

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

**Разработка технологических процессов производства  
швейных изделий**

**сборник учебно-методических материалов специальности**

29.02.10 - Конструирование, моделирование и технология изготовления  
изделий легкой промышленности (по видам)

Благовещенск 2024

*Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
факультета СПО  
Амурского государственного  
Университета*

*Составитель: Дорофеева О.В.,*

Разработка технологических процессов производства швейных изделий:  
сборник учебно-методических материалов для специальности СПО 29.02.10 -  
Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой  
промышленности (по видам) / Амур. гос. ун-т, Факультет среднего  
профессионального образования; сост. О.В. Дорофеева – Благовещенск:  
АмГУ, 2024. – 96 с.

© Амурский государственный университет, 2024

© ЦМК технологических дисциплин, 2024

© Дорофеева О.В., составление

## **1. Краткое изложение лекционного материала**

Лекция – одна из базовых форм обучения обучающихся. Углубляясь в значение термина, можно сказать, что лекцией следует называть такой способ изложения информации, который имеет стройную логическую структуру, выстроен с позиций системности, а также глубоко и ясно раскрывает предмет.

В зависимости от задач, назначения и стиля проведения различают несколько основных видов лекций: вводная, информационная, обзорная, проблемная, визуализационная, бинарная, конференция, консультация. Лекция, особенно проблемного характера, дополняет учебники и учебные пособия. Она оказывает существенное эмоциональное влияние на обучающихся, будит мысль, формирует интерес и желание глубоко разобраться в освещаемых лектором проблемах.

Сборник учебно-методических материалов по профессиональному модулю Разработка технологических процессов производства швейных изделий включает в себя междисциплинарные курсы: МДК 03.01 Основы обработки швейных изделий, МДК 03.02 Оборудование технологических процессов.

### **МДК 03.01 Основы обработки швейных изделий**

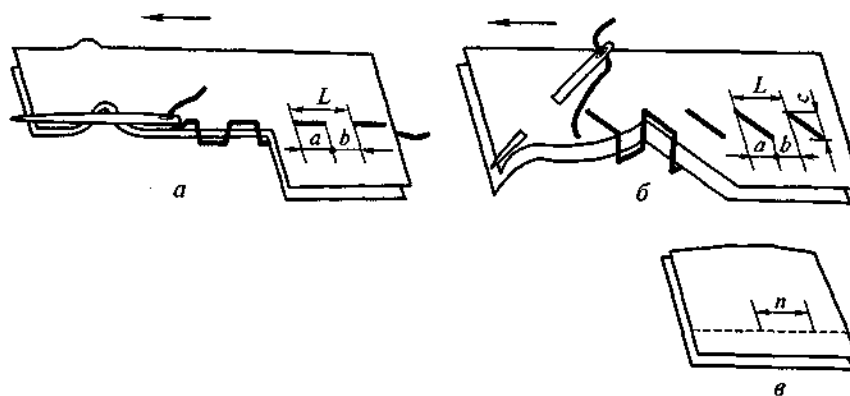
#### **Тема 1.1. Способы соединения деталей одежды**

1. Ниточный способ соединения деталей одежды. Виды строчек. Терминология ручных стежков и строчек. Конструкция ручных стежков и строчек.
2. Терминология машинных работ. Конструкция машинных швов.
3. Клеевые, сварные, комбинированные, заклепочные способы соединения одежды
4. Влажно – тепловая обработка швейных изделий.

При изготовлении одежды в промышленном производстве и по индивидуальным заказам в основном применяют ниточное соединение деталей.

При ниточном соединении деталей швейных изделий и их частей этот процесс выполняют машинными или ручными стежками, используя нитки различного волокнистого состава.

Стежок — элемент структуры, полученный путем переплетения одной или нескольких ниток при ниточном способе между двумя проколами материала иглой, а при без ниточном — между контактами инструмента с соединяемыми материалами.



Параметры стежков:

$a$  — прямого;  $b$  — косо;  $v$  — число стежков  $n$  на 1 см строчки

Строчка — последовательный ряд стежков.

Шов — последовательный ряд стежков на материале толщиной в один или несколько слоев.

Швейное соединение — соединение двух или более слоев материала посредством одного или нескольких швов.

В соответствии с международной классификацией стежки подразделяются на классы и типы. Класс определяется особенностями образования стежка. Тип — это вид стежков внутри одного класса, отличающийся определенным способом переплетения ниток.

Длина стежков определяется длиной нитки  $a$  и интервалом  $b$  на лицевой стороне материала. Она зависит от вида стежка и толщины обрабатываемого материала.

Стежки бывают машинные и ручные. Наибольший экономический эффект дает выполнение стежков на специальных машинах.

Число ниток, участвующих в образовании стежка, может быть различным, в связи с чем стежки имеют разное строение.

Все стежки должны быть ровными и однородными, расстояние между ними как с лицевой стороны, так и с изнанки — одинаковым. Нитки должны быть затянуты равномерно. Длина и частота стежков могут быть различными. При определении частоты стежков подсчитывают число стежков на 1 или 5 см строчки.

Технологическими параметрами строчки являются:

число ниток, образующих строчку;

длина стежка  $L$  определяется длиной нитки  $a$  на лицевой стороне ткани и интервала  $b$

номер игл;



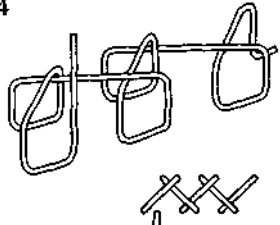
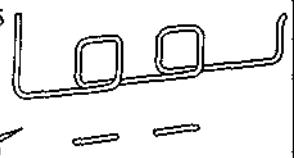

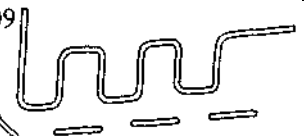
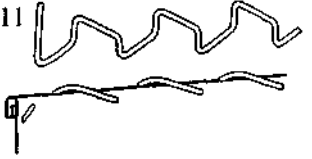
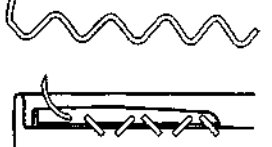
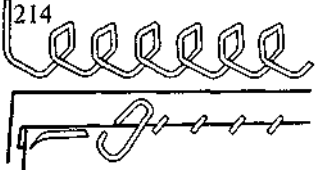
номер ниток.

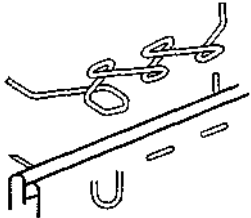
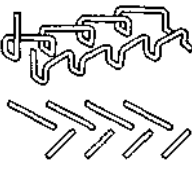
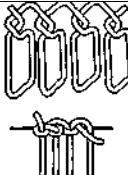
Стежки, выполняемые под углом к линии строчки, измеряются и по ширине (величина  $c$ ).

От качества выполнения стежков и строчек зависят качество соединения деталей и внешний вид изделия.

Стежки для выполнения строчек при изготовлении швейных изделий имеют классы, указанные в ГОСТ 12807 — 88 «Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов».

### Вид ручного стежка

Класс	Характеристика	Наименование стежка	Кодовое обозначение стежка и его графическое изображение	Область применения
200	Ручные (машинные) стежки, образованные одной верхней ниткой	Ручной двухниточный	201 	Для соединения деталей
		Ручной петлеобразный	202 	То же
		Ручной крестообразный	204 	Для подшивания краев деталей и низа изделий
		Ручной петлеобразный	205 	Для прокладывания копировальных стежков
		Ручной петельный	206 	Для обметывания петель
200	Ручные (машинные) стежки, образованные одной верхней ниткой	Ручной (машинный) прямой	209 	Для временного соединения деталей, для выполнения отделочных строчек
		Ручной косой	211 	Для подшивания краев деталей и низа изделий
		Ручной потайной	213 	То же
		Ручной петлеобразный потайной	214 	То же

	Ручной петлеобразный	217		Для соединения подогнутых краев деталей
	Ручной косой	219		Для выстегивания деталей
	Ручной петельный	220		Для обметывания петель

### Инструменты и приспособления для ручных работ

К инструментам для ручных работ относятся ручные иглы, наперсток, ножницы, сантиметровая лента; к приспособлениям — манекен, лекала, кольцо с ножом, колышек, булавки и т.д. (рис. 1.14).

Наперстки *1* применяют различных номеров в зависимости от выполняемой операции и вида обрабатываемых материалов. Для обрезки ниток после выполнения операций используют кольцо с ножом *2*, которое надевают на указательный или средний палец правой руки, или самораскрывающиеся ножницы *6*. Ножницы *7*, применяемые для раскроя и обрезки, уточнения деталей и т.п., могут быть различными по форме и размерам.

Для обрезки краев деталей в целях предохранения их от осыпания используют специальные ножницы с зубчатой нарезкой кромки лезвия. Перенесение линий деталей с бумаги на ткань или картон выполняют с помощью резца *3*. Для удаления ниток и выправления углов деталей применяют колышек *4* (металлический, пластмассовый или костяной стержень, заостренный с одного конца). Края клапанов в процессе влажно-тепловой обработки выправляют на специальном приспособлении — шаблоне *5*. Приспособление *8* для вывертывания поясов позволяет быстро вывернуть узкую деталь на лицевую сторону после обтачивания и выправить концы. Для проверки качества полуфабрикатов и готовых изделий используют манекены *9*. При отсутствии специальных машин для обработки обметанных петель применяют просекатели щипцы *10* или устройства ударного типа *11*. Пуговицы обтягивают на приспособлении *12*. Для предохранения срезов деталей от осыпания применяют специальное приспособление *13*, позволяющее получать срезы зигзагообразной формы. Линии низа платьев, юбок, пальто уточняют на фигуре с помощью приспособления *14*.

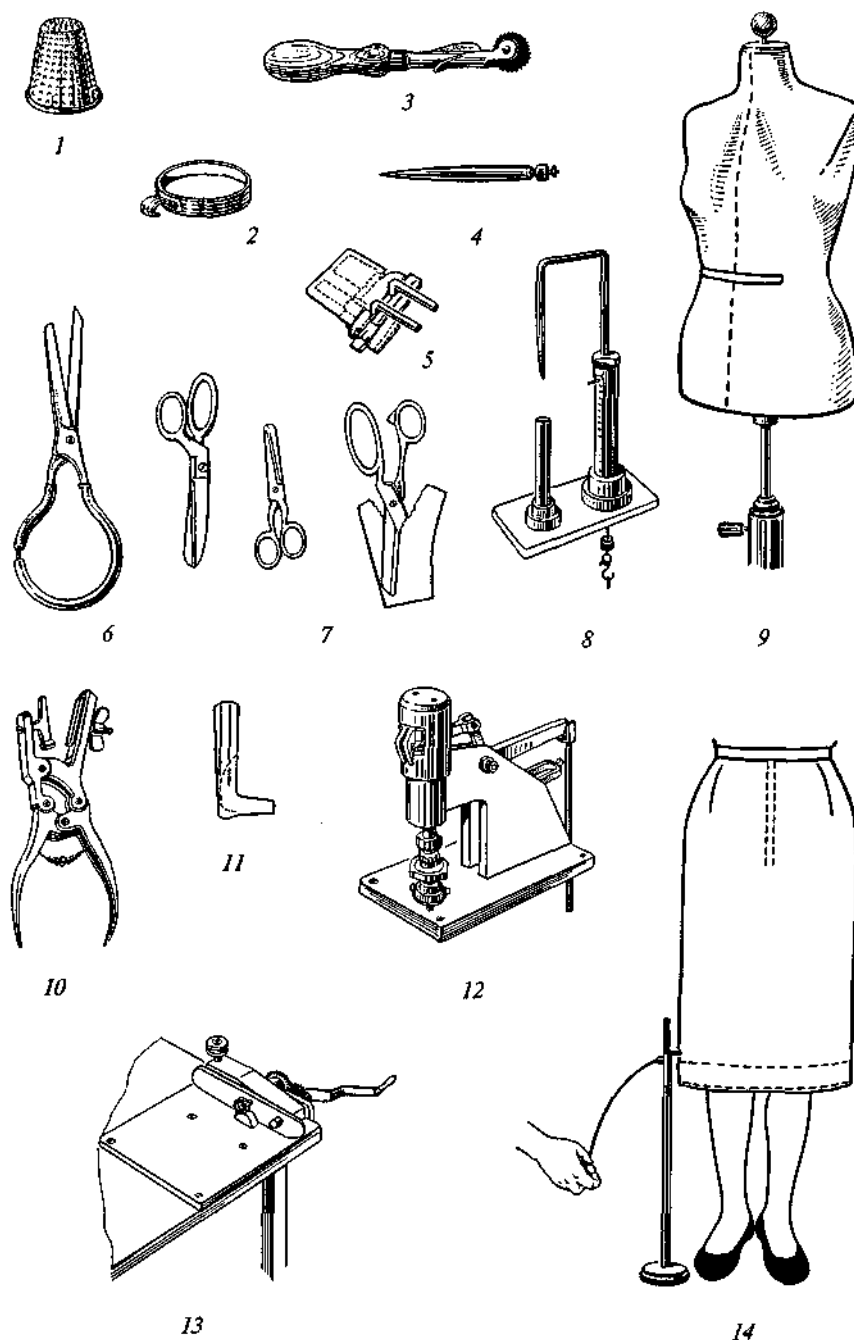
Качество изделия, производительность труда работающего зависят от подбора инструментов и приспособлений. Инструменты и приспособления подбирают в соответствии с материалом, из которого изготовляют изделие, и видом выполняемых работ.

Ручные иглы должны быть острыми, упругими, неломкими, Хорошо отполированными, с ушком достаточных размеров и без заусенцев. Иглы бывают различные по диаметру (толщине) и по длине, имеют ушко разной величины. В зависимости от длины и диаметра иглы подразделяют по номерам: от 1 до 12.

Иглы подбирают в зависимости от вида изделия, обрабатываемой ткани и выполняемой операции.

В соответствии с иглами и обрабатываемыми тканями следует подбирать и номера

ниток. При изготовлении изделий из очень тонких хлопчатобумажных тканей (маркизета, батиста и др.) применяют хлопчатобумажные нитки № 50...80, а при изготовлении платьев из ситца, сатина, фланели — нитки № 50...60.

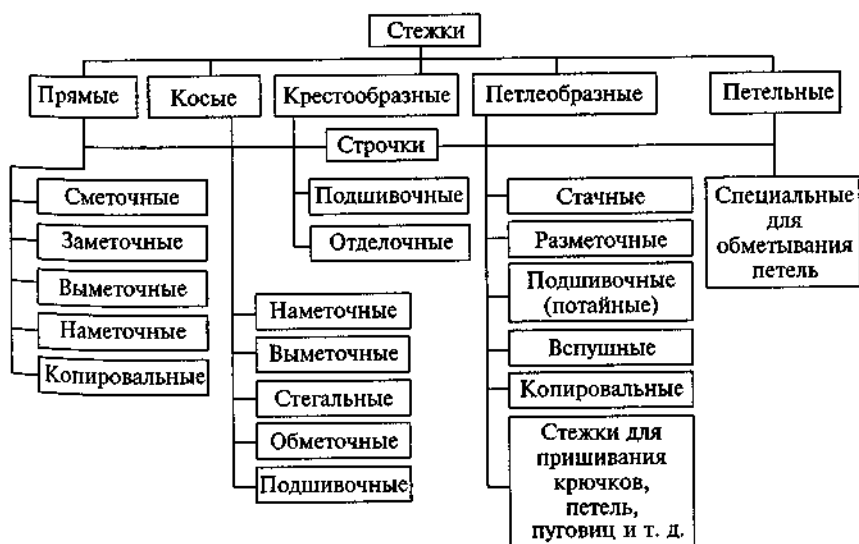


Инструменты и приспособления для ручных работ

Ручные стежки и строчки широко применяют при изготовлении изделий по индивидуальным заказам в бригадах различной мощности и в ателье высшего разряда, а также в домашних условиях.

Ручные стежки и строчки выполняют одной ниткой иглами № 1... 12 диаметром от 0,6 до 1,8 мм и длиной от 30 до 75 мм.

Можно выделить два основных способа выполнения ручных стежков. При первом способе иглу вводят в материал и выводят из него с одной и той же стороны, при втором иглу вводят с одной стороны, а выводят с противоположной.



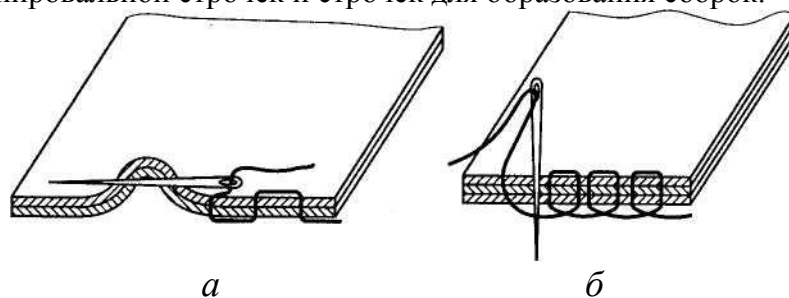
### Виды ручных стежков и строчек

Различают пять видов ручных стежков: прямые, косые, крестообразные, петлеобразные и петельные.

Прямые стежки применяются при изготовлении одежды наиболее часто. Они служат для временного соединения и закрепления деталей при подготовке изделия к примерке и к машинным работам, для закрепления меловых линий и знаков, нанесенных во время примерки, для получения сборок и т.д.

Для образования стежка иглу держат с небольшим наклоном и вводят в ткань сверху вниз, прокалывая ее насквозь, подвигают иглу вперед и выводят из ткани снизу вверх под таким же углом наклона.

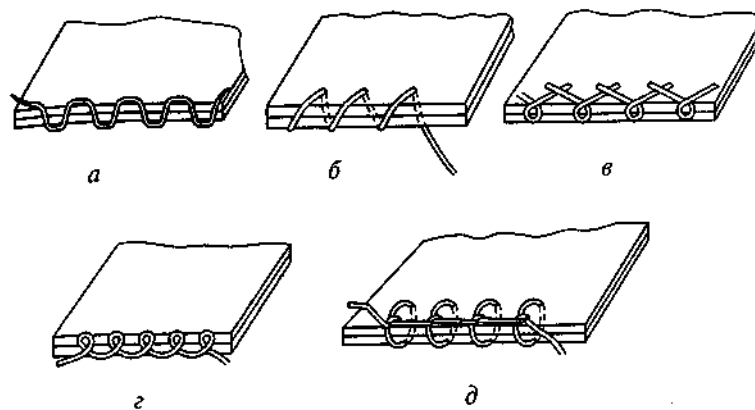
Прямые стежки участвуют в образовании сметочной, наметочной, заметочной, выметочной, копировальной строчек и строчек для образования сборок.



Образование ручных стежков

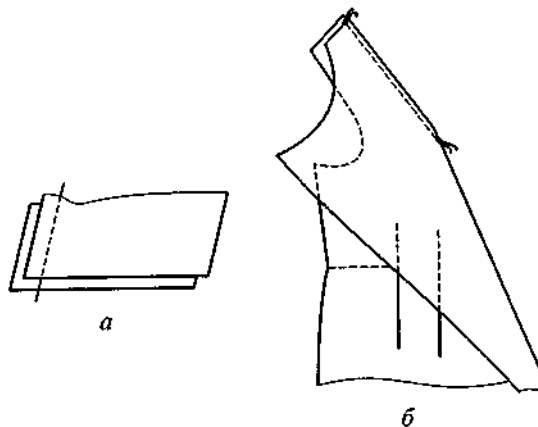
Сметочные строчки, выполненные прямыми стежками, легко распускаются. Они применяются в основном для временного соединения деталей изделия, при подготовке его к примерке, к выполнению машинных работ.





Виды стежков

Для выполнения сметочной строчки две детали складывают лицевыми сторонами внутрь, выравнивают по краям или намеченным линиям и соединяют прямыми стежками строго по намеченным линиям или на одинаковом расстоянии от них.



Сметочная строчка:

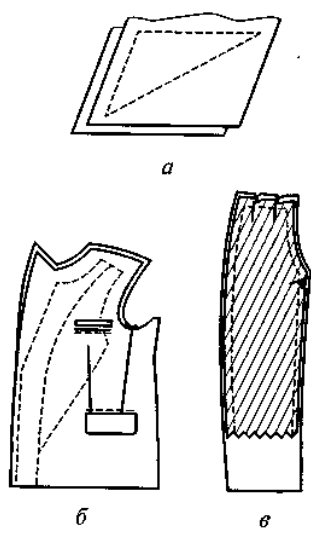
*a* — внешний вид; *б* — пример использования

Соединение двух деталей сметочными строчками выполняют при равном натяжении обеих деталей, т. е. без посадки, или с небольшой слабиной одной из деталей, т. е. с посадкой. Длина прямого стежка при этом зависит от толщины ткани, назначения изделия и колеблется в пределах 0,5... 2,5 см. Сметочными стежками выполняют временное соединение боковых и плечевых срезов, срезов рукавов и других срезов при изготовлении верхней одежды (пальто, платьев) по индивидуальным заказам.

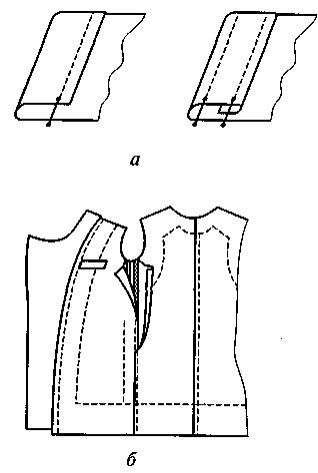
Наметочные строчки прямых стежков тоже применяют для временного соединения деталей, уравниваемых между собой по поверхности, например при наметывании полочек на бортовую прокладку. Строчками из прямых стежков наметывают детали без посадки и с посадкой одной из них. Их применяют, например, при операции «наметывание подбортов» в пальто, пиджаках, жакетах.

Заметочные строчки прямых стежков выполняют для временного закрепления подогнутых краев деталей при обработке верхней и легкой одежды. Например, заметочной строчкой закрепляют подогнутые обрезные края низа изделия и низа рукавов. Длина стежка 1...3 см. Расстояние строчки от края зависит от ширины подогнутого края и вида дальнейшей обработки.

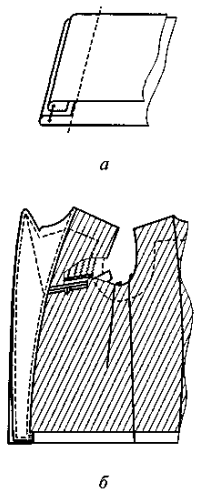
Выметочные строчки прямых стежков выполняют при обработке изделий из тонких тканей и тканей в полоску или клетку, чтобы закрепить швы в деталях, предварительно соединенных машинной строчкой и вывернутых на лицевую сторону так, чтобы срезы швов располагались внутри деталей.



Наметочная строчка:  
*a* — внешний вид; *б* — пример использования при соединении полочек с бортовой прокладкой; *в* — пример использования при соединении передних половинок брюк с подкладкой



Заметочная строчка:  
*a* — внешний вид; *б* — пример использования



Выметочная строчка:  
*a* — внешний вид; *б* — пример использования

Выметочной строчкой закрепляют краевые швы при обработке верхней одежды, располагая их точно на сгибе или перепуская в сторону одной из деталей, чаще всего внутренней. Например, края клапанов выметывают, повернув шов в сторону подкладки клапана, края бортов — в сторону под борта; на участке отворотов, где верхней деталью служит под борт, шов поворачивают в сторону полочки; на участке воротника, манжет шов перепускают соответственно в сторону нижнего воротника и подкладки манжет. Длина стежка 0,5... 1 см. Расстояние строчки от края определяется толщиной обрабатываемого края и шириной срезов шва, расположенных внутри по краю детали, при этом внутренние срезы шва не должны попадать под строчку. Строчку прокладывают с той стороны детали, на которую перепускают шов, т.е. образуют кант. Ширина канта — это расстояние от края детали до машинной строчки соединения частей этих деталей (клапана и подклапана, борта и подборта, воротника и нижнего воротника и др.).



Копировальная строчка

Две одинаковые детали складывают лицевыми сторонами внутрь, уравнивают срезы и по намеченным линиям прокладывают строчку из прямых стежков; при этом нитку не затягивают, на поверхности оставляют петельки высотой 0,2...0,7 см в зависимости от толщины ткани. Частота стежков 4... 5 на расстоянии 5 см. Затем детали раздвигают так, чтобы нитки стежков натянулись, и разрезают их посередине между двумя деталями. Оставшиеся в деталях концы ниток являются контурами переносимых линий.

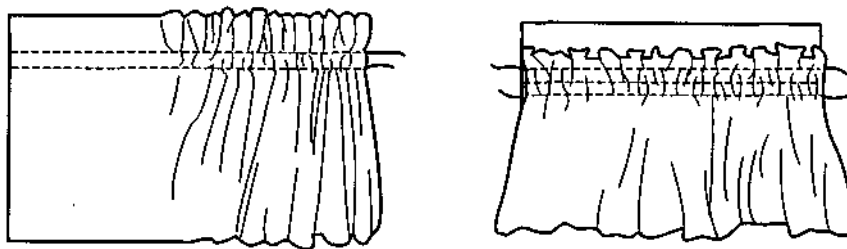
Для выполнения копировальных стежков применяют хлопчатобумажную пряжу или нитки, контрастные по цвету с цветом основной ткани.

Строчки для образования сборок применяют при изготовлении некоторых моделей женских и детских пальто и платьев. Для образования сборки прокладывают две параллельные строчки прямых стежков длиной 0,3 ...0,7 см с расстоянием от среза детали до первой строчки 0,2...0,5 см, между строчками 0,1 ...0,4 см. Срез детали стягивают ниткой на желаемую величину, образовавшиеся сборки равномерно распределяют по всей длине.

Косые стежки по своему строению незначительно отличаются от прямых, разница заключается лишь в их расположении на ткани. Если при выполнении прямых стежков не делают никаких отклонений от прямой линии, прокалывая ткань иглой, то при выполнении косых стежков эти отклонения обязательны.

Косые стежки применяют при изготовлении верхней одежды. Косыми стежками выполняют строчки как временного, так и постоянного назначения.

К строчкам временного назначения относят наметочные и выметочные, а к строчкам постоянного назначения — обметочные, стегальные, подшивочные и строчки для незаметного соединения деталей, применяемые в основном при ремонте одежды.

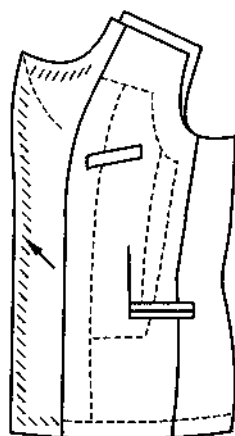
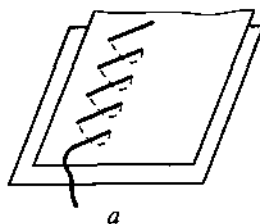


Строчка для образования сборки

Наметочные строчки косых стежков применяют при обработке верхней одежды в

случаях, когда требуется получить устойчивое соединение деталей, так как стежки исключают возможность сдвига деталей в процессе их дальнейшей обработки. Наметочная строчка из косых стежков более эластична и не препятствует растяжению тканей, более прочно закрепляет посадку ткани, чем наметочная строчка из прямых стежков. Длина стежка 0,7...2 см. Косые стежки в наметочных строчках применяют только при соединении гладких тканей в случае необходимости расположения строчек на небольшом расстоянии от края детали, например при наметывании полочек на бортовую прокладку параллельно пройме и горловине, при наметывании под бортов и воротника.

Детали из ткани с рисунком в полоску или клетку соединяют наметочной строчкой из прямых стежков, так как при косых стежках в процессе влажно-тепловой обработки может исказиться рисунок из-за стягивания ткани поперек строчки.



б

Наметочная строчка:

*a* — внешний вид; *б* — пример использования

Выметочные строчки косых стежков применяют при обработке верхней одежды из тонких и толстых тканей без рисунка для закрепления краевых швов в деталях, предварительно соединенных машинной строчкой и вывернутых на лицевую сторону с расположением швов внутри деталей, например при выметывании краев накладных карманов, имеющих подкладку, краев клапанов прорезных карманов и отделочных клапанов, краев бортов, воротника и других деталей пальто, костюмов. Длина стежка 0,5...1 см. Строчку прокладывают с той стороны детали, на которую перепускают шов, образуя кант. В изделиях из ткани с рисунком в полоску или клетку и тонких платьевых тканях выметочную строчку из косых стежков не применяют, потому что косые стежки в процессе влажно-тепловой обработки могут исказить рисунок ткани, стянуть ее поперек строчки.

Обметочные строчки косых стежков применяют для предохранения срезов деталей от осыпания при изготовлении одежды в домашних условиях и реже при изготовлении изделий без подкладки по индивидуальным заказам. Для выполнения таких строчек иглу вводят снизу ткани и выводят сверху. Строчку прокладывают справа налево. Стежки не

затягивают. Частота стежков 3-4 в 1 см, длина стежков 0,5...0,7 см. Расстояние от места только с лицевой стороны. Со стороны нижней детали проколы не должны быть видны, для чего не рекомендуется нитку туго затягивать.

Строчки располагают параллельными рядами. Верхнюю деталь слегка посаживают. Строчки выполняют со стороны прокладочных деталей нитками № 40... 80 в цвет основного материала. Длина стежка и расстояние между строчками должны быть 0,5... 1 см, ширина 0,3...0,5 см в зависимости от операции. В некоторых случаях, например при выстегивании волосяной прокладки, стегальные строчки могут быть сквозными.

Подшивочными строчками косых стежков подшивают края кромки при обработке бортов, а также прикрепляют подогнутые края деталей с открытым срезом в изделиях из не осыпающихся тканей при изготовлении верхней одежды, например срезы низа рукава к прокладке, внутренние края подборта к прокладке и т. п. В изделиях из тонких осыпающихся тканей при изготовлении одежды платьевой группы подшивочные строчки применяют для прикрепления подогнутых краев деталей с закрытым срезом.

Для выполнения подшивочных строчек иглу вводят в ткань около подогнутого среза, прокалывая основную деталь примерно на половину толщины ткани, а подогнутый срез — на всю толщину. При следующем стежке иглу вновь вводят в нижний слой ткани кола до среза детали 0,3... 0,5 см. Обметывание выполняют хлопчатобумажными не лощеными нитками № 50...80 или шелковыми № 65, 75.

При обметывании углов и срезов по надсечкам при выводе иглы на лицевую сторону детали конец ее огибают ниткой и только после этого затягивают стежок. Стежки располагают на одинаковом расстоянии от среза и друг от друга. Частота стежков 6... 10 см в 1 см.

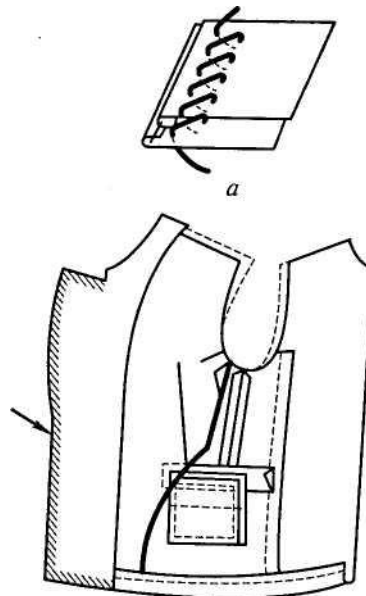
Стегальные строчки косых стежков применяют для соединения основных деталей с прокладочными при обработке верхней одежды для придания устойчивости и упругости, отдельным участкам изделия (лацкану, воротнику и т.д.). Стегальные строчки являются разновидностью наметочных строчек косых стежков и отличаются от них тем, что обрабатываемый участок детали держат на весу левой рукой перпендикулярно своему корпусу и строчки прокладывают сверху вниз и снизу вверх. При этом верхнюю из соединяемых деталей прокалывают насквозь, а нижнюю — на половину ее толщины, т. е. захватывают одну две нити ткани.

При выполнении этих строчек указательный палец левой руки контролирует глубину прокола нижней детали. Нитки стежков видны только с лицевой стороны. Со стороны нижней детали проколы не должны быть видны, для чего не рекомендуется нитку туго затягивать.

Строчки располагают параллельными рядами. Верхнюю деталь слегка посаживают. Строчки выполняют со стороны прокладочных деталей нитками № 40...80 в цвет основного материала. Длина стежка и расстояние между строчками должны быть 0,5...1 см, ширина 0,3...0,5 см в зависимости от операции. В некоторых случаях, например при выстегивании волосяной прокладки, стегальные строчки могут быть сквозными.

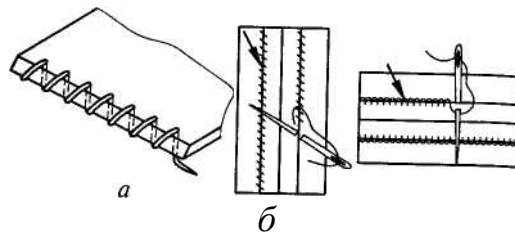
Подшивочными строчками косых стежков подшивают края кромки при обработке бортов, а также прикрепляют подогнутые края деталей с открытым срезом в изделиях из не осыпающихся тканей при изготовлении верхней одежды, например срезы низа рукава к прокладке, внутренние края подборта к прокладке и т.п. В изделиях из тонких осыпающихся тканей при изготовлении одежды платьевой группы подшивочные строчки применяют для прикрепления подогнутых краев деталей с закрытым срезом.

Для выполнения подшивочных строчек иглу вводят в ткань около подогнутого среза, прокалывая основную деталь примерно на половину толщины ткани, а подогнутый срез — на всю толщину.



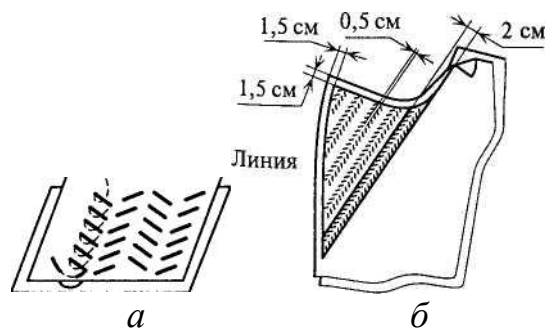
Выметочная строчка:

*a* — внешний вид; *б* — пример использования



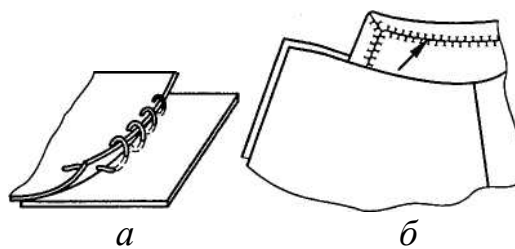
Обметочная строчка:

*a* — внешний вид; *б* — пример использования



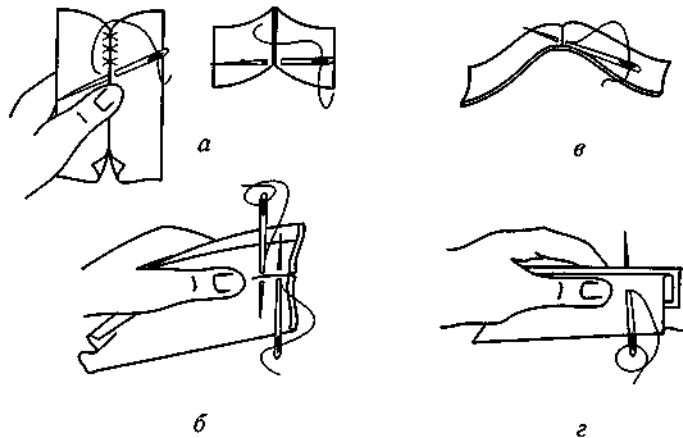
Стегальная строчка:

*a* — внешний вид; *б* — пример использования



Подшивочная строчка:

*a* — внешний вид; *б* — пример использования

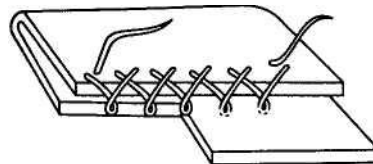


### Строчки для незаметного скрепления деталей

Штуковочные строчки косых стежков применяют для незаметного соединения деталей изделия из плотных не осыпающихся тканей в местах случайного прореза или разрыва. Детали располагают лицевыми сторонами вниз, срезами встык, совмещая рисунок; вводят иглу в ткань на расстоянии 0,2...0,3 см от среза и, проколов ее насквозь, выводят в разрез. Необходимо, чтобы стежки плотно соединяли срезы, но не были видны с лицевой стороны. Шов с изнанки при утюжат, а с лицевой стороны иглой аккуратно поднимают ворс. Частота стежков 5...7 в 1 см.

Выполняют строчки шелковыми нитками в цвет ткани с расстоянием между стежками 0,1 ...0,2 см.

Расшовочные строчки применяют в тех случаях, когда шов притачивания детали или надставки нужно сделать можно менее заметным. Деталь изделия перегибают с лицевой стороны по линии шва изнанкой внутрь.



Крестообразные стежки

Крестообразными стежками выполняют подшивочные и отделочные строчки, прочно закрепляют срез, чтобы предохранить его от осыпания. Эти стежки применяют для подшивания подогнутых краев деталей изделия из толстой осыпающейся ткани (низа рукава, отлета воротника и т.п.).

Строчку выполняют слева направо параллельно срезу подгиба. Проколы чередуют по подгибу и основной детали, при этом подогнутый край детали прокалывают насквозь, а основную деталь — на половину ее толщины. Расстояние от места прокола до среза детали 0,3...0,5 см в зависимости от степени осыпаемости ткани. Частота стежков 2... 3 в 1 см. Сильно стежки не затягивают. Выполняют стежки шелковыми № 65, 75 или хлопчатобумажными № 50...80 нитками.

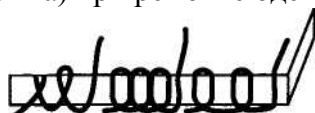
Строчка из крестообразных стежков получается открытая, поэтому нитки могут быстро перетираться. Такие стежки рекомендуется применять для подшивания только в редких случаях.

Строчки из петлеобразных стежков дают прочное и эластичное соединение деталей. В отдельных случаях их применяют вместо машинных строчек. Например, петлеобразными строчками выполняют подшивочные работы по соединению подкладки с верхом при индивидуальном изготовлении пальто, костюмов, соединительные работы на

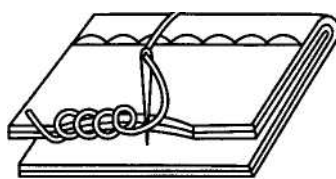
участках, где невозможно или затруднено машинное выполнение строчек. Петлеобразными стежками закрепляют концы строчек, выполняемых другими стежками.

Петлеобразными стежками выполняют строчки стачные, разметочные, подшивочные и впусные.

Стачные строчки петлеобразных стежков применяют для постоянного соединения двух деталей в тех случаях, когда машинное выполнение строчки затруднено, например, при соединении верхнего воротника с подбортами по линиям раскёпов или при индивидуальном изготовлении изделий, если требуется получить шов повышенной растяжимости, например, соединить средние срезы брюк (в случае отсутствия специальной машины цепного стежка) при ремонте одежды.



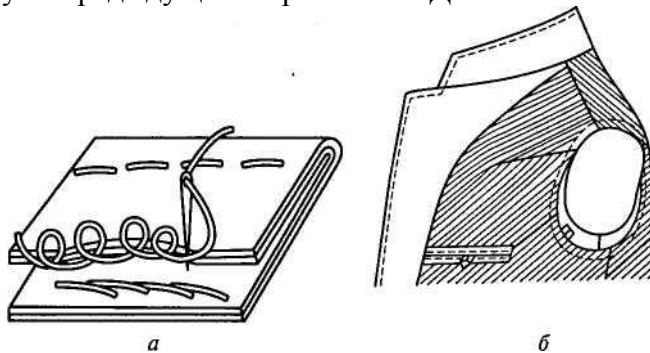
Петлеобразные стежки



Стачные строчки

Разметочные строчки петлеобразных стежков применяют для постоянного соединения подкладки изделия с проймой рукава (со швом втачивания) в мужской и женской одежде, изготавливаемой по индивидуальным заказам.

По своему строению разметочные строчки напоминают стачные, но в отличие от последних при выполнении разметочных строчек иглу в очередной раз вводят в ткань посередине между двумя предыдущими проколами. Длина стежков 1,5...2 см.



Разметочные строчки:

*a* — внешний вид; *б* — пример использования

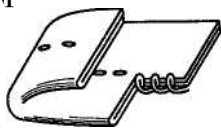
Подшивочные строчки петлеобразных стежков применяют для постоянного закрепления подогнутых краев деталей с закрытым срезом (при изготовлении верхней одежды по индивидуальным заказам), например для пришивания деталей подкладки к деталям верха по низу изделий, для соединения деталей из основного материала, например накладных карманов, с изделием, нижнего воротника с горловиной и т.д.

Подшивочные строчки петлеобразных стежков выполняют в основном так же, как и подшивочные строчки косых стежков. Иглу сначала вводят в сгиб подогнутого края верхней детали, а затем на уровне места прокола этой детали прокалывают нижнюю деталь на половину ее толщины (в отличие от подшивочной строчки косых стежков, при выполнении которой захват нижней детали делают с небольшим смещением в сторону). Частота стежков 3 в 1 см.

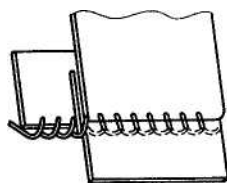


Стежки выполняют хлопчатобумажными нитками № 50, 60 или шелковыми № 33, 65 в цвет ткани подкладки.

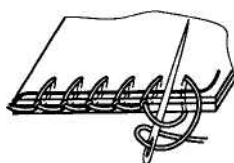
Вспушные строчки применяют для отделки краев бортов, лацканов, воротников, низа и др.



Подшивочная строчка



Вспушная строчка



Петельные стежки

Для закрепления концов строчек применяют петлеобразные стежки. Ими закрепляют концы ручных строчек, как временных, так и постоянных. Временные строчки закрепляют одним или двумя петлеобразными стежками, а постоянные — двумя-тремя.

Для отделочных работ используют строчки петельных стежков. Их применяют для обметывания прорезных петель вручную при изготовлении верхней одежды по индивидуальным заказам (в случае отсутствия специальных машин).

Обметанные петли бывают трех видов: с глазком — в костюмах и мужских пальто, прямые — на белье, платьях, блузках, брюках и отделочные, или каркасные, — на лацканах костюмов.

Для образования петельного стежка иглу вводят в ткань снизу на расстоянии 0,1...0,3 см от прореза петли, конец иглы обвивают ниткой и стежок затягивают. Стежки располагают на одинаковом расстоянии от среза и друг от друга и затягивание нитки производят с одинаковым усилием.

В конце петли ставят закрепку перпендикулярно линии прореза. Петли разных видов имеют неодинаковую длину, их выполняют различными нитками. При обметывании петель с глазком частота стежков 6... 10 в 1 см; выполняют их шелком (гарусом) № 3...7 и хлопчатобумажными нитками № 10...20.

При обметывании отделочных (каркасных) петель частота стежков 12... 15 в 1 см. Выполняют их шелковыми нитками № 13... 18. Во избежание осыпания срезы петли предварительно обметывают.

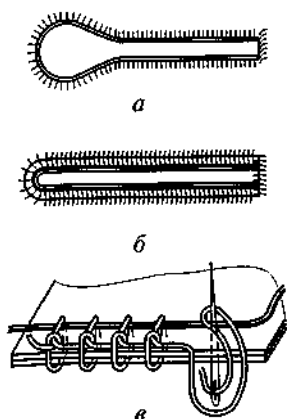
Закрепки применяют для скрепления концов петель, карманов и встречных складок. Закрепки бывают прямые и фигурные. Для выполнения прямых закрепок сначала прокладывают две-три продольные скрепляющие нитки перпендикулярно концу прореза кармана или петли, а затем обвивают их поперечными стежками, захватывая ткань. Частота этих стежков 7... 10 в 1 см. Длина закрепки 0,3... 1,5 см. На карманах длина закрепок должна быть равна ширине рамок, а на петлях — ширине двух обработанных краев.

Нитяные (воздушные) петли являются разновидностью закрепок. Число продольных стежков, которые их образуют, 4...7, обвивающих 10... 15, закрепляющих 3...4 в 1 см.

Для петель используют хлопчатобумажные нитки № 10...30, шелковые № 18, 33,

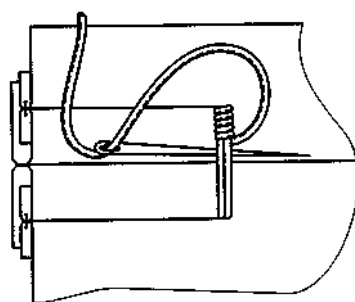
65, 75 и гарус № 3...7.

Фигурные закрепки ставят в конце встречных складок, чаще всего они играют роль отделочных. В фигурных закрепках нитки располагают сплошным застилом. Выполняют закрепки шелковыми нитками или гарусом.



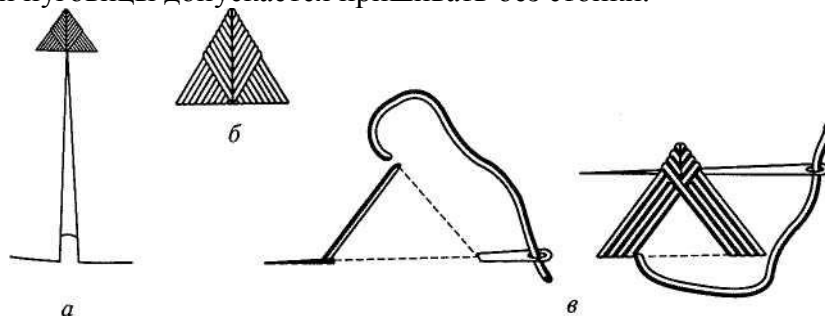
Обметанные петли:

*a* — с глазком; *б* — прямые; *в* отделочные (каркасные)



Закрепка прямая

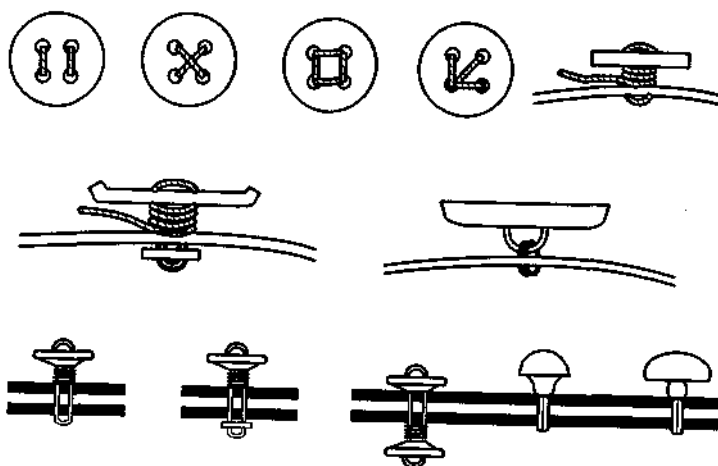
Пуговицы служат не только для застегивания, но и для отделки. Обычно их подбирают в тон основного материала. Пуговицы с двумя отверстиями пришивают 4...5 стежками, с четырьмя отверстиями — 3...4 стежками в каждую пару отверстий, при этом образуют стойку высотой 0,1 ...0,2 см в зависимости от толщины ткани. Стойку обвивают 2...3 витками, закрепляя конец нитки 3... 4 стежками. В изделиях из хлопчатобумажных и льняных тканей пуговицы допускается пришивать без стойки.



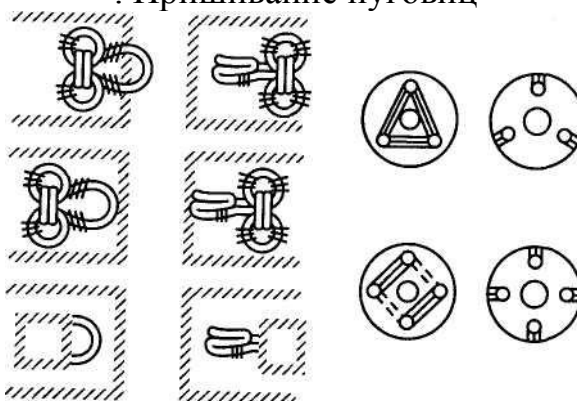
Закрепки фигурные:

*a, б* — внешний вид; *в* — выполнение

Для прочности пуговицы пришивают с прокладкой, которую подкладывают с изнанки основного материала, или с под пуговицами (в изделиях из толстых тканей). Пришивают пуговицы хлопчатобумажными нитками № 40, 50 или шелковыми № 33, 65, 75, сложенными вдвое, вручную или на специальной машине.



Пришивание пуговиц



Пришивание крючков, петель и кнопок

**Терминология ручных работ**

Операция	Описание операции	Область применения
Сметывание	Соединение двух деталей, примерно равных по площади, по намеченным линиям или копировальным строчкам стежками временного назначения	Сметывание боковых и плечевых срезов, передних и локтевых срезов рукавов и т. д.
Наметывание	Соединение двух деталей, наложенных одна на другую, стежками временного назначения	Наметывание полочки на бортовую прокладку, подбортов на борта и т. д.
Выметывание	Закрепление обтачного и вывернутого краев детали стежками временного назначения (с образованием канта, рамки или с расположением шва на сгибе) для сохранения определенной формы	Выметывание клапанов, бортов, воротника после обтачивания и вывертывания
Заметывание	Закрепление подогнутого края детали складок, вытачек, защипов стежками временного назначения	Заметывание низа пиджака, рукавов, брюк и т. д.
Обметывание	Ниточное закрепление среза детали или краев прореза стежками постоянного назначения для предохранения от осыпания	Обметывание срезов открытых швов, петель и т. д.
Приметывание	Временное соединение мелкой детали с крупной или не основной с основной стежками временного назначения	Приметывание манжеты к рукаву, клапанов к линии кармана

Вметывание	Временное соединение двух деталей по овному контуру стежками временного назначения	Вметывание воротника в горловину, рукавов в проймы и т. д.
Разметывание	Раскладывание припусков швов или складки на две стороны и закрепление их стежками временного назначения. Прикрепление разметочными стежками подкладки изделия к швам втачивания рукавов	Разметывание припусков на швы и складки, разметывание проймы
Подшивание	Прикрепление подогнутых краев одной детали к другой или к той же детали стежками постоянного назначения	Подшивание низа рукавов, низа изделия и подкладки
Пришивание	Прикрепление одной детали к другой, фурнитуры и отделочных элементов стежками постоянного назначения	Пришивание пуговиц, крючков, кнопок и т. д.
Вспушивание	Закрепление и отделка обтачанного и выметанного краев детали потайными петлеобразными стежками постоянного назначения с расположением внутри скрепляемых материалов	Вспушивание краев клапанов, бортов, воротника, низа пиджака и т. д.
Распошивание	Соединение двух деталей потайными стежками постоянного назначения в месте шва, чтобы шов был менее заметным	Распошивание швов притачивания обтачек (в женских пальто и костюмах)
Соштуковывание	Соединение двух деталей потайными стежками постоянного назначения срезами встык с сохранением рисунка	Соштуковывание различных надставок деталей

### Конструкция машинных швов

Основным средством соединения деталей швейных изделий являются машинные ниточные швы. К машинным швам предъявляются высокие потребительские и промышленные требования.

К потребительским требованиям относятся внешнее оформление шва, ровноты строчки, ширина шва, равномерность частоты стежков, плотность их затягивания, цельность строчки, отсутствие слабины или натянутости материала по линии шва, прочность и др.

Промышленные требования к швам определяют расход материала на швы (припуски на швы) и подгиб, трудоемкость выполнения.

Высокое качество швов обеспечивается соблюдением технических условий выполнения операций: ширины шва, числа строчек и расстояния между ними, частоты стежков, степени затягивания их в строчке, номера ниток и игл.

Ширина шва обусловлена его конструкцией. Технические требования к выполнению швов даются в технических описаниях на модель или в другой нормативно-технической документации. На каждом рабочем месте качество выполнения операции можно проверить по технологическим инструкционным картам.

В зависимости от назначения шва и расположения деталей относительно него различают швы соединительные, краевые и отделочные.

В соединительных швах (например, швах соединения боковых срезов полочек и спинки, плечевых срезов, срезов рукавов и др.) детали лежат по обе стороны шва.

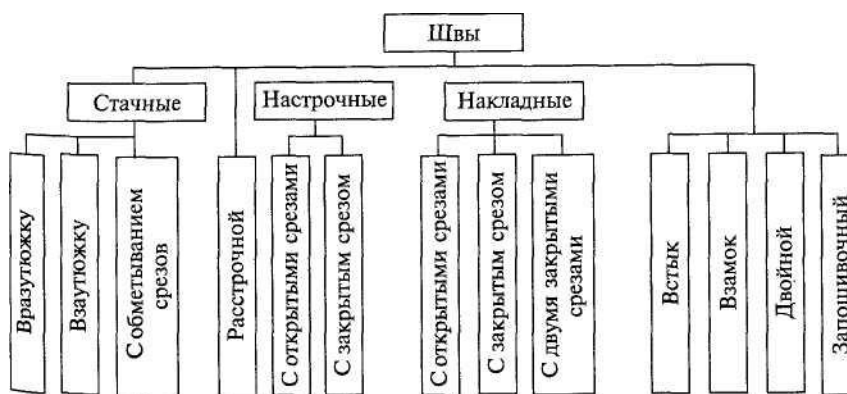
Краевые швы применяют для обработки краев или срезов деталей. Детали располагаются по одну сторону шва (например, швы обработки низа изделия и низа

рукавов, швы обработки бортов, воротника и др.).

Отделочные швы предназначены для отделки деталей и всего изделия. Эти швы применяют также для создания определенного силуэта (рельефные линии на полочках, спинке, полотнищах юбки, различные складки и др.).

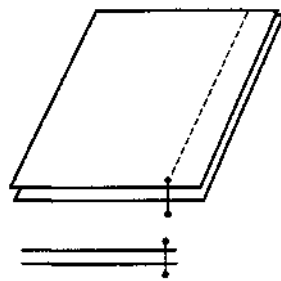
В зависимости от конструкции шва (т.е. от того, как расположены детали и строчки в шве), числа строчек и скрепляемых слоев материала, величины и положения припусков на швы их группируют по видам (соединительные, краевые и отделочные) и подвидам.

## Соединительные швы

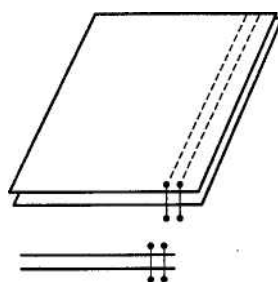


Виды соединительных швов

К соединительным относятся швы стачной, надстрочной, накладной, встык, взамок, двойной, запошивочный



Стачной шов



Стачной шов с двумя параллельными строчками

Стачные швы применяют для соединения боковых, плечевых и других срезов деталей. Две детали складывают лицевыми сторонами внутрь, уравнивают срезы и соединяют строчкой на машине со специальной линейкой или лапкой с на правителем, совмеща надсечки, на расстоянии от края, зависящем от назначения шва.

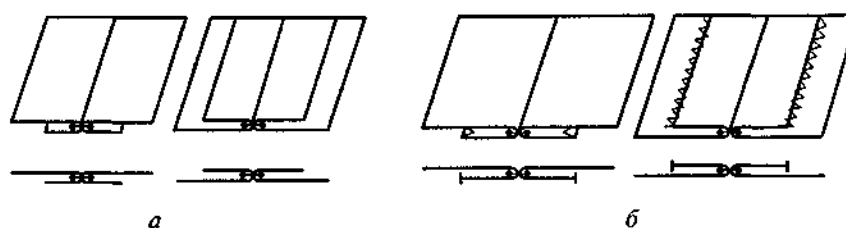
Стачивание выполняют со стороны детали, имеющей вогнутые срезы, рассеченные углы, сборки и т.п.

При стачивании основных деталей женской и детской одежды ширина шва должна быть не менее 1 см для изделий из не осыпающихся тканей и 1,5 см для изделий из легко осыпающихся тканей. При притачивании надставок к деталям изделий из не осыпающихся тканей ширина шва 0,7 см, при притачивании надставок к деталям изделий из легко осыпающихся тканей 1 см.

При выполнении фигурных швов ткань в углах надсекают так, чтобы строчка проходила на расстоянии 0,1 см от надсечек.

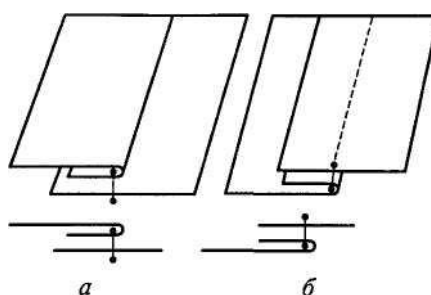
Стачивание может быть выполнено и двумя параллельными строчками, например, при соединении рукавов с изделием, при соединении средних срезов брюк.

В изделиях из хлопчатобумажных, льняных и синтетических тканей, основные детали которых стачивают на специальной машине с одновременным обметыванием швов, ширина шва составляет 0,7... 1 см.



Стачной шов в разутюжку:

*a* — вид с лицевой стороны и с изнанки; *б* — с предварительным обметыванием срезов (вид с лицевой стороны и с изнанки)



Стачной шов в за утюжку:

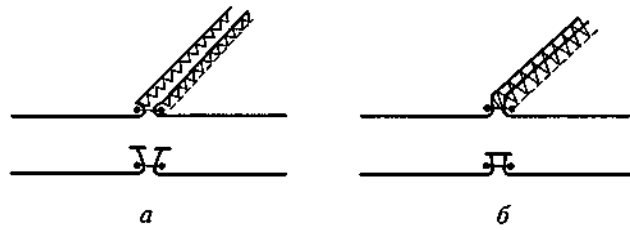
*a* — вид с лицевой стороны; *б* — вид с изнанки

Стачные швы могут быть обработаны: в разутюжку с предварительным обметыванием срезов, при этом срезы шва раскладывают в разные стороны и разутюживают их утюгом; в за утюжку, при этом срезы отгибают в одну из сторон; на ребро, при этом срезы при утюжки, не отгибая.

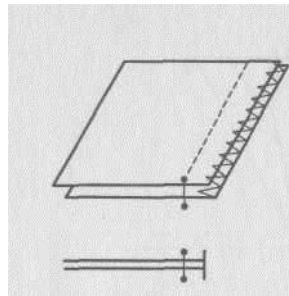
Стачивание может быть выполнено с одновременным или последующим обметыванием двух срезов, например, при соединении полотнищ юбки.

Если в изделиях из осыпающихся тканей моделью предусмотрено разутюживая шва, срезы швов рекомендуется обметывать на специальной машине до стачивания. На участках, легко поддающихся растяжению, стачивание может быть выполнено с одновременным прокладыванием кромки и обметыванием срезов или без обметывания.

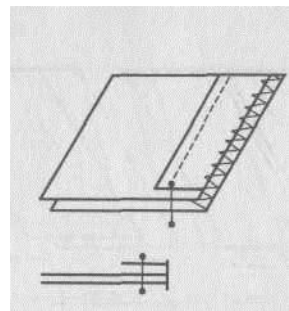
Стачные швы, срезы которых разложены в разные стороны и разутюжены, могут быть закреплены с двух сторон отделочными строчками, т. е. расстрочены. Такие швы применяют для соединения деталей и закрепления швов в изделиях из материалов, трудно поддающихся влажно-тепловой обработке, а также для отделки и соединения частей переда и спинки, клиньев юбки и т.п. Расстроченные стачные швы бывают двух видов: с глухими и отлетными краями.



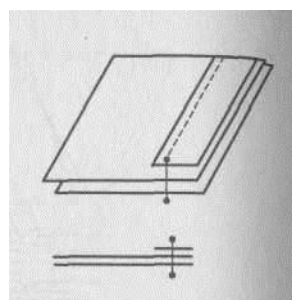
Стачной шов на ребро:  
*a* — срезы шва обметаны до стачивания; *б* — срезы шва обметаны после стачивания ли одновременно с ним



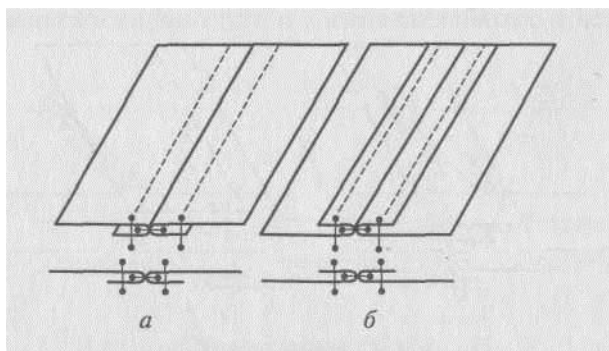
Стачивание с одновременным обметыванием двух срезов



Стачивание с одновременным прокладыванием кромки и обметыванием срезов

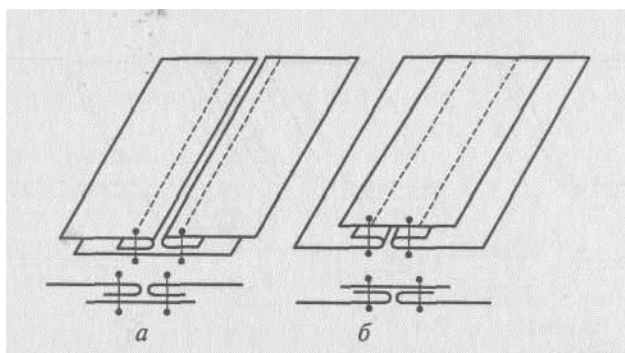


Стачивание с одновременным прокладыванием кромки без обметывания срезов



### Расстрочный шов:

*a* - вид с лицевой стороны; *б* — вид с изнанки



### Расстрачивание шва с отлетными краями:

*a* — вид с лицевой стороны; *б* — вид с изнанки

Для выполнения расстрочного шва две детали складывают лицевыми сторонами внутрь, уравнивая срезы, и соединяют машинной строчкой на расстоянии, равном ширине отделочной строчки плюс 0,4...0,7 см в верхней одежде и 0,7... 1 см в платьях. После стачивания деталей срезы шва раскладывают в разные стороны, разутюживают и прокладывают по ним отделочные строчки с лицевой стороны слева и справа от шва соединения. Отделочные строчки выполняют с лицевой стороны, применяя лапку с на правителем, нитками в цвет ткани: на изделиях из шелковых и шерстяных тканей — шелковыми, а на изделиях из других тканей — хлопчатобумажными.

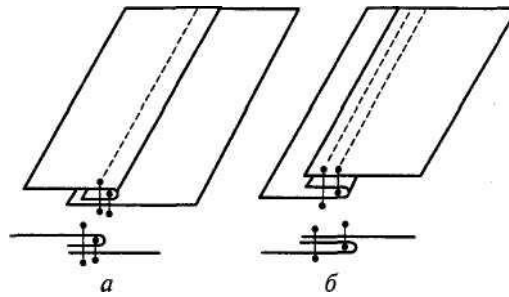
В изделиях из тканей хлопчатобумажных, шелковых, плащевых прорезиненных и капроновых с пленочным покрытием, двухслойных, из натуральной и искусственной кожи, замши, материалов,

дублированных поролоном, мехом, многослойных стеганых полотен и других материалов, трудно поддающихся влажно-тепловой обработке, швы расстрачивают без предварительного разутюживания.

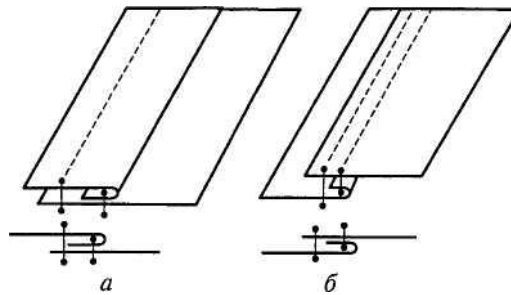
Для получения расстрочного шва с отлетными краями при изготовлении изделий по индивидуальным заказам детали, сложенные лицевыми сторонами внутрь, сметывают частыми стежками или стачивают легко распускающейся строчкой на расстоянии, равном ширине отделочной строчки плюс 0,4...0,7 см в пальто и 0,7... 1 см в платьях, блузках. Затем детали и срезы шва раскладывают в разные стороны и разутюживают. На разутюженные срезы накладывают полоску основной ткани лицевой стороной вниз, приметывают ее и с лицевой стороны прокладывают отделочные строчки, которые одновременно прикрепляют эту полоску к основной детали. Нитки сметывания удаляют. В готовом виде создается впечатление складки.

На строчные швы, как и стачные, применяют для соединения боковых, плечевых срезов, частей переда, спинки, юбки, рукавов. На строчные швы бывают с двумя открытыми или с одним открытым срезом.





Настрочный шов с двумя открытыми срезами:  
*a* — вид с лицевой стороны; *б* — вид с изнанки



На трочный шов с одним закрытым срезом:  
*a* — вид с лицевой стороны; *б* — вид с изнанки

Для выполнения на строчного шва с двумя открытыми срезами две детали складывают лицевыми сторонами внутрь, срезы уравнивают и соединяют машинной строчкой на расстоянии, равном ширине отделочной строчки плюс 0,5... 1,5 см. После соединения детали раскладывают в разные стороны. Срезы шва сначала раскладывают в разные стороны и разутюживают, затем один из срезов отгибают в сторону другого, т. е. заутюживают два среза на одну сторону, и закрепляют с лицевой стороны отделочной строчкой на расстоянии от шва соединения деталей согласно модели.

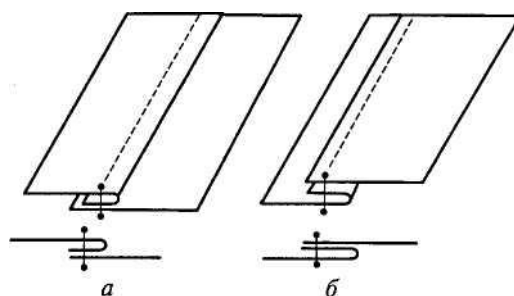
В изделиях из тканей хлопчатобумажных, шелковых, плащевых прорезиненных и капроновых с пленочным покрытием, двухслойных, из натуральной и искусственной кожи, замши, материалов, дублированных поролоном, мехом, многослойных стачных полотен и других материалов, трудно поддающихся влажно-тепловой обработке, швы настрачивают без предварительного разутюживания и заутюживания.

Для выполнения на строчного шва с одним закрытым срезом нижнюю деталь в шве выпускают относительно верхней на ширину отделочной строчки плюс 0,4...0,7 см в пальто и костюмах и 0,7... 1 см в платьях и блузках и стачивают на расстоянии 0,5 см от среза верхней детали. Затем детали раскладывают в разные стороны, а срезы шва отгибают в сторону меньшего и закрепляют отделочной строчкой на расстоянии, предусмотренном моделью.

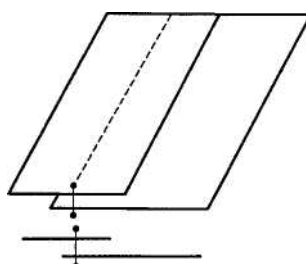
Для получения на строчного шва с отлетным краем детали складывают лицевыми сторонами внутрь, уравнивая срезы, и сметывают на специальной машине или ручными прямыми стежками частой сметочной строчкой на

расстоянии от шва соединения, предусмотренного моделью. Затем детали раскладывают в разные стороны, а срезы шва отгибают на одну из них, заутюживают с изнанки и закрепляют с лицевой стороны отделочной строчкой на расстоянии от края согласно модели; нитки сметывания удаляют. В этом шве с изнанки оба среза будут открытыми. Расстояние строчки от срезов ткани 0,4...0,7 см в пальто, костюмах и 0,7... 1 см в платьях, блузках. Этот шов создает впечатление складки и накладного шва, его применяют при соединении частей спинки, кокеток, лифа с юбкой, при изготовлении изделий по индивидуальным заказам.

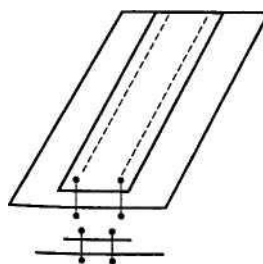
Накладные швы бывают с открытыми и закрытыми срезами. Накладные швы с открытыми срезами применяют для стачивания составных частей прокладочных деталей в одежде.



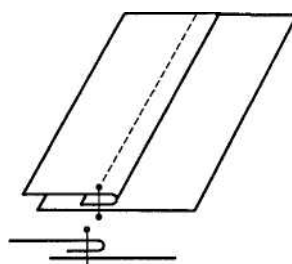
Настрочный шов с отлетным краем:  
*a* — вид с лицевой стороны; *б* — вид с изнанки



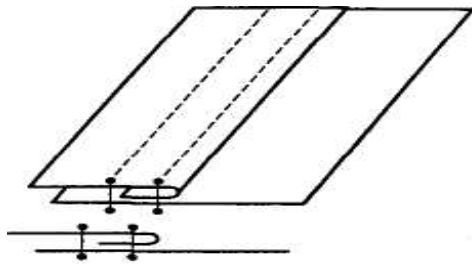
Накладной шов с открытыми срезами



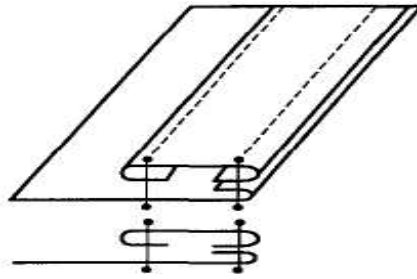
Настрачивание отделочной тесьмы накладным швом



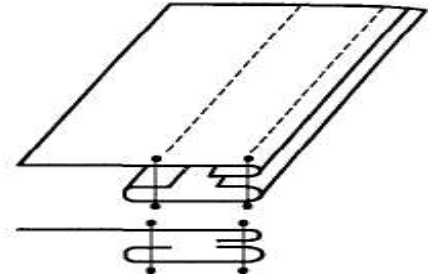
Настрачивание кокеток и накладных карманов накладным швом



. Вариант накладного шва с закрытыми срезами



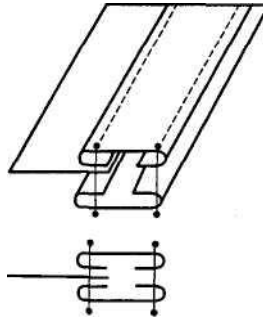
Настрачивание отделочных беек по краю детали



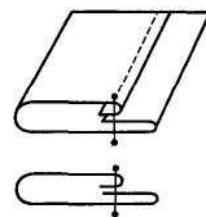
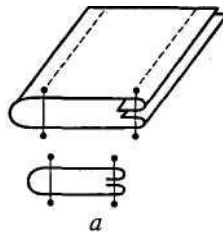
Настрачивание детали на бейку

Для выполнения такого шва край одной детали накладывают на край другой и соединяют их машинной строчкой на одинаковом расстоянии от срезов. Одна деталь при этом находит на другую на 0,6... 1 см. Расстояние строчки от срезов деталей 0,3...0,5 см.

Накладной шов служит и для соединения отделочной тесьмы с основной деталью. При настрачивании тесьмы строчки должны проходить от края тесьмы на расстоянии 0,1... 0,15 см.



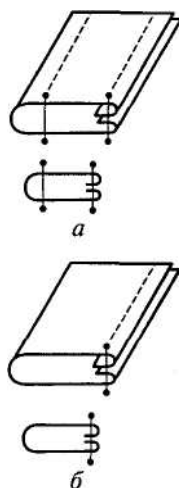
Соединение пояса с брюками и юбкой



Обработка пояса:

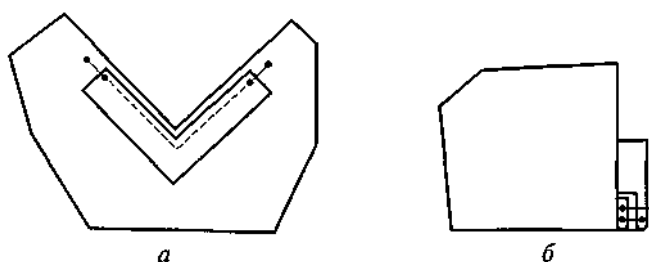
*a* — на двух игольной машине; *b* — на одно - игольной машине

Накладные швы с закрытыми срезами применяют для соединения прямых и фигурных кокеток, накладных карманов и других деталей с основными.



Обработка бретелей:

*a* — с расположением шва по краю; *б* — с расположением шва посередине

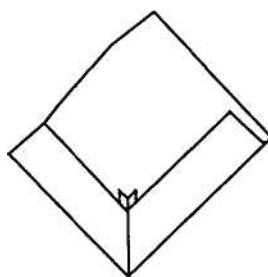


Обработка деталей с фигурными краями для настрачивания широкой отделочной строчкой

Для выполнения таких швов край одной детали перегибают на ширину отделочной строчки плюс 1... 1,5 см в платьях, 0,5...0,7 см в пальто и костюмах, заметывают, проутюживают, затем накладывают на лицевую сторону другой детали, намечают и настрачивают одной или двумя строчками на расстоянии, предусмотренном моделью. Заметочную строчку удаляют. Расстояние строчки от срезов зависит от толщины и степени осыпаемости ткани.

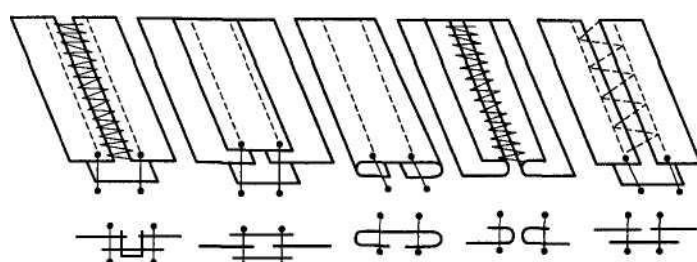
Накладным швом выполняют настрачивание беек по краю деталей, а также настрачивание края детали на бейку, соединение пояса с брюками или юбкой обрабатывают пояса, изготавливают бретели.

При настрачивании деталей с фигурными краями и с отделочной строчкой на расстоянии более 0,3 см от края в изделиях из легко осыпающихся и плащевых тканей углы швов обтачивают полосками из основной ткани, выкроенными по форме уголков, на величину шва или не менее чем на 2... 3 см по обе стороны от угла. Швы обтачивания углов деталей заутюживают или настрачивают на полоску на расстоянии 0,1 см от шва обтачивания. В изделиях с фигурными настрачиваемыми деталями и с отделочной строчкой на расстоянии от края 0,5 см и более углы деталей могут быть обработаны стачным швом шириной 0,5 см. Шов разутюживают или расправляют, углы вывертывают на лицевую сторону и приутюживают.



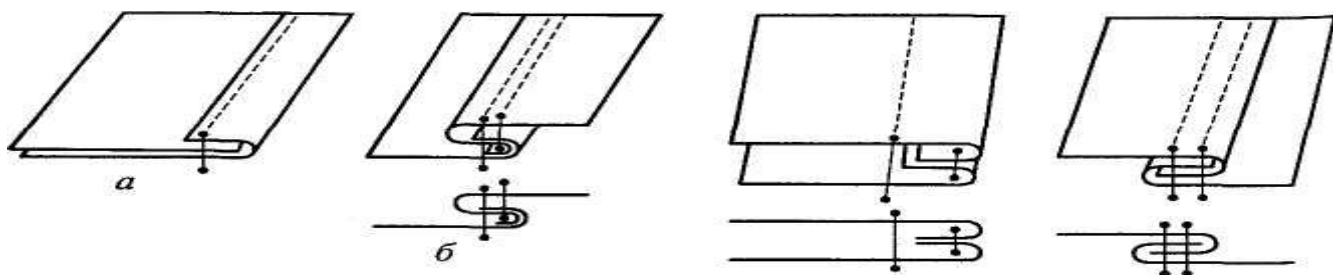
Обработка углов деталей стачным швом

Шов встык применяют для соединения деталей из прокладочных материалов, а также для стачивания вытачки бортовой прокладке, если требуется Рис. 1.87. Обработка получить шов минимальной толщины. Для швов деталей стачным выполнения шва срезы двух деталей накладывают на полоску тонкой ткани и настрочивают на расстоянии 0,5 см от срезов, после чего срезы деталей соединяют зигзагообразной машинной строчкой.



Шов встык

Запошивочные швы применяют при изготовлении белья, спецодежды и костюмов без подкладки. Ширина шва 0,6...0,7 см. При раскрое припуск на шов со стороны верхней детали равен ширине шва, а со стороны нижней детали — ширине удвоенного шва плюс 0,2...0,3 см.



Запошивочный шов,  
выполняемый на одно игольной  
машине

Двойной  
шов

Шов  
в замок

Для выполнения этого шва две детали складывают лицевыми сторонами внутрь, выпуская срез нижней детали на ширину шва плюс 0,1... 0,2 см, огибают нижней деталью срез верхней детали и стачивают на расстоянии 0,1 ...0,2 см от среза.. Затем детали раскладывают в разные стороны, шов отгибают на сторону, закрывая меньший срез, и прокладывают вторую строчку на расстоянии 0,1 ...0,2 см от подогнутого края. Двойной шов используют при изготовлении белья, а также детской одежды из хлопчатобумажных тканей при отсутствии специальных машин для обработки срезов. Для выполнения шва две детали складывают сначала изнанкой внутрь и стачивают на расстоянии 0,3...0,4 см от срезов, затем стачанные детали вывертывают, складывают лицевыми сторонами внутрь, шов выправляют стачивают детали второй строчкой на расстоянии 0,5... 0,7 см от края.

Шов в замок аналогичен запошивочному. Отличается от него тем, что две его

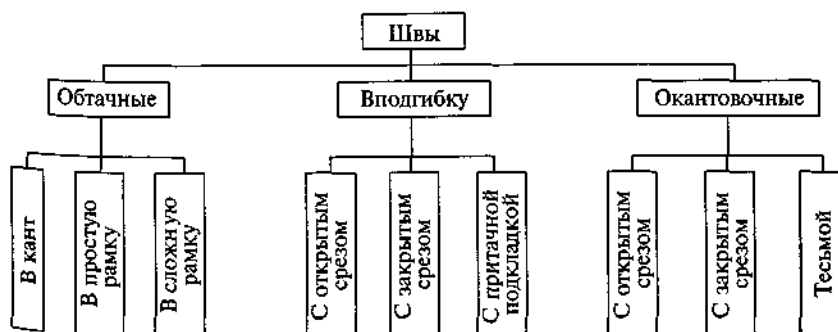
строчки видны с обеих сторон деталей, пополняется шов в замок на двух игольной машине. Применяют его при изготовлении белья.

## Краевые швы

Краевые швы применяют при обработке воротников, горловины, бортов, пройм в целях предохранения их срезов от осыпания и для отделки. К краевым швам относятся швы обтачные, в подгибку и окантовочные

Обтачные швы применяют при обработке краев бортов, воротников, клапанов, карманов, хлястиков, манжет, низа рукавов и т.д. При обработке деталей после соединения, т. е. после стачивания, следует операция вывертывания. В этих случаях операцию по соединению двух деталей с расположением швов по краю принято называть «обтачивание края детали».

Для выполнения обтачивания две детали складывают лицевыми сторонами внутрь, срезы уравнивают и соединяют машинной строчкой на расстоянии 0,5...0,7 см от края. Затем детали вывертывают на лицевую сторону, выправляют или выметывают, образуя из одной детали кант шириной 0,1... 0,3 см *l* или рамку шириной 0,4...0,6 см или располагая шов точно на сгибе. При изготовлении платьев шов обтачивания закрепляют машинной строчкой. Для этого после обтачивания шов отгибают на сторону той детали, которая в готовом изделии будет располагаться внутри. Так, при обтачивании бортов шов отгибают в сторону подборта, при обтачивании воротника — в сторону нижнего воротника, при обтачивании горловины и низа рукавов — в сторону обтачки. Отогнутый шов настрачивают на расстоянии 0,1... 0,2 см от шва обтачивания по подвороту, нижнему воротнику, обтачке и т.п.



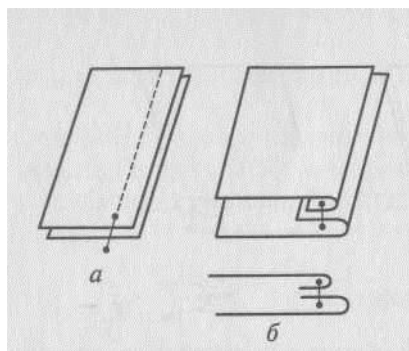
Виды краевых швов

В некоторых случаях шов закрепляют отделочной строчкой.

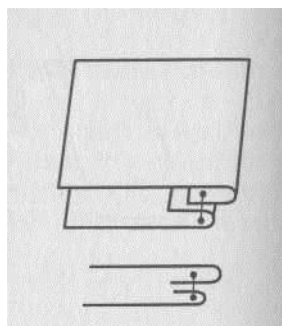
Обтачные швы могут быть со сложной и простой рамкой.

Обтачной шов со сложной рамкой применяют при обработке карманов. Для выполнения такого шва на лицевую сторону основной детали накладывают обтачку лицевой стороной вниз, срезы обтачки уравнивают с намеченной линией кармана и притачивают. Ширина шва 0,4...0,6 см.

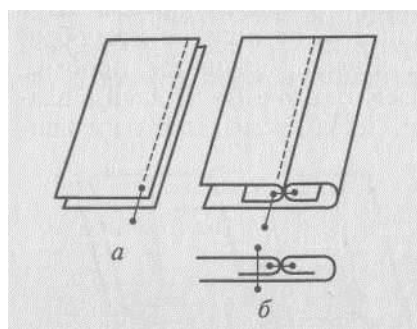
Шов раскладывают на две стороны или разутюживают, срез шва обтачивания основной детали огибают обтачкой, образуя рамку, и закрепляют ее строчкой в шов притачивания обтачки или отделочной строчкой по основной детали или с внутренней стороны, или путем настрачивания среза шва на обтачку, отгибая основную деталь. Ширина рамки 0,4...0,6



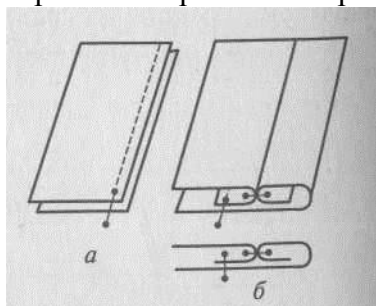
Обтачной шов с образованием канта из нижней детали:  
*a* — соединение деталей (притачивание обтачки); *б* — образование канта



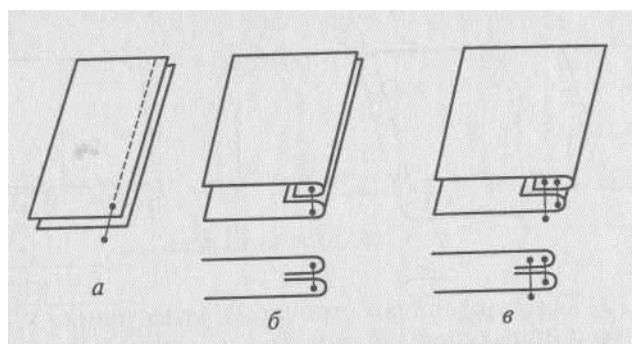
Обтачной шов с образованием канта из верхней детали



Обтачной шов со сложной рамкой с закреплением шва с лицевой стороны:  
*a* — соединение деталей; *б* — образование рамки и закрепление ее отделочной строчкой



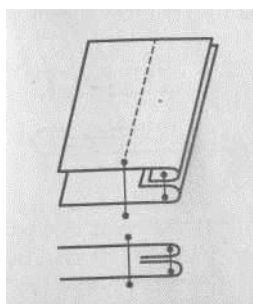
Обтачной шов со сложной рамкой с закреплением внутреннего среза шва:  
*a* — соединение деталей; *б* — закрепление рамки путем настрачивания шва соединения на нижнюю деталь



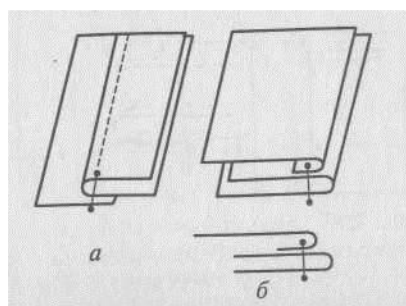
Обтачной шов с расположением шва на сгибе: *а* — соединение деталей; *б* — расположение шва и обтачки после вывертывания; *в* — закрепление шва настрачиванием его на нижнюю деталь

При наличии специального приспособления для обтачивания эти швы могут быть выполнены с одновременным втачиванием канта или отделочной полоски.

Обтачной шов в простую рамку можно выполнить и одной строчкой. Для этого деталь, предназначенную для обтачивания (обтачку), перегибают на изнанку на 1... 1,5 см или складывают пополам, накладывают на лицевую сторону основной детали по намеченной линии, располагая сгиб в направлении от среза основной детали, и притачивают на расстоянии от сгиба, предусмотренном моделью, после чего срезы обтачки отгибают в сторону изнанки основной детали. Такой способ применяют при обработке обтачных петель и карманов.



Обтачной шов с отделочной строчкой



Обтачной шов с обтачкой, сложенной вдвое (простая рамка)

Шов в подгибку бывает с открытым и закрытым срезом. Шов в подгибку с открытым срезом применяют при обработке внутренних краев подбортов, обтачек горловины, проймы, низа изделия и рукавов, а также краев отделочных деталей в платьях (воланов, оборок, рюшей). Срез детали подгибают на изнанку на 0,5 ...0,7 см, закрепляют строчкой на расстоянии 0,1 ...0,3 см от сгиба на стачивающей машине или на расстоянии 0,2...0,4 см на специальной машине.



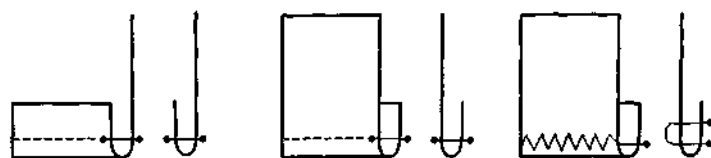
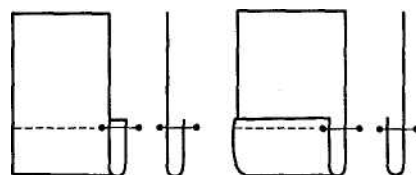


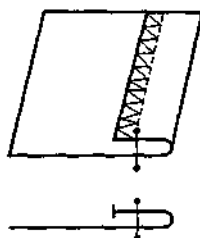
Рис. 1.100. Шов в подгибку

При застрачивании срезов оборок, воланов, рюшей, воротников и других деталей на специальной машине ширина шва должна быть 0,2...0,7 см. При обработке краев воротника, бортов и низа в изделиях из дублированных материалов ширина шва зависит от модели (рис. 1.101). При обработке низа изделия и низа рукавов в легкой одежде обрезные срезы предварительно обметывают на специальной машине (рис. 1.102).

Низ изделий и низ рукавов может быть подшит на машине потайного стежка с предварительным обметыванием срезов или с подгибом обрезного края внутрь (рис. 1.103).

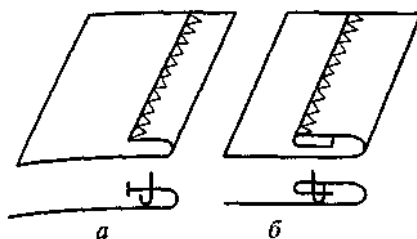


Шов в подгибку в верхней одежде из дублированных материалов:  
*a* — вид с лицевой стороны; *б* — вид с изнанки



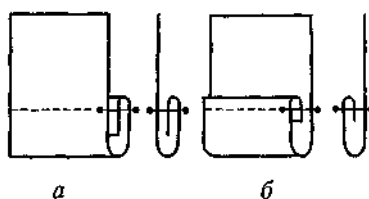
Шов в подгибку с обметанным срезом

Шов в подгибку с закрытым срезом применяют для обработки низа платьев, блузок, сорочек и рукавов в изделиях из шелковых и хлопчатобумажных тканей. Срез детали перегибают на изнанку сначала на 0,7... 1 см, затем на величину, предусмотренную моделью, и застрачивают на стачивающей машине на расстоянии 0,1 ...0,2 см от края подгиба или подшивают на машине потайного стежка или на машине с зигзагообразной строчкой. Низ платьев из тонких тканей при отсутствии специального приспособления обрабатывают узким швом двумя строчками. Шов в подгибку может быть выполнен с окантованным срезом.



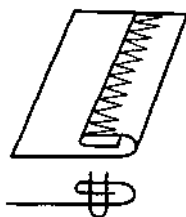
Шов в подгибку, выполненный на машине потайного стежка:

а — с предварительным обметыванием среза; б — с подгибом обрезного края



Шов в подгибку с закрытым срезом:

а — вид с лицевой стороны; б — вид с изнанки

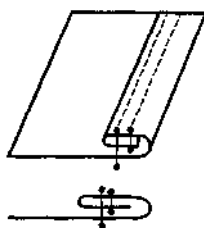


. Шов в подгибку с закрытым срезом, выполненный на машине с зигзагообразной строчкой

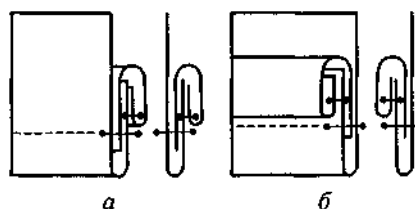
Окантовочные швы различают трех видов: с открытым срезом, с закрытыми срезами и окантованные тесьмой.

Окантовочный шов с открытым срезом применяют для отделки срезов основных деталей и предохранения их от осыпания, например низа юбок и брюк, и с обметанным срезом, например при обработке внутренних краев обтачек горловины и пройм, внутренних краев накладных карманов, подбортов и т.п.

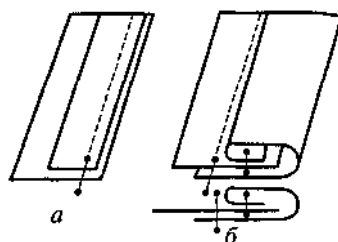
На лицевую сторону основной детали накладывают лицевой стороной вниз обтачку или полоску ткани шириной 2...2,5 см, выкроенную по поперечному или косому направлению долевой нити ткани, для окантовывания. Срезы уравнивают и прокладывают строчку на расстоянии 0,3...0,4 см от края. Затем срезы шва огибают полоской ткани, образуя кант, по ширине равный шву обтачивания. Кант закрепляют машинной строчкой по основной детали или по полоске (обтачке) на расстоянии 0,1 см от шва соединения.



Шов в подгибку с двойной застрочкой



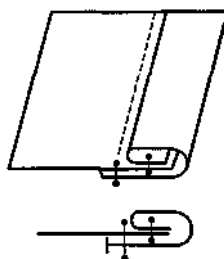
Шов в подгибку с окантованным срезом:  
*a* — вид с лицевой стороны; *б* — вид с изнанки



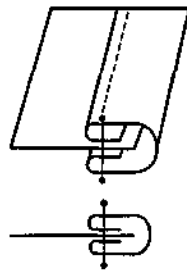
. Окантовочный шов с открытым срезом:  
*a* — притачивание отделочной полоски; *б* — закрепление шва строчкой по основной детали

Окантовочный шов с закрытыми срезами выполняют на машине со специальным приспособлением которое позволяет обогнуть срез детали полоской ткани с подгибом ее обрезных срезов внутрь. Шов выполняют одной строчкой. При отсутствии приспособления шов выполняют двумя строчками. Полоску для окантовывания притачивают, располагая ее с изнанки основной детали лицевой стороной вниз, уравнивая срезы. Притачанную полоску отвертывают на лицевую сторону детали полоской огибают шов. Срез полоски подгибают внутрь так, чтобы подогнутый край перекрывал строчку притачивания полоски, и настрачивают на расстоянии 0,1 см от подогнутого края полоски.

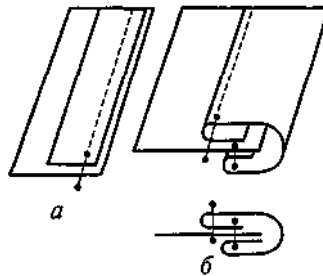
При обработке прямых срезов деталей окантовочный шов с закрытыми срезами иногда выполняют одной строчкой на машине без приспособления, но с предварительным заутюживанием срезов полоски. Полоска ткани для окантовывания должна быть шириной 2...2,5 см (равна ширине шва, умноженной на 4, плюс 0,2 см). Долевые срезы перегибают в сторону изнанки на 0,5 см и заутюживают, затем полоску перегибают по длине так, чтобы нижний заутюженный край выходил относительно верхнего на 0,1 ...0,2 см, и проутюживают. Внутри заутюженной полоски вкладывают срез детали так, чтобы меньший заутюженный край полоски находился сверху, и прокладывают строчку с лицевой стороны по полоске на расстоянии 0,1 см от подогнутого края.



. Окантовочный шов с обметанным срезом

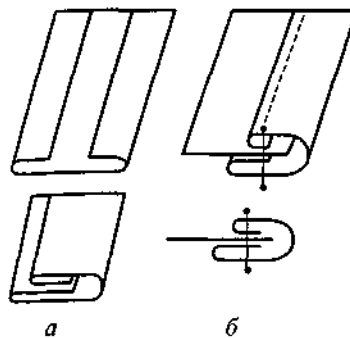


Окантовочный шов с закрытым срезом шов с закрытыми срезами, выполняемый на машине со специальным приспособлением одной строчкой



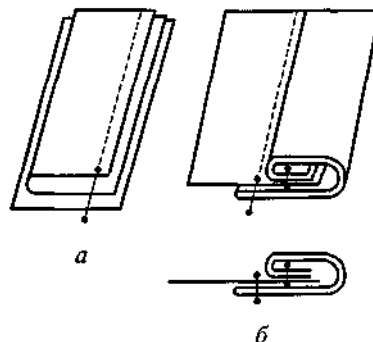
Окантовочный шов с закрытыми срезами, выполняемый на машине без приспособления (двумя строчками):

*a* — притачивание полоски; *б* — закрепление канта



Окантовочный шов с закрытыми срезами, выполненный на машине без приспособления, с предварительным зауживанием полоски для окантовки:

*a* — зауживание краев полоски для окантовывания края; *б* — закрепление полоски по краю детали



Окантовочный шов с закрытыми срезами полоской, сложенной вдвое:  
*a* — притачивание полоски, расположенной с лицевой стороны основной детали; *б* — закрепление нижнего края полоски

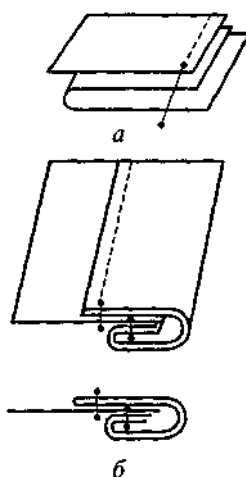
Окантовочный шов с закрытым срезом может быть обработан сложенной вдвое

полоской. Такой шов применяют для обработки горловины, пройм и в качестве отделки. Полоску ткани для окантовывания шириной 3,5...4 см (ширина полоски равна ширине окантовочного шва в готовом виде, умноженной на 6, плюс 0,5 ...0,7 см) складывают изнанкой внутрь, проутюживают, накладывают на лицевую сторону основной детали, выравнивая срезы, и притачивают на расстоянии 0,3 ...0,5 см от срезов в зависимости от ширины канта.

Притачанной полоской огибают срезы шва для образования канта, который по ширине равен шву притачивания полоски. Кант закрепляют с лицевой стороны строчкой около шва притачивания полоски или по полоске.

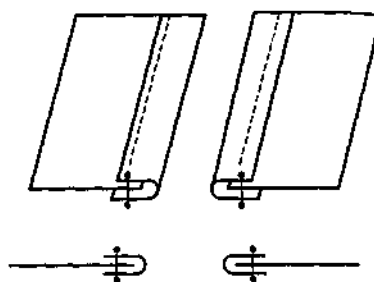
При обработке краев деталей бейкой полоску для окантовки притачивают, располагая ее с изнанки основной детали.

При изготовлении платьев по индивидуальным заказам иногда применяют окантовку специальной тесьмой. Например, при обработке срезов швов в изделиях из шерстяных тканей тесьму складывают вдоль по длине так, чтобы ее нижний край выходил относительно верхнего на 0,1 ...0,2 см, и проутюживают. Внутрь подготовленной тесьмы вкладывают срез детали и прокладывают строчку по верхнему краю тесьмы на расстоянии 0,1 см от края, при этом второй край тесьмы должен обязательно попадать под строчку.



Обработка краев детали вдвое сложенной бейкой:

*a* — расположение бейки с изнанки при притачивании ее к основной детали; *б* — закрепление бейки с лицевой стороны детали



Окантовывания специальной тесьмой

### Отделочные швы

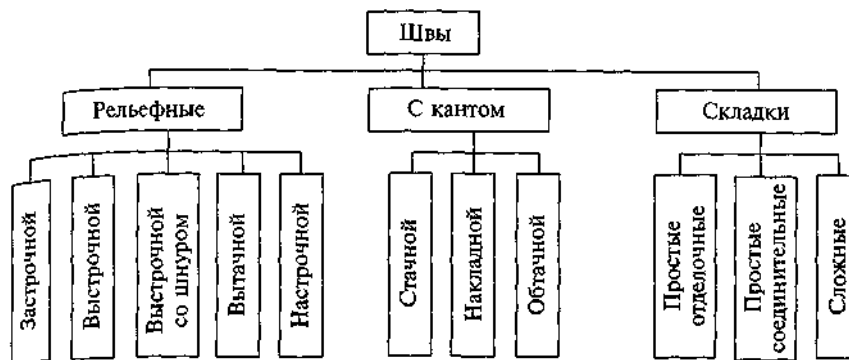
К отделочным швам относятся рельефные швы, швы с кантом и складки

К рельефным швам относятся швы застрочные, выстрочные, вытачные, настрочные.

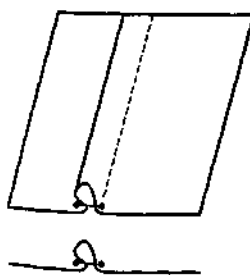
Мелкие складочки — защипы — применяют в качестве отделки для платьев и сорочек и реже — для пальто и костюмов. Ширина складочек 0,1 ...0,3 см в зависимости

от толщины ткани. С помощью специального приспособления выполняют складочки застрочные и настрочные

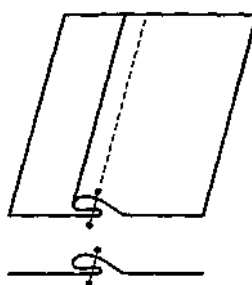
Выстрочные швы со шнуром (рис. 1.119, 1.120) применяют в качестве отделки пальто и платьев. Швы могут быть выполнены на специальной машине. Их можно также выполнять на стачивающей машине с помощью однорожковой лапки или лапки для застрачивания шнура (с пазом в подошве). С изнанки детали изделия подкладывают полосу из основной ткани и прокладывают с лицевой стороны по намеченной линии первую строчку. Затем между двумя слоями ткани вкладывают шнур, плотно огибая его верхней деталью, и прокладывают вторую строчку. Число рядов шнура зависит от модели.



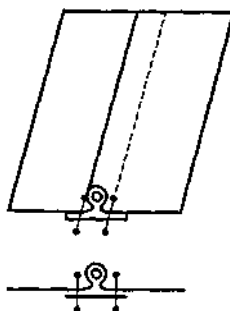
Виды отделочных швов



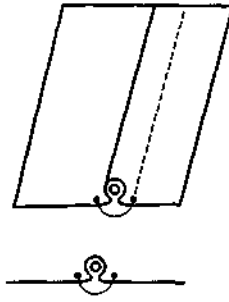
Складочки застрочные



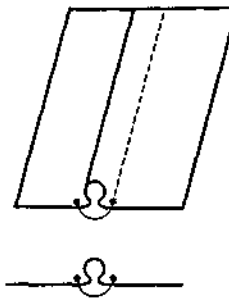
Складочки настрочные



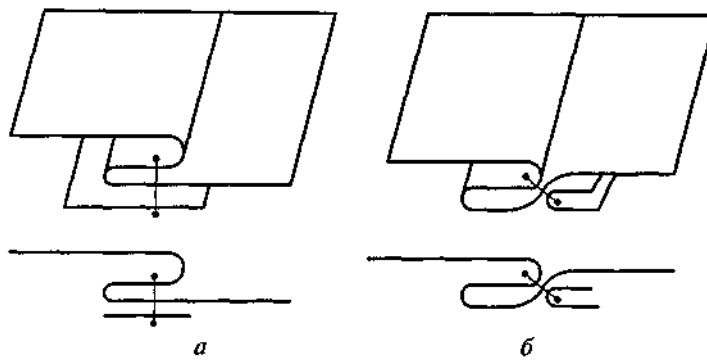
Выстрочной шов со шнуром, с подложенной полоской



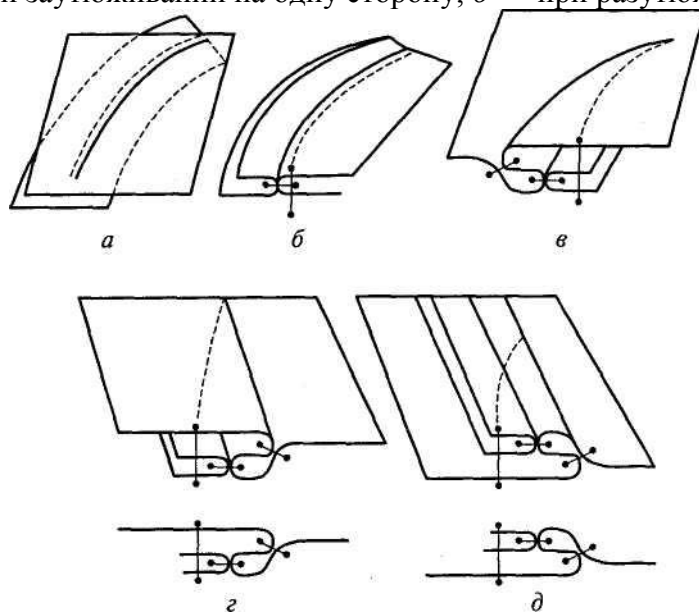
Выстрочной шов со шнуром, выполненный на двух игольной машине



Выстрочной шов без шнура

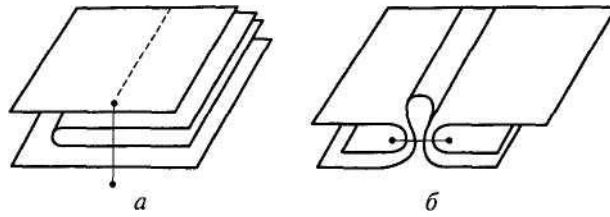


Выстрочные швы:  
*a* — при заутюживании на одну сторону; *б* — при разутюживании



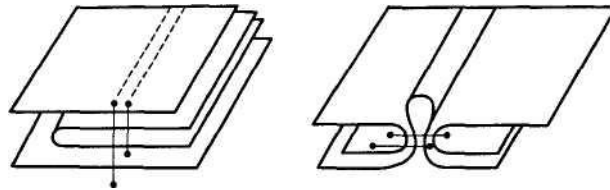
Рельефный на строчный шов:

*a—в* — последовательность выполнения строчек; *г* — вид шва с лицевой стороны; *д* — вид шва с изнанки



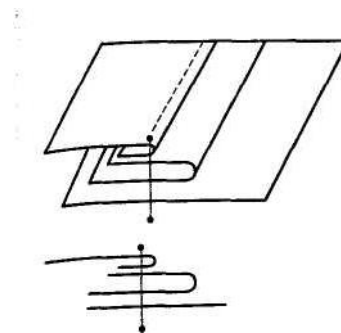
Стачной шов с кантом при выполнении одной строчкой:

*a* — соединение деталей с вложением канта; *б* — шов в готовом виде

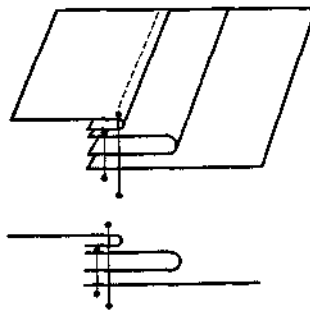


Стачной шов с кантом при выполнении двумя строчками:

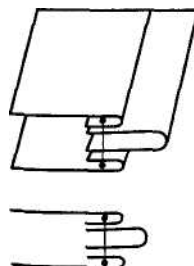
*a* — соединение деталей с предварительным притачиванием канта к одной из деталей; *б* — шов в готовом виде



Накладной шов с кантом при выполнении одной строчкой

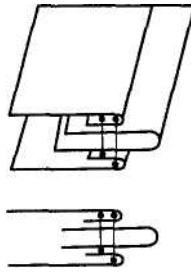


Накладной шов с кантом при выполнении двумя строчками

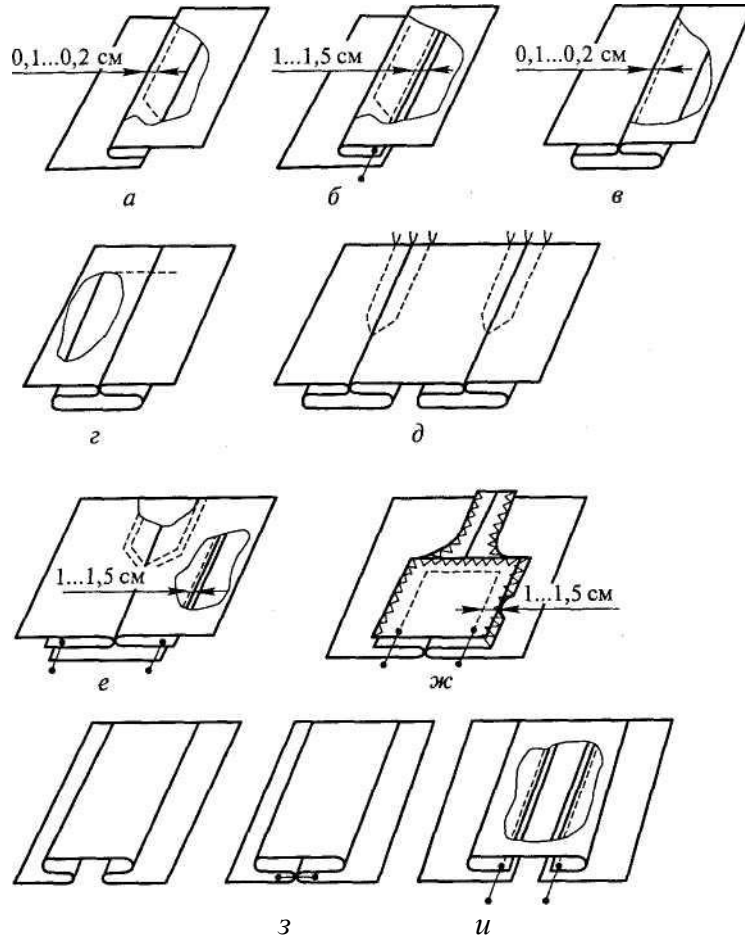


Обтачной шов с кантом



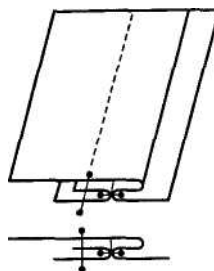


Обтачной шов с кантом при выполнении двумя строчками



Простые складки:

*a* — односторонняя отделочная; *б* — односторонняя соединительная; *в* — встречная (двухсторонняя) отделочная; *г* — закрепление сгибов встречной складки поперечной строчкой; *д* — закрепление сгибов встречных складок двумя строчками, параллельными сгибам; *е* — встречная (двухсторонняя) соединительная; *ж* — встречная (двухсторонняя) соединительная (вид с изнанки); *з* — байтовые отделочные; *и* — байтовая соединительная



Сложная отделочная складка

## Терминология машинных работ

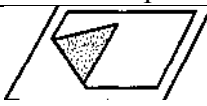
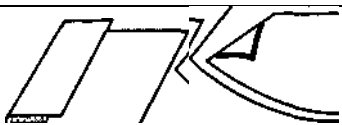
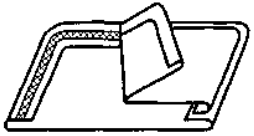
Операция	Характер операции	Область применения
Стачивание	Ниточное соединение двух или нескольких равных или приблизительно равных по площади деталей по совмещенным краям	Стачивание боковых и плечевых срезов, срезов рукавов и т. д.
Притачивание	Соединение двух или нескольких разных по площади деталей	Притачивание надставок к подбортам, клапанов к полочкам, манжет к рукавам и т. д.
Обтачивание	Соединение двух деталей по краю с последующим вывертыванием их на лицевую сторону	Обтачивание клапанов, воротника, бортов, хлястиков и т. д.
Втачивание	Ниточное соединение двух деталей по овалному контуру	Втачивание рукавов в проймы, нижнего воротника в горловину и ластовиц в изделиях с цельнокроеными рукавами
Настрачивание	Прокладывание строчки при наложении одной детали на другую для их соединения, закрепление припусков шва, складок, направленных в одну сторону	Настрачивание боковых и плечевых швов, кокеток, накладных карманов и т. д.
Расстрачивание	Прокладывание строчек на деталях для закрепления припусков шва, складок, направленных в противоположные стороны	Расстрачивание швов рукавов, спинок, швов соединения полотнищ юбки, встречных складок и т. д.
Застрачивание	Прокладывание строчки для закрепления подогнутого края детали или изделия, складок, вытачек, защипов	Застрачивание внутренних краев обтачек, низа платьев и рукавов в изделиях из хлопчатобумажных тканей, низа блузок под юбку и т. д.
Окантовывание	Обработка срезов деталей или швов полоской основного или другого материала или тесьмой для отделки края или предохранения срезов от осыпания	Обработка горловины, пройм, бортов и других срезов в легкой одежде, обработка внутренних краев подбортов, срезов швов и низа изделия в верхней одежде.
Выстегивание	Соединение двух или более деталей или слоев материала, наложенных друг на друга, потайными или сквозными стежками на отдельных участках или по всей поверхности для придания устойчивости, упругости или для отделки Оформление края детали фигурным вырезом на машине или с помощью специального приспособления для предохранения среза от осыпания или отделки	Выстегивание лацканов, воротника в верхней одежде, отдельных деталей или их частей в куртках, подкладки с утепляющей прокладкой
Высекание среза детали	Оформление края детали фигурным вырезом на машине или с помощью специального приспособления для предохранения среза от осыпания или отделки	Высекание срезов соединительных швов в изделиях из крепдешина, отделка краев деталей в изделиях из замши

Подшивание, выметывание, заметывание, приметывание, сметывание, пришивание	Характер операции и область применения аналогичны указанным в ручных работах. Операции выполняются на специальных машинах
--	---

### **КЛЕЕВЫЕ И СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ОДЕЖДЫ**

Наряду с ниточным способом соединения деталей одежды из синтетических материалов находит применение их клеевое соединение шва.

#### **Виды клеевых швов**

Шов	Графическое изображение шва	Клеевой материал
Соединительный по поверхности накладной с открытым и срезами		Термо клеевой прокладочный сточечным регулярным или не регулярным клеевым покрытием
Подгибку с открытым срезом		Термоклеевой прокладочный термоклеевой кромочный клеевая пленка клеевая паутинка липкая лента клеевая нить
В подгибку с закрытыми срезами		Клеевая нить клеевая паутинка клеевая пленка

Клеевые соединения применяют при изготовлении одежды в тех случаях, когда скрепляемые детали подвергаются незначительным нагрузкам. Для соединения деталей применяют клеевые соединительные и краевые швы. Виды клеевых швов приведены в табл. 1.9.

#### **Клеевые материалы для обработки деталей одежды**

Применение клеевых материалов придает воротникам, манжетам и другим деталям одежды устойчивую форму и красивый внешний вид. Наиболее распространенными являются материалы:

полужесткая прокладочная ткань с односторонним точечным полиэтиленовым покрытием;

прокладочный воротничковый материал с односторонним сплошным полиэтиленовым покрытием;

кромочная клеевая прокладочная ткань с клеевым покрытием;

прокладочный материал с жесткой пропиткой;

клеевой нетканый материал типа паутинки;

нетканый прокладочный материал с клеевым покрытием;

клеевая нить;  
клеевая сетка;  
клеевая пленка;  
клеевые порошки и пасты.

Полужесткая прокладочная ткань с точечным полиэтиленовым покрытием — это хлопчатобумажная ткань (бязь или мадаполам), покрытая с одной стороны порошком полиэтилена под высоким давлением. Применяется для дублирования воротников, манжет, пояса и др.

Прокладочный воротничковый материал со сплошным полиэтиленовым покрытием — это отбеленный безусадочный миткаль с односторонним сплошным покрытием порошком полиэтилена высокого давления. Применяется для прокладок в воротниках, манжетах, клапанах, карманах, поясах и др.

Кромочная клеевая прокладочная ткань — хлопчатобумажная ткань (миткаль или мадаполам), покрытая с одной стороны полиамидным клеевым порошком. Используется для дублирования воротников, манжет и других деталей в изделиях из шерстяных, полушерстяных тканей или тканей с синтетическими волокнами. Изделия, обработанные прокладочной кромочной тканью, устойчивы к химической чистке.

Прокладочный материал с жесткой пропиткой — хлопчатобумажная ткань (бязь), обработанная несминаемым аппретом, пропитанная полиамидной смолой или желатином. Применяется в качестве прокладки в деталях женских платьев из трикотажного полотна и тяжелых платьевых тканей. Этот прокладочный материал устойчив к стирке и химической чистке.

Клеевой нетканый материал типа паутинки — волокнистый нетканый холст, в котором бессистемно расположенные термопластические волокна скреплены друг с другом. Изготавливается аэродинамическим методом из полиамида (для изделий из шерстяных тканей) и полиэтилена (для изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей). Применяется для приклеивания припусков на подгиб низа изделия и низа рукавов.

Клеевая нить — это моноволокно толщиной 0,3... 0,5 мм, полученное из синтетических термопластичных полимеров: из полиэтилена высокого давления — для изделий, подвергающихся стирке, и из полиамидной смолы — для изделий, подвергающихся химической чистке. Клеевая нить предназначена для закрепления краев изделий (низа изделий, рукавов и др.). Клеевое соединение с деталями из основной ткани устойчиво к стирке в водном растворе моющих средств и недостаточно устойчиво к химической чистке.

Высокое качество изделий, изготавливаемых с прокладками из указанных материалов, может быть достигнуто при соблюдении определенных режимов обработки.

Прокладку из клеевых тканей в воротники, манжеты, клапаны выкраивают по форме этих деталей без припусков на швы или так, чтобы при обтачивании срезы прокладки попадали под строчку на ширину 0,1...0,2 см.

Перед обтачиванием срезов деталей прокладку укладывают клеевой стороной на изнаночную сторону внутренней части детали (на нижний воротник, под клапан, под пояс, под манжету и т.п.) и приклеивают утюгом или на прессе без Увлажнения.

Бортовая льняная ткань представляет собой льняную суровую ткань, покрытую с одной стороны клеевым полиамидным порошком. Она предназначена для выкраивания прокладочных деталей для нижнего воротника, лацканов, плечевых накладок для Мужских, женских и детских пальто и костюмов.

Бортовая ткань с капроновым волокном (искусственным волосом) — ткань с хлопчатобумажной основой и капроновым утком в виде моноволокна, покрытая с одной стороны клеевым полиамидным порошком. Из этой ткани выкраивают накладки на бортовую прокладку в области груди для мужских и женских пальто и костюмов.

Ворсовая прокладочная ткань — хлопчатобумажная суровая ткань, имеющая ворс с одной стороны и клеевое покрытие с другой. Предназначена для дублирования полочек, нижних воротников, шлиц, низа рукавов и других деталей женской и мужской верхней одежды.

Прокладочная ткань с регулярным клеевым точечным покрытием — вискозная ткань, подвергнутая против усадочной отделке с нанесением одностороннего клеевого покрытия. Предназначена для дублирования полочек пиджаков и жакетов, а также для выкраивания прокладок в мелкие детали, такие, как клапаны, листочки, накладные карманы.

Прок ламилин (флизелин) — нетканый материал с односторонним точечным регулярным или нерегулярным клеевым покрытием. Из прокламилина выкраивают накладки на бортовую прокладку в области груди, плечевые накладки и прокладки в мелкие детали при изготовлении пальто и костюмов.

Клеевая пленка из термопластичного клея в виде полосок шириной 3...6 мм и толщиной 0,07...0,27 мм применяется для закрепления низа рукавов, отделки краев бортов пальто, костюмов и других участков изделий. Пленку прикрепляют к ткани под небольшим давлением, предварительно обработав ее растворителем или проколов иглой или зубчатым роликом, нагретым до температуры 200... 220 °С.

Поливинилацетатная эмульсия — однородная вязкая жидкость. Используется для пропитки бортовой прокладки в области петель. Для изделий из темных тканей раствор поливинилацетатной эмульсии подкрашивают анилиновым красителем.

## **СВАРНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ОДЕЖДЫ**

При изготовлении плащей, накидок и других изделий из термопластичных пленочных материалов (пластифицированного

поливинилхлорида, полиэтилена, полиамида) соединение деталей осуществляют сваркой на ультразвуковых или высокочастотных установках. Сварные соединения деталей выполняют действием теплоты и давления, в результате чего свариваемые материалы расплавляются в месте их соединения. После отвода теплоты и уменьшения давления расплав затвердевает и образуется неразъемное соединение.

При сваривании получают швы типа стачного, накладного, краевого и отделочного.

Ширина линии сварки может меняться от 3 до 10 мм.

Область применения сварных соединений указана в табл. 1.10.

Соединяемые поверхности в зоне контакта доводят до вязко текучего состояния, а затем фиксируют. В швейном производстве применяют три вида сварки: термо контактную, высокочастотную и ультразвуковую.

При термо контактной сварке нагрев материала осуществляется электрическим нагревательным инструментом при его контакте с материалом. Эта сварка применяется при изготовлении специальной одежды из тонких пленок и текстильных материалов с пленочным термопластичным покрытием.

При высокочастотной сварке электрическая энергия преобразуется в тепловую, достаточную для перехода полимера в вязко текучее состояние с последующей фиксацией. Эту сварку используют для изготовления петель, рельефных отделочных швов в одежде из искусственной кожи, воротников, манжет, карманов мужских сорочек из синтетических тканей, для прикрепления эмблем и аппликаций к деталям одежды.

При ультразвуковой сварке материал подвергается воздействию ультразвуковых колебаний и одновременно давлению, создаваемому металлическими излучателями, которые преобразуют электрические колебания в механические. Под действием ультразвуковых колебаний поверхности материалов нагреваются до вязко текучего состояния и свариваются.

Ультразвуковую сварку применяют для соединения текстильных материалов из термопластичных волокон.

Комбинированное соединение представляет собой сочетание каких-либо двух методов соединения, например ниточного и сварного, и применяется в основном при изготовлении защитной и специальной одежды.

Комбинированные швы различных конструкций используют при изготовлении специальной одежды, предназначенной для защиты человека от агрессивной среды. Комбинированные швы с применением ниточной строчки и сварки имеют высокую прочность и герметичность, но обладают повышенной жесткостью. Ширина комбинированных швов зависит от ширины линии сваривания, заполненной свариваемыми материалами, расстояния, заполненного клеем, или ширины герметизационной ленты. Число стежков в ниточной строчке, расстояние строчки от края соединяемых деталей, ширину шва и его толщину устанавливают в зависимости от назначения изделия, применяемого материала и указывают в

соответствующих разделах технического описания.

### Виды заклепочных соединений

Закрепляемая фурнитура	Графическое изображение заклепочного соединения	Примечание
Пуговицы		Отверстие не прорезается
Кнопки		Отверстие прорезается предварительно
»		То же
Заклепки		»
Блочки. люверсы литьевые		Отверстия прорезаются предварительно
Блочки, люверсы		То же
Пуговицы литьевые		Отверстие не прорезается
Крючки и петли		То же
Замкнутые (литьевые) заклепки		»

## ВЛАЖНО-ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Под ВТО швейных изделий понимают специальную обработку деталей или изделия влагой, теплом и давлением с помощью специального оборудования. При изготовлении одежды ВТО составляет 15... 25 % всей трудоемкости обработки изделия (в зависимости от вида изделия и ткани). Влажно-тепловая обработка бывает внутри процессная (производится в процессе обработки изделий) и окончательная (при отделке готовой продукции).

Качество изделий, их внешний вид во многом зависят от влажно-тепловой обработки как в процессе пошива, так и при окончательной отделке. Влажно-тепловая обработка применяется для придания деталям изделия объемно-пространственной формы.

Весь процесс влажно-тепловой обработки состоит из трех стадий: размягчения волокна влагой и теплом; придания определенной формы; закрепления полученной формы путем удаления влаги. Влажно-тепловую обработку выполняют глаженьем (утюгом), прессованием на прессе и пропариванием (на паровых прессах, паровоздушных манекенах). В

зависимости от плотности переплетения нитей разные ткани по-разному поддаются влажно-тепловой обработке.

Оборудование для влажно-тепловой обработки может иметь электрический, электропаровой и паровой обогрев. Режимы влажно-тепловой обработки тканей и других материалов зависят от вида применяемого оборудования. Для шерстяных тканей с лавсаном время воздействия утюга или пресса указывается в технических условиях на длину шва 0,5 м, а для других материалов — на длину шва 0,25 м.

Если применяются проутюжильники, температура нагрева гладильной поверхности может быть повышена на 5... 10 °С. На утюжилных операциях используют утюги массой 2,4...6 кг.

### **Режимы влажно-тепловой обработки**

Различные материалы по-разному реагируют на влажно-тепловую обработку. Эта реакция обусловлена волокнистым составом, степенью крутки, видом переплетения (в тканях), толщиной обрабатываемых деталей и пр. Поэтому для обеспечения требуемого качества, сохранения свойств материала, повышения производительности труда очень важно подобрать режим обработки и строго соблюдать его.

Под режимом влажно-тепловой обработки понимаются значение таких факторов, как температура, влажность, продолжительность воздействия давления, и их взаимосвязь.

Необходимым фактором, ускоряющим процесс обработки, является увлажнение. При этом количество влаги зависит от вида материала и составляет 20...30% массы материала в воздушно-сухом состоянии при увлажнении водой и 3...6% при увлажнении паром.

Избыток влаги увеличивает продолжительность обработки, снижает производительность труда, способствует возникновению лас, ухудшает качество.

Равномерный прогрев материала до температуры, при которой материал способен изменять свои свойства, имеет большое значение. Эта температура зависит от теплостойкости волокон. Для шерстяных волокон она равна 130... 135 °С, для хлопковых и льняных не более 120, шелковых 150... 170, вискозных 120... 130, ацетатных 95... 100, полиэфирных 60... 170°С.

Нагревание материалов до температуры выше рекомендуемой вызывает потерю прочности и износостойкости, изменение цвета и даже разрушение материала.

Продолжительность контакта гладильной поверхности с полуфабрикатом устанавливаются в зависимости от свойств обрабатываемого материала и толщины детали из этого материала. Известно, что основная деформация происходит во время прогрева в течение первых 2 с. Регулирование температуры нагрева в прессах осуществляется с помощью реле времени, а в утюгах — терморегулятором и по визуальной оценке



качества работы.

Давление прессы обусловлено свойствами материала. В среднем оно составляет  $(0,2... 1)10^5$  Па. Превышение давления ведет к образованию лас.

Для закрепления полученной формы удаляют влагу из материала, для чего его высушивают и охлаждают путем воздействия на материал горячего воздуха или перегретого пара.

Влажно-тепловую обработку выполняют глаженьем (с помощью утюгов), прессованием (с помощью прессов) и пропариванием (с помощью паровоздушных манекенов).

### **Технические условия на выполнение влажно-тепловых работ**

Названия операций влажно-тепловой обработки не зависят от оборудования, на котором выполняются эти операции (табл. 1.12).

При выполнении операций влажно-тепловой обработки необходимо соблюдать следующие условия.

1) Если изделие выполнено из ткани, свойства которой неизвестны, во избежание потери ею цвета и прочности следует проверить действие утюга на маленьком кусочке.

2) При выполнении влажно-тепловых работ в качестве проутюжильника применяют суровую льняную бортовку, бязь, диагональ (для изделий пальтово костюмного ассортимента) и отбеленную льняную или хлопчатобумажную ткань (для изделий платьево-блузочного ассортимента), пропитанные водно-эмульсионными кремнийорганическими препаратами (силиконами). Обработка тканей для проутюжильников силиконами придает проутюжильнику дополнительную термостойкость и износостойкость.

Для изделий из тканей, содержащих синтетические волокна, рекомендуется применять марлю и мягкие хлопчатобумажные ткани (байку, фланель).

3) Детали или готовые изделия перед обработкой утюгом увлажняют с помощью пульверизатора. Детали из тканей, на которых от воды остаются пятна, увлажнению не подвергаются.

4) Операции влажно-тепловой обработки производят до полного удаления нанесенной на ткань влаги.

5) Чтобы не допустить искажения линии шва, его следует разутюживать до плотного прилегания срезов.

### **Основные виды влажно-тепловых операций**

Операция	Характер операции	Применение
Влажно-тепловая обработка	Обработка деталей или изделия посредством специального оборудования с использованием влаги, тепла и давления	Выполнение операций по обработке деталей в процессе (внутри процессная обработка) и при окончательной отделке (окончательная обработка)

Утюжильная обработка	Влажно-тепловая обработка деталей изделия с помощью утюжильного оборудования	Придание детали желаемой формы и выполнение операций по обработке швов и краев деталей
Прессование	Влажно-тепловая обработка деталей изделия с помощью прессы в целях уменьшения толщины шва, края или закрепления швов в нужном положении	Прессование краев бортов, низа изделия, складок и т. д.
Приутюживания	Уменьшение толщины шва, сгиба складок или края детали посредством утюга или прессы	Приутюживание кармана, бортов, воротников, складок и т. д.
Разутюживание	Раскладывание припусков швов или складок в разные стороны и закрепление их в таком положении с помощью утюга или прессы	Разутюживание боковых, плечевых швов, швов рукавов и т. д.
Заутюживание	Укладывание краев деталей, припусков шва или складок на одну сторону и закрепление их в таком положении с помощью утюга или прессы	Заутюживание среднего шва спинки, швов юбки, рельефов, складок и т. д.
Сутюживание	Уменьшение линейных размеров отдельных участков деталей путем уплотнения нитей ткани в процессе влажно-тепловой обработки для получения выпуклых форм на смежном участке (в изделиях из шерстяных тканей)	Сутюживание краев полочек для получения выпуклости в области груди; сутюживание посадки, например рукавов; сутюживание слабины в концах вытачек и т. д.
Оттягивание	Увеличение линейных размеров края детали посредством влажно-тепловой обработки для получения вогнутой формы на смежном участке	Оттягивание переднего среза рукава, среза, стойки нижнего воротника, воланов, беек и т. д.
Отпаривание	Обработка изделия паром для удаления лас	Отпаривание готовых изделий
Проутюживание	Удаление сгибов и заминов посредством влажно-тепловой обработки	Проутюживание ткани перед раскроем, деталей — перед обработкой
Пропаривание	Насыщение изделия паром	Пропаривание изделия или отдельных деталей перед прессованием или одновременно с ним

Декатирование	Влажно-тепловая обработка материала паром и просушивание для предотвращения последующей усадки	Декатирование материалов перед раскроем
---------------	--	---

6. Для получения четкой и ровной линии заутюживание швов производят с предварительным разутюживанием.

7. Приутюживание обтачных и вывернутых краев необходимо производить с предварительным увлажнением до полного удаления влаги и плотного приутюживания с одновременным выправлением краев обрабатываемых деталей и удалением неровностей.

8. Влажно-тепловую обработку деталей с изнанки изделия выполняют без проутюжильника, а с лицевой стороны — через проутюжильник. При этом воротник приутюживают со стороны нижнего воротника, борта — со стороны подбортов, отвороты — со стороны полочек, манжеты — со стороны подманжет, пояс — по подпоясу, низ изделия — со стороны подгиба. Плечевые швы и окаты рукавов в верхней одежде приутюживают и отпаривают с лицевой стороны на специальных прессах.

Прессование воротника, бортов, низа и других участков из материалов с полиэфирными или полиакрилонитрильными волокнами после выметывания краев из-за сложности удаления следов от проколов иглы и ниток после прессования целесообразно выполнять в два приема. Сначала детали прессуют в течение 2...3 с без увлажнения через проутюжильник, затем удаляют выметочную строчку и производят вторичное прессование в течение 10...40 через проутюжильник с увлажнением.

9. Разутюживание, приутюживание, проутюживание швов, краев петалей и складок следует производить на столе или на специальных колодках, обтянутых сукном и покрытых сверху белой хлопчатобумажной тканью.

10. Особое внимание при влажно-тепловой обработке следует уделять тканям цвета морской волны, голубым, светло-серым и белым, так как красители, с помощью которых получают эти цвета, чрезвычайно чувствительны к действию высоких температур.

Влажно-тепловую обработку штапельных, вискозных тканей производят с минимальным увлажнением, не допуская растяжения, которое может привести к разрушению ткани. Влажно-тепловую обработку изделий из бархата, полубархата и плюша выполняют с помощью специального приспособления или путем передвижения детали или участков изделий по нагретой поверхности подошвы утюга.

11. Наилучшие результаты влажно-тепловой обработки изделий из тканей и трикотажных полотен достигаются на прессах с использованием технологического пара и с отсосом лишней влаги. Пропаривание производится для увлажнения детали при не полностью опущенной верхней подушке через верхнюю или нижнюю подушку. Если подушки закрыты, пропаривание выполняют только при формовании или при обработке узлов с применением клеевых материалов.

При работе с паровыми утюгами увлажнение паром следует осуществлять только при движении утюга вперед. При обратном движении утюга пар отключается и включается отсос влаги через рабочую поверхность утюжильного стола или колодки, на которой обрабатывают деталь.

12. Окончательную влажно-тепловую обработку швейных изделий нужно выполнять на паровоздушном манекене, а при его отсутствии — утюгом или на прессе при предварительном увлажнении ткани. При этом края, швы выправляют и получают требуемую форму изделия, устраняют неровности, замины, ласы и т.п.

13. После окончательной влажно-тепловой обработки готовые изделия должны быть просушены на паровоздушном манекене или охлаждены в подвешенном состоянии до полного закрепления приданной изделию формы (изделия из шерстяных тканей просушивают 20...25 мин, из шелковых и хлопчатобумажных (15 мин).

14. Влажно-тепловая обработка должна производиться в соответствии с установленными режимами. Несоблюдение режимов приводит к браку: появляются ласы, опалы, тепловая усадка, оплавление ворса, пятна, изменение цвета.

15. Качество влажно-тепловой обработки в значительной мере зависит от состояния оборудования.

## **Тема 1.2. Обработка отдельных деталей и узлов**

Начальная обработка полочек и спинок

Обработка карманов в верхней одежде. Классификация карманов, детали, используемые при обработке карманов. Виды обработки. Обработка прорезных карманов.

Обработка карманов в швах.

. Обработка карманов с бочком

Обработка накладных карманов

Обработка бортов в верхней одежде. Обработка бортовой прокладки.

Обработка и соединения воротников с изделиями в верхней одежде.

Классификация. Особенности обработки..

Этапы обработки воротников: нижнего, верхнего

Соединения воротников с горловиной изделия

Способы обработки горловины без воротника

Обработка и соединения рукавов с изделиями в верхней одежде.

Обработка подкладки рукава и соединения ее с рукавом.

Особенности обработки цельнокроеных рукавов и рукавов покроя реглан.

Обработка и соединение с изделием утепляющей прокладки и подкладки притачной по низу Обработка и соединение с изделием утепляющей прокладки и подкладки отлетной по низу.

Особенности обработки карманов в легкой одежде.

Обработка застежек в легкой одежде.

Обработка застежки планкой  
Обработка воротников, плечевых швов и горловины в легкой одежде.  
Обработка пройм и рукавов в легком изделии. Соединение рукавов с изделием. Графически изобразить схемы обработки пройм без рукавов  
Совершенствование методов обработки мужских сорочек.  
Начальная обработка брюк, ВТО брюк. Обработка подкладки брюк и соединения ее с изделием.  
Обработка застежек брюк и юбок. Обработка верхнего среза брюк и юбок. Обработка карманов брюк.  
Обработка нижнего среза брюк и юбок  
Обработка отделочных деталей: буф, воланов, оборок, рюш.

### **Тема 2.3 Обработка жакета**

Зарисовка эскиза модели жакета  
Начальная обработка деталей жакета  
Обработка мелких деталей  
Обработка подкладки жакета  
Соединение подкладки с изделием  
Соединение воротника с изделием  
Соединение рукава с изделием  
Обработка низа. Окончательная обработка жакета.

### **Тема 1.4. Технологические потоки швейных цехов**

Характеристика и типы швейных предприятий.  
Характеристика типов производства: единичное или индивидуальное, серийное и массовое.  
Характеристика поточного метода швейного производства  
Характеристика современных требований к проектированию новых и реконструкции действующих швейных предприятий.  
Организация поточного производства в швейных цехах.

### **Тема 1.5. Расчет технологических процессов**

Назначение прейскурантов стоимости обработки и ремонта одежды.  
Понятие минимальной и усложняющей сложности  
Последовательность расчета стоимости обработки изделий по Прейскуранту БО 1 (01 – 15)  
Последовательность расчета стоимости ремонта и обновление одежды

### **Тема 1.7. Размещение рабочих мест в потоках**

Составление и анализ технологической схемы потока.  
Планировка рабочих мест.  
Выбор габаритов рабочих мест.  
Характеристика расположения рабочих мест.

## **Тема 1.8. Экспериментальное и подготовительно – раскройное производство**

Основные требования к проектированию экспериментальных цехов.  
Технологическая последовательность операций экспериментального цеха

Виды раскладки лекал. Назначение раскладки лекал.

Способы расчета площади лекал

Правила выполнения раскладки лекал. .

Расчет процента межлекальных потерь.

Нормировочная карта.

### **2. Методические рекомендации (указания) к лабораторным и практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются лабораторные занятия.

Задачей преподавателя при проведении лабораторных работ является грамотное и доступное разъяснение принципов и правил проведения работ, побуждение обучающихся к самостоятельной работе, определения места изучаемой дисциплины в дальнейшей профессиональной работе будущего выпускника.

Лабораторное занятие - форма организации обучения, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько лабораторных работ.

Основные дидактические цели лабораторных работ - экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений; экспериментальная проверка формул, расчетов; ознакомление с методикой проведения экспериментов, исследований. В ходе работы обучающиеся вырабатывают умения наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков.

Одновременно у обучающихся формируются профессиональные умения и навыки обращения с различными приборами, аппаратурой, установками и другими техническими средствами для проведения опытов. Однако ведущей дидактической целью лабораторных работ является овладение техникой эксперимента, умением решать практические задачи путем постановки опыта.

Организация и проведение лабораторных работ.

Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено:

- на обобщение, систематизацию, углубление и закрепления полученных теоретических занятий;

- на формирование умений применять полученные знания на практике;

- на выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Лабораторная работа, как вид учебного занятия проводится в специально оборудованных учебных лабораториях.

Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы являются:

- самостоятельная деятельность студентов,
- инструктаж, проводимый преподавателем,
- организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Перед началом выполнения лабораторной работы проводится проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

По каждой лабораторной работе разработаны методические указания по их проведению.

Форма организации обучающихся на лабораторных работах - индивидуальная.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Оформление лабораторных работ

Лабораторная работа по дисциплине ОП.03.Материаловедение оформляется в тетради

Структура лабораторной работы входит:

- тема, цель работы,
- основная часть (описание опыта, расчеты);
- выводы.

Оценки за выполнение лабораторных работ выставляются по пятибалльной системе или в форме зачета и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Если по лабораторной работе выставляется зачет, то итоговая оценка выставляется по итоговой работе (итоговая письменная контрольная работа, итоговая практическая работа).

Правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ

Прежде чем приступать к выполнению лабораторной работе, необходимо:

1. Пройти инструктаж по ТБ и ПБ и расписаться в соответствующем журнале.

2. К выполнению лабораторных и практических работ допускаются обучающиеся, прошедшие противопожарный инструктаж и проверку знаний требований ПБ на рабочем месте, и при наличии их подписи в контрольном листе Журнала регистрации инструктажа обучающихся по охране труда.

3. Занятия с обучающимися по выполнению лабораторных работ проводятся в помещениях учебных лабораторий с наличием приборов оргтехники, отвечающих требованиям пожарной безопасности.

**СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

1. Вешать на штепсельные розетки, выключатели и электропровода различные вещи.

2. Переносить включенные электроприборы.

3. Ремонтировать электроприборы самостоятельно.
4. Загромождать свое рабочее место одеждой, портфелями, книгами и другими вещами, не относящимися к работе.

**ОБУЧАЮЩИЕСЯ ОБЯЗАНЫ:**

1. Соблюдать требования ПБ и поддерживать противопожарный режим, установленный в помещении лаборатории.
2. Знать номер телефона вызова пожарной охраны 01, 112.
3. Знать места нахождения средств пожаротушения, самоспасения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.
4. Знать пути безопасной эвакуации в случае пожара.

**Лабораторная работа № 1**

**Тема:** Детали кроя в верхней одежде

**Цель работы:** Научиться по эскизам моделей выявлять детали кроя, определять количество деталей кроя.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Дать понятие линии, среза.
2. Дать понятие направления долевой нити.
3. Классификация одежды. Основные требования, предъявляемые к одежде.

Раздаточный материал: Журналы мод.

**Ход работы**

1. По эскизу модели определить и схематически изобразить детали кроя, входящие в модель.
2. Дать название срезам деталей.
3. Указать направление нити в каждой детали.

**Лабораторная работа №2**

**Тема:** Конструкция ручных стежков и строчек

**Цель работы:** Научиться выполнять ручные стежки и строчки.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Классификация ручных стежков и строчек.
2. Назвать основные характеристики строчек.
3. Приемы выполнения ручных работ.
4. Виды ручных стежков и строчек, их графическое изображение.

**Оборудование:**

- образцы выполнения ручных стежков и строчек;
- материал;
- игла, нить;

Линейка, мел (мыло).

**Раздаточный материал:**

Образцы ручных стежков и строчек.

**Ход работы**



1. Выполнить ручные стежки и строчки: прямые, косые, крестообразные, петлеобразные, специальные.
2. Графически зарисовать отшитые стежки и строчки.

### **Лабораторная работа № 3**

**Тема:** Конструкция машинных швов

**Цель работы:** Научиться выполнять машинные швы.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Классификация машинных швов.
2. Графическое изображение , ТУ выполнения машинных швов.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел.

**Ход работы**

1. Изучить конструкцию и применение машинных швов.
2. Выполнить обработку машинных швов.
3. Графически зарисовать схемы обработки машинных швов.

### **Лабораторная работа № 4**

**Тема:** Обработка срезов деталей.

**Цель:** Изучить способы обработки срезов деталей. Выполнить обработку срезов деталей.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Способы обработки срезов деталей в зависимости от материала и конструкции.
2. Графическое изображение срезов деталей.

**Ход работы**

1. Обработать срезы деталей:
  - обметочным способом;
  - окантовочным способом;
  - застрочным способом.

### **Лабораторная работа № 5**

**Тема:** Обработка шлицы в среднем шве спинки

**Цель:** Научиться выполнять обработку спинки со шлицей в среднем шве.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Графически изобразить схемы обработки шлицы в пальто, жакетах разными способами, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки шлицы.

**Ход работы**

1. Графически изобразить схемы обработки шлицы.
2. Выполнить обработку шлицы с средним шве пальто.

**Лабораторная работа № 6**

**Тема:** Обработка кокеток.

**Цель:** Научиться выполнять обработку кокеток.

**Вопросы для самопроверки:**

1. перечислить способы обработки кокеток.
2. Графически изобразить схемы обработки кокеток разными способами, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки кокеток.

**Ход работы**

1. Графически изобразить схемы обработки кокеток.
2. Выполнить обработку кокеток (притачной, накладной, .настрочной)

**Лабораторная работа № 7**

**Тема:** Обработка вытачек, рельефов.

**Цель:** Научиться выполнять обработку вытачек, рельефов.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Перечислить способы обработки вытачек.
2. Графически изобразить схемы обработки вытачек разными способами, указать используемые детали, применяемые строчки.
3. Перечислить способы обработки рельефов.
4. Графически изобразить схемы обработки рельефов разными способами, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки вытачек, рельефов.

**Ход работы**

1. Графически изобразить схемы обработки разрезных и неразрезных вытачек.
2. Выполнить обработку разрезных и неразрезных вытачек.
3. Графически изобразить схемы обработки рельефов
4. Выполнить обработку рельефов.

**Лабораторная работа № 8**

**Тема:** Обработка прорезных карманов с клапаном различных конструкций.

**Цель:** Научиться выполнять обработку прорезных карманов с клапаном различных конструкций

**Вопросы для самопроверки:**

1. Перечислить способы обработки прорезных карманов с клапаном различных конструкций
2. Графически изобразить схемы обработки прорезных карманов с клапаном различных конструкций, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки прорезных карманов с клапаном.

**Ход работы**

1. Графически изобразить схемы обработки прорезных карманов с клапаном различных конструкций (с клапаном и одной обтачкой в чистый край, с клапаном и двумя обтачками в грязный край)
2. Выполнить обработку прорезных карманов с клапаном различных конструкций (с клапаном и одной обтачкой в чистый край, с клапаном и двумя обтачками в грязный край)

**Лабораторная работа № 9**

**Тема:** Обработка прорезных карманов с листочкой различных конструкций.

**Цель:** Научиться выполнять обработку прорезных карманов с листочкой различных конструкций

**Вопросы для самопроверки:**

1. Перечислить способы обработки прорезных карманов с листочкой различных конструкций

2. Графически изобразить схемы обработки прорезных карманов с листочкой различных конструкций, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки прорезных карманов с листочкой .

**Ход работы**

1. Графически изобразить схемы обработки прорезных карманов с листочкой различных конструкций (с втачными концами в чистый край, с листочкой с настрочными концами в грязный край)

2. Выполнить обработку прорезных карманов с листочкой различных конструкций (с втачными концами в чистый край, с листочкой с настрочными концами в грязный край)

**Лабораторная работа № 10**

**Тема:** Обработка прорезных карманов в рамку различных конструкций.

**Цель:** Научиться выполнять обработку прорезных карманов в рамку различных конструкций

**Вопросы для самопроверки:**

1. Графически изобразить схемы обработки прорезных карманов в рамку различных конструкций, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки прорезных карманов в рамку .

**Ход работы**

1.Графически изобразить схемы обработки прорезных карманов в рамку

2.Выполнить обработку прорезных карманов в рамку.

**Лабораторная работа № 11**

**Тема:** Обработка карманов в боковых швах.

**Цель:** Научиться выполнять обработку карманов в боковых швах различных конструкций

**Вопросы для самопроверки:**

1. Графически изобразить схемы обработки карманов в боковых швах различных конструкций, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки карманов в боковых швах .

**Ход работы**

- 1.Графически изобразить схемы обработки карманов в швах
- 2.Выполнить обработку карманов в швах.

**Лабораторная работа № 12**

**Тема:** Обработка накладных карманов.

**Цель:** Научиться выполнять обработку накладных карманов различных конструкций

**Вопросы для самопроверки:**

1. Перечислить способы обработки накладных карманов
2. Графически изобразить схемы обработки накладных карманов различных конструкций, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки накладных карманов.

**Ход работы**

- 1.Графически изобразить схемы обработки накладных карманов (без подкладки, с подкладкой)
- 2.Выполнить обработку накладных карманов (без подкладки, с подкладкой)

**Лабораторная работа № 13**

**Тема:** Обработка бортов в пальто, пиджаках, жакетах различными способами.

**Цель:** Научиться выполнять обработку бортов в верхней одежде.

**Вопросы для самопроверки:**

3. Перечислить способы обработки бортов в верхней одежде.
4. Графически изобразить схемы обработки бортов различных конструкций, указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки бортов в верхней одежде.

**Ход работы**

1. Графически изобразить схемы обработки бортов с цельновыкроенным подбором.
2. Графически изобразить схемы обработки бортов с супатной застежкой
3. Выполнить обработку бортов с цельновыкроенным подбором.
4. Выполнить обработку бортов с супатной застежкой.
5. Графически изобразить схемы обработки бортов с отделочной строчкой и настрочных.
6. Написать технологическую последовательность обработки бортов.

**Лабораторная работа № 14**

**Тема:** Обработка воротников и соединения их с изделием.

**Цель:** Научиться выполнять обработку воротников и соединения их с горловиной изделия.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Классификация воротников по конструкции
2. Перечислить способы обработки воротников.
3. Графически изобразить схемы обработки воротников различных конструкций (отложных воротников, отложных воротников с притачной стойкой, отложных воротников с цельновыкроенной стойкой), указать используемые детали, применяемые строчки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки воротников.

**Ход работы**

1. Изучить методику технологической последовательности обработки воротников.
2. Графически изобразить схемы обработки воротников.
3. Выполнить обработку воротников и соединения их с изделием (отложных воротников, отложных воротников с притачной стойкой, отложных воротников с цельновыкроенной стойкой).
4. Представить в виде схем технологическую последовательность обработки воротников.

### **Лабораторная работа № 15**

**Тема:** Обработка горловины без воротников.

**Цель:** Научиться выполнять обработку горловины без воротников.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Перечислить способы обработки горловины без воротников
2. Графически изобразить схемы обработки горловины без воротников

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки горловины без воротника.

**Ход работы**

1. Изучить методику технологической последовательности обработки горловины без воротников.
2. Графически изобразить схемы обработки горловины без воротников.
3. Выполнить обработку горловины (обтачкой, руликом)
4. Представить в виде схем технологическую последовательность обработки горловины обтачкой.

### **Лабораторная работа № 16**

**Тема:** Обработка нижнего среза рукавов разными способами.

**Цель:** Научиться выполнять обработку низа рукавов: круговой манжетой, разъемной манжетой

**Вопросы для самопроверки:**

1. Перечислить способы обработки нижнего среза рукава
2. Графически изобразить схемы обработки нижнего среза рукава круговой манжетой, разъемной манжетой

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки нижнего среза рукава.

**Ход работы**

1. Составить технологическую последовательность обработки рукавов
  - с притачной манжетой;
  - с отложной манжетой;
  - в подгибку..

2. Графически изобразить схемы обработки нижнего среза рукава среза рукава круговой манжетой, разъемной манжетой

3. Выполнить обработку нижнего среза рукава шлицей (вытачной, отлетной)

### **Лабораторная работа № 17**

**Тема:** Обработка подкладки и утепляющей прокладки, соединение их с изделием.

**Цель:** Научиться выполнять обработку и соединение подкладки и утепляющей прокладки с изделием.

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Графически изобразить обработку узлов подкладки и утепляющей прокладки

2. Графически изобразить схемы последовательности соединения подкладки и утепляющей прокладки с изделием.

#### **Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

#### **Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки и соединения с изделием подкладки и утепляющей прокладки..

#### **Ход работы**

1. Выполнить обработку подкладки изделия.

2. Выполнить обработку утепляющей прокладки.

3. Выполнить обработку рукава с подкладкой и утепляющей прокладкой

4. Выполнить соединение подкладки и утепляющей прокладки с изделием.

### **Лабораторная работа № 18**

**Тема:** Обработка застежек в легкой одежде, не доходящей до низа изделия

**Цель:** Научиться выполнять обработку застежек в легкой одежде, не доходящей до низа изделия (планками, руликом, обтачками)

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Графически изобразить обработку застежек, не доходящих до низа изделия разными способами.

#### **Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,



- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки застежек в легкой одежде.

**Ход работы**

1. Выполнить обработку застежки, не доходящей до низа изделия планками.

2. Выполнить обработку не доходящей до низа изделия руликом.

3. Выполнить обработку не доходящей до низа изделия обтачками.

**Лабораторная работа № 19**

**Тема:** Обработка застежек в среднем шве спинки

**Цель:** Научиться выполнять обработку застежек в легкой одежде, в среднем шве спинки.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Графически изобразить обработку застежек в легкой одежде, в среднем шве спинки.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки застежек в легкой одежде.

**Ход работы**

1. Выполнить обработку застежки в легкой одежде, в среднем шве спинки на тесьму молния.

2. Графически изобразить схему обработки застежки в легкой одежде, в среднем шве спинки на тесьму молния.

**Лабораторная работа № 20**

**Тема:** Обработка низа изделия по линии талии и низа. Окончательная отделка изделия в легкой одежде.

**Цель:** Научиться выполнять обработку изделия по линии талии и низа

**Вопросы для самопроверки:**

1. Графически изобразить схему обработки изделия по линии талии.
2. Перечислить способы обработки нижнего среза изделия
3. Графически изобразить схемы обработки нижнего среза изделия.
4. Перечислить виды работ окончательной отделки изделия.
5. Особенности обметывания петель, пришивания пуговиц.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,

- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки изделия по линии талии и нижнего среза изделия.

**Ход работы**

1. Выполнить обработку соединения лифа с юбкой.
2. Выполнить обработку нижнего среза изделия (швами в подгибку машинным и ручным способами)
3. Графически изобразить схему обработки изделия по линии талии и нижнему срезу.
4. Составит технологическую последовательность окончательной обработки изделия по предложенным эскизам изделия.

**Лабораторная работа № 21**

**Тема:** Обработка основных узлов мужских сорочек разными способами.

**Цель:** Научиться выполнять обработку воротников и застежки в мужских сорочках.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Особенности обработки узлов в мужских сорочках.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки мужских сорочек.

**Ход работы**

1. Выполнить обработку воротников в мужских сорочках.
2. Выполнить обработку застежки в мужских сорочках планками.
3. Выполнить соединение воротника с горловиной мужской сорочки.
4. Графически изобразить схемы обработки

**Лабораторная работа № 22**

**Тема:** Обработка застежек брюк и юбок

**Цель:** Научиться выполнять обработку застежек брюк и юбок на тесьму молния.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Виды застежек брюк
2. Способы обработки застежек брюк и юбок на тесьму молния., их графическое изображение..

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,

- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки застежек брюк и юбок..

**Ход работы**

- 1.Выполнить обработку застежки брюк
  - гульфиком;
  - обтачками..
2. Выполнить обработку застежки юбки потайной молнией..
- 3.Графически изобразить схемы обработки

**Лабораторная работа № 23**

**Тема:** Обработка верхних срезов брюк и юбок

**Цель:** Научиться выполнять обработку верхних срезов брюк и юбок

**Вопросы для самопроверки:**

1. Способы обработки верхних срезов брюк и юбок поясом, обтачкой, корсажной тесьмой, их графическое изображение.

**Оборудование:**

- швейные машины,
- материал,
- швейные нитки,
- ножницы, линейки, мел

**Раздаточный материал:**

Образцы поузловой обработки верхнего среза брюк и юбок.

**Ход работы**

- 1.Выполнить обработку верхнего среза брюк поясом
2. Выполнить обработку верхнего среза юбки обтачкой.
- 3.Графически изобразить схемы обработки.

**Практически работы**

**Определение элементов, относящихся к изделию минимальной сложности, усложняющим элементам**

**Цель:** научиться определять минимальную сложность изделия и усложняющие элементы.

**Оборудование:** преискурант БО 1 (01 – 15), эскизы моделей.

**Ход работы:**

1. Зарисовать эскиз модели платья
2. Зарисовать эскиз модели брюк, юбки
3. Зарисовать эскиз модели пальто
4. Выполнить описание моделей по эскизам.
5. Определить элементы, относящиеся к минимальной сложности по зарисованным эскизам.
6. Определить элементы, относящиеся к усложняющимся элементам.

Работу представить в тетради (описание модели, описание элементов), эскизы представить на формате А4.

### **Расчет стоимости изделия по Прейскуранту БО 01 (01-15)**

**Цель:** научиться определять стоимость изделия по Прейскуранту БО 01 (01-15)

**Оборудование:** прейскурант БО 1 (01 – 15), эскизы моделей.

**Ход работы:**

1. Расчет стоимости изделия по Прейскуранту БО 1 (01 – 15). (платье)
2. Расчет стоимости изделия по Прейскуранту БО 1 (01 – 15). (блузы, юбки)
3. Расчет стоимости изделия по Прейскуранту БО 1 (01 – 15) (жакета, брюк)
4. Расчет стоимости изделия по Прейскуранту БО 1 (01 – 15) (пальто).
5. Составление технологической последовательности обработки выбранного объекта (платье)

**Выполнения раскладки лекал. Расчёт экономичности раскладки лекал**

**Цель:** научиться выполнять рациональную раскладку лекал

**Оборудование:** миллиметровка, шаблоны лекал, карандаши, линейки, калькуляторы.

**Ход работы:**

1. Выполнить три экспериментальных раскладки (в сгиб, в разворот, в полу разворот)
2. Рассчитать экономичность раскладки.
3. Сделать вывод.

Работа представляется: раскладки лекал на миллиметровой бумаге формата А3, расчеты выполняются в тетради.

**МДК 03.02 Оборудование технологических процессов**  
**Краткий курс МДК 03.02 Оборудование технологических процессов**

<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения о деталях и механизмах швейных машин.	<b>Содержание</b>	
	1	Детали, применяемые в швейных машинах, их классификация. Назначения деталей, их условные изображения.
<b>Тема 1.2.</b> Стежки и строчки машин.	<b>Содержание</b>	
	1	Стежки и строчки, их понятие и классификация. Структурные схемы стежков.
		Классы и типы стежков.
		Процесс образования челночного стежка. Свойство челночной строчки.
		Процесс образования цепного стежка.
<b>Тема 1.3.</b> Швейные машины челночного стежка.	<b>Содержание</b>	
	1	Стачивающие машины общего назначения базы: 1022 – М, 97 – А кл. Принцип работы машин, регулировка механизмов. Конструктивные особенности механизмов. Стачивающие машины беспосадочной строчки: 862, 1862, 852 - 5 кл. Принцип работы машин, регулировка механизмов. Конструктивные особенности механизмов.
	2	Стачивающие машины, выполняющие строчку с посадкой материала: 302, 302 – 1, 302 – 2 кл. Принцип работы машин, регулировка механизмов. Конструктивные особенности механизмов. Машины, выполняющие простые зигзагообразные строчки: 26, 1026 кл. Особенности конструкции швейных машин. Машины стачивающие челночного стежка зарубежных фирм, особенности устройства и характеристика машин.
<b>Тема 1.4.</b> Техническая и организационная оснастка.	<b>Содержание</b>	
	1	Влияние приспособлений малой механизации на улучшение качество швейных изделий и рост производительности труда. Классификация приспособлений средства малой механизации. Индивидуальный привод к швейным машинам.
<b>Тема 1.5.</b> Швейные машины цепного стежка.	<b>Содержание</b>	
	1	Стачивающие машины одно -, двух- и трехниточного цепного стежка. Конструктивные особенности механизмов машин 2222, 2222 – М, 22101, 237 кл. Краеобметочные и стачивающее – обметочные машины. Машины потайного стежка. Процесс образования потайного стежка. Назначение и характеристика машин 85, 285 кл. Машины цепного стежка зарубежных фирм.
<b>Тема 1.6.</b> Швейные машины для отделки изделия.	<b>Содержание</b>	
	1	Вид отделочных строчек. Ажурная строчка и процесс ее образования.
<b>Тема 1.7.</b> Швейные машины безниточного соединения.	<b>Содержание</b>	
	1	Особенности конструкции машин. Виды безниточного соединения деталей.
<b>Тема 1.8.</b> Полуавтоматы.	<b>Содержание</b>	
	1	Пуговичные и закрепочные полуавтоматы. Отличие полуавтоматов от универсальных машин. Процесс пришиванию пуговиц разными способами. Схемы пришивания.
		Процесс изготовления закрепок.
		Петельные полуавтоматы. Классификация петельных полуавтоматов.
		Процесс изготовления прямых и фигурных петель. Характеристика и особенности устройства механизмов машин 25 – 1, 525 кл.
		Полуавтоматы поузловой обработки. Характеристика и устройство полуавтоматов.
<b>Тема 1.9.</b> Оборудование для влажно – тепловой обработки.	<b>Содержание</b>	
	1	Утюги, утюжилные столы. Характеристика, устройство. Мини отпариватели, гладильные прессы Характеристика, устройство.

Тема 1.10. Выбор оборудования при проектировании технологических потоков.	Содержание	
	1	Рост производительности труда за счет применения новых методов обработки скоростного оборудования.

### Примерные темы лабораторных работ

1. Изучения устройства деталей машин, их регулировка
2. Сравнительный анализ конструкции механизмов двигателей материалов машин 1022 –М, 97 – А классов и их вариантов. Анализ причин плохого продвижения материалов.
3. Анализ взаимодействия исполнительных органов стачивающих машин челночного стежка
4. Анализ устройства машин 51 –А класса и их регулировка. Заправка ниток в машинах.
5. Анализ свойств цепных строчек. Выполнение регулировок машин цепного стежка
6. Анализ работы пуговичных полуавтоматов. Разработка разнообразных схем пришивки пуговиц и обвивки стойки. Сравнительный анализ особенностей устройства и регулировок полуавтоматов
7. Приобретение навыков управления полуавтоматами и их заправки
8. Разработка технологической последовательности обработки по узлам и деталям изделия и подбор оборудования
9. Составление технологической схемы обработки женского легкого платья
10. Технических условий обработки, применяемого оборудования

### Раздаточный материал для лабораторных и практических работ

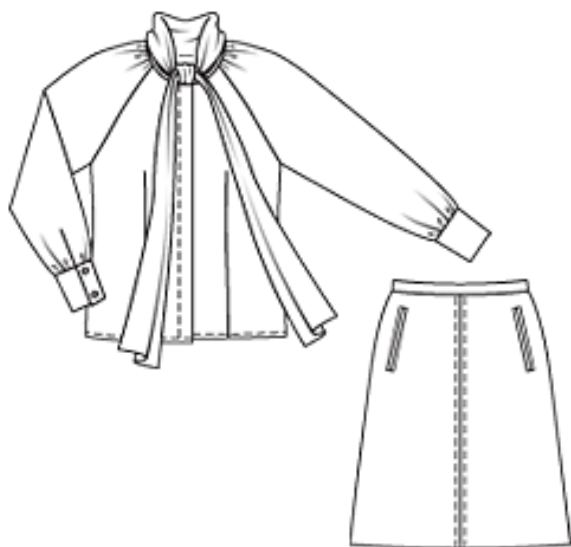
Модели 105,106А; Burda 05/2012;

Блузка. Размеры 36–44. Трикотажное полотно с эластаном.

Юбка. Размеры 36–44. Льняное полотно.



Модели 109, 124; Burda 11/2012;  
Блузка. Размеры 36–44. Крепдешин.  
Юбка. Размеры 34–44. Фланель.



Модели 115, 105; Burda 10/2012;  
Рубашка. Размеры 34–42. Тонкий вельвет.  
Юбка. Размеры 34–42. Шерстяная ткань в диагональный рубчик, натуральная кожа наппа.



Модели 140, 141; Burda 9/2012;



Баварский национальный костюм (корсет и юбка). Размеры 44–52. Корсет – бархат на хлопчатобумажной основе, растягивающийся в поперечном направлении, юбка – дюветин.

Блузка. Размеры 44–52. Льняное полотно.



Модели 114, 111В; Burda 8/2012;

Блуза со съемным воротником. Размеры 34–42. Ткань клоке, лоскут гипюрового кружевного полотна и лоскут батиста для воротника.

Юбка. Размеры 34–44. Набивной атлас.



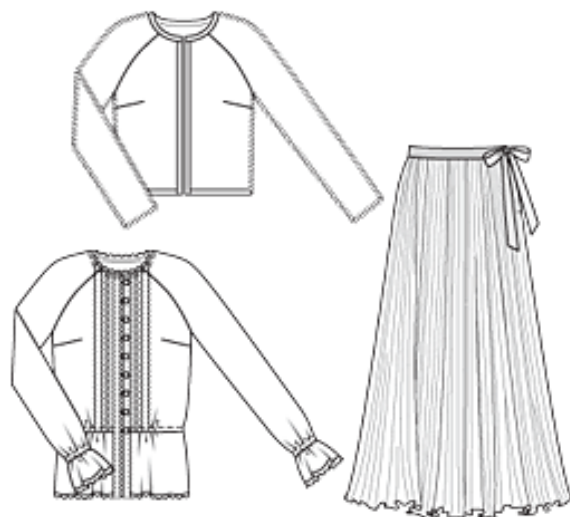


Модели 127, 128, 140; Burda 8/2012;

Жакет. Размеры 34–42. Искусственный мех, пластина натуральной кожи наппа.

Блуза. Размеры 34–42. Батист.

Гофрированная юбка. Размеры 34–44. Креп-жоржет.



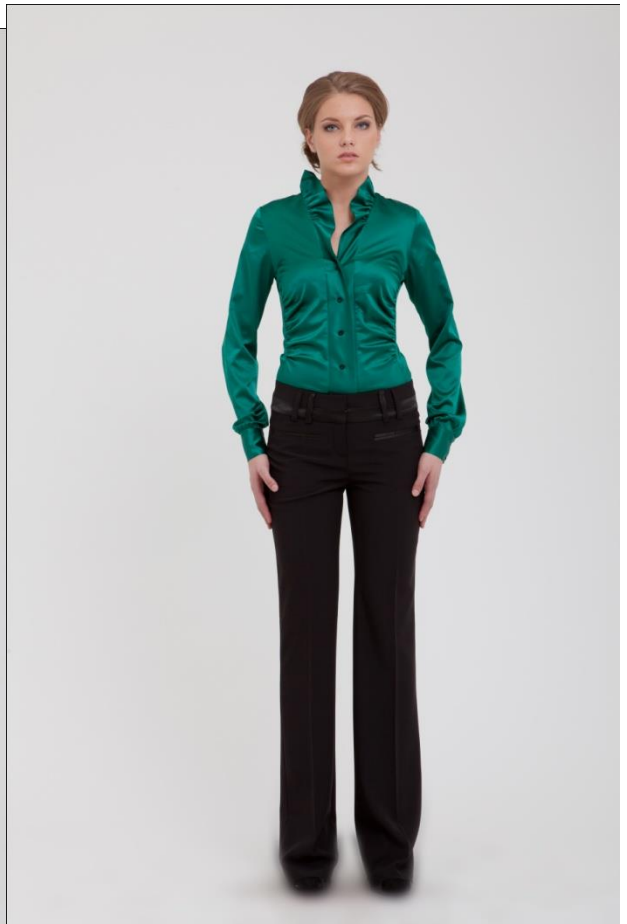
Модели 137, 138; Burda 7/2012;

Блузка. Размеры 44–52. Поплин.

Юбка. Размеры 44–52. Шелковый твил.



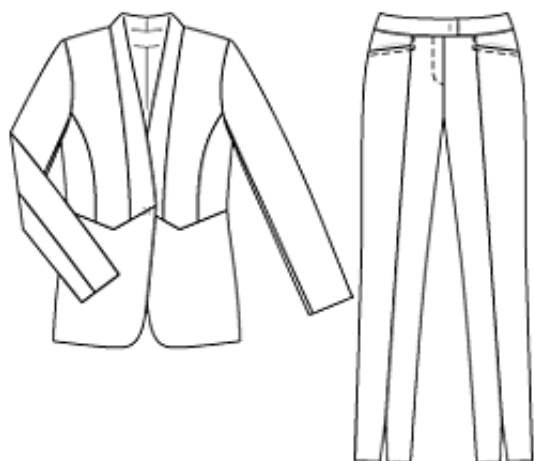




Модели 137, 129В; Burda 8/2012;

Жакет. Размеры 36–44. Шерстяная фланель.

Брюки. Размеры 36–44. Шерстяная фланель.



Модели 118, 139; Burda 8/2012;

Жакет. Размеры для невысоких 17–21. Натуральная кожа наппа, вязаное полотно в резинку.

Брюки. Размеры 34–42. Ткань гленчек (шерстяная ткань с узором в сложную клетку).





Модели 137, 145; Burda 9/2012;

Жакет. Размеры 44–52. Бархат на хлопчатобумажной основе, растягивающийся в поперечном направлении.

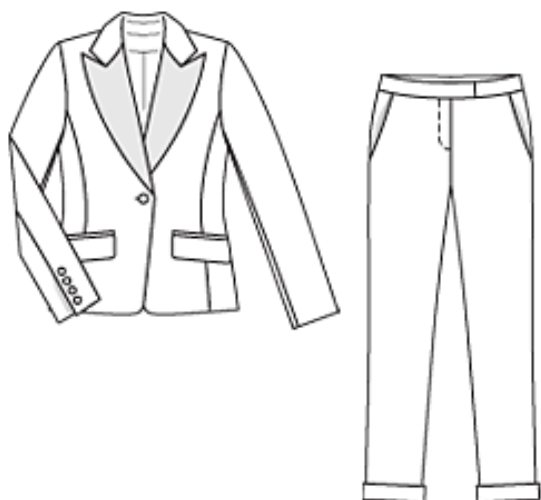
Кожаные брюки. Размеры 44–52. Натуральная кожа наппа стрейч, трикотажное полотно с эластаном для кокетки.



Модели 127A, 107D; Burda 11/2012;

Блейзер. Размеры 36–44. Тафта шанжан, дюшес.

Брюки. Размеры 36–44. Тафта шанжан.



Модели 137, 138А; Burda 6/2012;

Жилет. Размеры 44–52. Парусина.

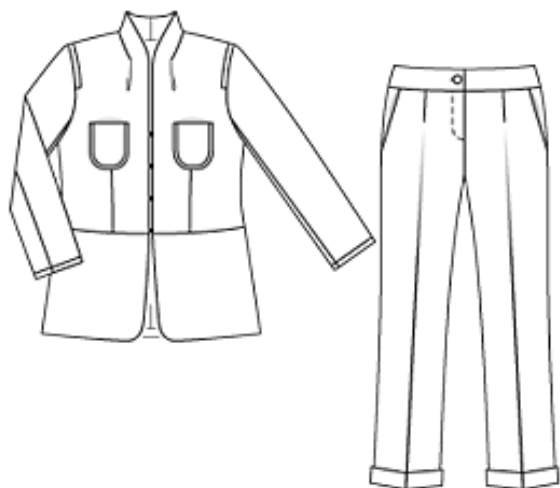
Брюки. Размеры 44–52. Крепдешин, трикотажное полотно с эластаном.



Модели 137, 143В; Burda 02/2013;

Жакет. Размеры 44–52. Ткань пике.

Брюки. Размеры 44–52. Ткань пике.



Модели 104, 105; Burda 02/2013;

Брюки. Размеры 36–44. Льняное полотно.

Жакет. Размеры 36–44. Льняное полотно, батист в качестве отделочной ткани.





Пальто:

Модель 138; № 12/2012

Пальто. Размеры 34–42. Валяный лоден белого, желтого и розового цветов, лоскут трикотажного полотна.



Модель 104; № 12/2012

Пальто. Размеры 36–44. Шерстяной велюр.



Модель 118; № 11/2012

Пальто. Размеры 36–44. Шерстяное сукно, пластина натуральной кожи наппа для кантов.



Модель 135; № 10/2012

Пальто. Размеры 36–44. Шерстяная байка.



Модель 132; №08/2012

Накидка. Размеры 36–44. Шерстяная байка.



Модели 101А, 103; №08/2012

Пальто. Размеры 36–44. Искусственная кожа, имитирующая кожу рептилии.

Меховой воротник. Искусственный мех, атлас в качестве подкладки.



Модель 103; №09/2012

Тренчкот. Размеры 36–44. Шерстяная ткань "в елочку".





### **3. Методические рекомендации к устному опросу**

Устный опрос — метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания обучающихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки.

Устный опрос позволяет поддерживать контакт с обучающимися, корректировать их мысли; развивает устную речь (монологическую, диалогическую); развивает навыки выступления перед аудиторией.

Принято выделять два вида устного опроса:

- фронтальный (охватывает сразу несколько обучающихся);
- индивидуальный (позволяет сконцентрировать внимание на одном обучающемся).

### **4. Методические рекомендации к письменному опросу**

Письменный опрос более лояльный, чем устный, так как дает обучающемуся время сосредоточиться, менять порядок заданий (например, начать отвечать с более легких вопросов).

К приемам письменного опроса относятся все диктанты, проверочные, самостоятельные и контрольные работы. Но есть еще несколько приемов, которые можно использовать на всех уроках.

Блиц-контрольная — содержит небольшое количество заданий и рассчитана на 5-10 минут. Отличие от обычной контрольной в том, что не нужно оформлять задания как обычно. Требуется лишь ответ. Можно проводить на этапе проверки домашнего задания или на этапе усвоения новых знаний.



Фактологический диктант — требует только кратких ответов. Обучающимся раздаются листы с 5-6 базовыми вопросами. Диктант проводится быстро, в хорошем темпе. Работы проверяются выборочно, но можно проверить и все. Очень удобно проводить такой диктант на этапе повторения пройденного перед объяснением новой темы.

Тестирование с помощью компьютера. Специальные программы позволяют провести тестирование в режиме онлайн. Результат сразу выводится на монитор. Очень удобно, когда требуется быстро проверить готовность группы к восприятию новой темы или проверить, насколько точно они поняли новый материал.

## **5. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы**

Для успешного усвоения материала обучающийся должен кроме аудиторной работы заниматься самостоятельно. Самостоятельная работа является активной учебной деятельностью, направленной на качественное решение задач самообучения, самовоспитания и саморазвития. Самостоятельная работа обучающихся выполняется без непосредственного участия преподавателя, но по его заданию и в специально отведённое для этого время. Условием эффективности самостоятельной работы обучающихся является ее систематическое выполнение.

Целью самостоятельной работы по профессиональному модулю ПМ.03 является закрепление полученных теоретических и практических знаний, выработка навыков самостоятельной работы и умения применять полученные знания. Самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний и умений, комплекса профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала. Самостоятельная работа заключается в проработке тем лекционного материала, поиске и анализе литературы из учебников, учебно-методических пособий и электронных источников информации по заданной проблеме, изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку, подготовке к лабораторным работам, выполнению творческих индивидуальных работ.

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен. Обучающиеся получают допуск к экзамену только после выполнения всех видов самостоятельной работы предусмотренных рабочей программой дисциплины. Обучающиеся, не выполнившие все виды самостоятельной работы, являются задолжниками и к экзамену не допускаются.

Виды самостоятельной работы:

### **5.1. Чтение основной и дополнительной литературы.**

#### **Самостоятельное**

#### **изучение материала по литературным источникам.**

#### **Самостоятельное изучение темы**

Самостоятельная работа предполагает тщательное освоение обучающимися учебной и научной литературы по изучаемым темам дисциплины.

При самостоятельном изучении основной рекомендованной литературы обучающимся необходимо обратить главное внимание на узловые положения, излагаемые в изучаемом тексте. Для этого следует внимательно ознакомиться с содержанием источника информации, структурировать его и выделить в нем центральное звено. Обычно это бывает ключевое определение или совокупность существенных характеристик рассматриваемого объекта. Для того чтобы убедиться, насколько глубоко усвоено содержание темы, в конце соответствующих глав и параграфов учебных пособий обычно дается перечень контрольных вопросов, на которые обучающийся должен давать четкие и конкретные ответы.

Работа с дополнительной литературой предполагает умение обучающихся выделять в ней необходимый аспект исследуемой темы.

Дополнительную литературу следует изучать комплексно и всесторонне на базе освоенных основных источников.

Обязательный элемент самостоятельной работы обучающихся со специальной литературой – ведение необходимых записей. Общепринятыми формами записей являются опорный конспект, презентация

Темы самостоятельной работы:

1. Показатели качества способов соединения одежды.
2. Сравнительная характеристика методов обработки деталей одежды.
3. Терминология влажно – тепловых работ.
4. Возможные дефекты и способы их устранения соединения рукавов с проймами.
5. Возможные дефекты и способы их устранения при обработке застежки изделия.
6. Способы обработки низа брюк – схемы обработки.
7. Заклепочное соединение деталей. Сущность, область применения, преимущества и недостатки»
8. Применяемое оборудование при ВТО.

Самостоятельное изучение материала включает в себя подбор материала по основным и дополнительным источникам.

Подобранный материал должен быть законспектирован в рабочую тетрадь и выучен.

Изученные студентами темы, выносимые на самостоятельное изучение подлежат обязательной проверки на уроках в виде устного или письменного опроса.

Выносимые темы на самостоятельное изучение входят в вопросы на промежуточную аттестацию по профессиональному модулю.

## **5.2. Конспектирование источников.**

### **Методические рекомендации по составлению планов - конспектов**

#### **Основные требования**

План – конспект (опорный конспект) призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта – графически представить осмысленный и структурированный информационный массив по заданной теме (проблема). В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) — опорные сигналы.

Опорный конспект представляет собой систему взаимосвязанных геометрических фигур, содержащих блоки концентрированной информации в виде ступенек логической лестницы; рисунка с дополнительными элементами и др.

Для создания опорного конспекта необходимо: изучить информацию по теме, выбрать главные и второстепенные элементы; установить логическую связь между выбранными элементами; представить характеристику элементов в очень краткой форме; выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы; оформить работу.

#### **Критерии оценивания:**

Результатом оценивания является отметка «зачтено». Работа оценивается по следующим критериям:

- 1) соответствие содержания теме;
- 2) корректная структурированность информации;
- 3) наличие логической связи изложенной информации;
- 4) аккуратность и грамотность изложения;
- 5) соответствие оформления требованиям;
- 6) работа сдана в срок.

Работа считается засчитанной, если она отвечает требованиям более половины критериев.

### **5.3. Методические рекомендации по составлению мультимедийной презентации**

#### **Общие требования к презентации**

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению, эти материалы могут также быть подкреплены соответствующими звукозаписями.

#### **Общие нормы:**

- презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название; фамилия, имя, отчество автора.
- следующим (2-ой) слайдом может быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.



– дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.

– в презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов. (Наиболее приемлемым и удобным в работе является «Использование Microsoft Office»);

– последним слайдом презентации должен быть список литературы.

### **Практические рекомендации по созданию презентаций:**

Создание презентации состоит из трех этапов:

I. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:

- определение целей,
- определение основной идеи презентации,
- подбор дополнительной информации,
- планирование выступления,
- создание структуры презентации,
- проверка логики подачи материала,
- подготовка заключения.

II. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

### **Требования к оформлению презентаций**

В оформлении презентаций выделяют два блока:

- оформление слайдов;
- представление информации на них.

Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

#### **Оформление слайдов:**

Стиль	<ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдайте единый стиль оформления,</li><li>- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.</li></ul>
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none"><li>- в слайдах необходимо использовать цветовую схему, - для фона и текста используйте контрастные цвета,</li><li>- обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).</li></ul>
Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none"><li>- используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.</li><li>- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.</li></ul>

### **Представление информации:**

Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"><li>- используйте короткие слова и предложения,</li><li>- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных,</li><li>- заголовки должны привлекать внимание аудитории.</li></ul>
Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"><li>- старайтесь использовать возможности схематического, а не текстового представления информации,</li><li>- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.</li></ul>
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"><li>- размер для заголовков – не менее 36 пунктов.</li><li>- размер для информации – не менее 20 пунктов.</li><li>- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния,</li><li>- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации,</li><li>- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание,</li><li>- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).</li></ul>
Способы выделения информации	<p>следует использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- рамки; границы, заливку;</li><li>- штриховку, стрелки;</li><li>- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.</li></ul>
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"><li>- не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.</li><li>- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.</li></ul>
Виды слайдов	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- с текстом;</li><li>- со схемами;</li><li>- с диаграммами.</li></ul>

### **Темы самостоятельной работы**

1. План – конспект «Обработка отложного воротника с закругленными концами»

2. План – конспект «Обработка подокатников»

3. План – конспект «Особенности обработки и соединение рукавов покроя реглан и цельновыкроенных рукавов»

4. План – конспект «Окончательная обработка изделия»

5. План – конспект «Дефекты ВТО»

Самостоятельная работа составить план – конспект заключается в изучении материала и составлении краткого конспекта, включающий в себя основные этапы обработки с зарисовкой схем.

План – конспект выполняется в рабочей тетради, сдается преподавателю на проверку. За выполненную работу выставляется оценка.

Работа оценивается по пятибалльной системе.

**Оценка «отлично»** - этапы обработки выявлены правильно и соответствуют нормативам; схемы обработки зарисованы правильно, аккуратно, в соответствии с нормативом.

**Оценка «хорошо»** - этапы обработки выявлены правильно и соответствуют нормативам, схемы обработки зарисованы правильно с нарушением нормативов, допущены ошибки в аккуратности.

**Оценка «удовлетворительно»** - этапы обработки выявлены с нарушениями, схемы обработки зарисованы с недочетами.

**Оценка «неудовлетворительно»** - этапы обработки выявлены неверно, или с грубыми ошибками, схемы зарисованы с грубыми ошибками.

**Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты).**

Темы самостоятельной работы

1. Определение направлений нитей основы, расчет допустимых отклонений.
2. Графически зарисовать строчки по предложенным названиям.
3. Графически зарисовать схемы операций по терминологии машинных работ.
4. Выполнить зарисовку графических схем обработки поясов, шлевок, пат, клапанов.
5. Зарисовать графическую схему обработки шлицы.
6. Зарисовать графическую схему обработки кокетки.
7. Зарисовать графическую схему обработки клапана.
8. Зарисовать графическую схему обработки кармана.
9. Зарисовать графическую схему обработки кармана в чистый край.
10. Зарисовать графическую схему обработки кармана с ласточкой с втачными концами.
11. Зарисовать графическую схему обработки листочки.
12. Зарисовать графическую схему обработки кармана в рамку.
13. Зарисовать графическую схему обработки кармана в боковом шве.
14. Зарисовать графическую схему обработки супантной застежки.
15. Зарисовать графическую схему обработки воротника и соединения его с изделием.
16. Зарисовать графическую схему обработки нижнего среза рукава без манжеты.
17. Зарисовать графическую схему обработки застежки не доходящей до низа изделия руликом.
18. Зарисовать графическую схему обработки застежки в среднем шве спинки.

**Реферат на тему:** Поточное производство, его положительные и отрицательные стороны.

2. Дать оценку выбора материалов и методов обработки на конкретное изделие.
3. Выполнить предварительный расчет.
4. Составить технологическую последовательность на конкретное изделие.
5. Согласовать организационные операции.
6. Выполнить планировку рабочих мест.
7. Проектирование с помощью ЭВМ технологических схем потока.

Формирование организационно – планировочной структуры потока, выбор транспортных средств и размещение оборудования в потоке с помощью ЭВМ.

#### **5.4. Методические рекомендации по написанию рефератов**

##### **Основные требования к написанию реферата**

Реферат (от лат. refero - докладываю, сообщаю) — краткое изложение в письменном виде, учения, научной проблемы, результатов научного исследования, раскрывающее ее на основе обзора литературы и других источников. Реферат является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования.

##### **Структура реферата:**

###### **1. Тема реферата и ее выбор**

Тема реферата обычно формулируется преподавателем. Если преподаватель предоставляет возможность выбора темы из предложенного списка, то при выборе нужно опираться на критерий «широты-узости» рассматриваемой проблемы, «научности-практикоориентированности».

###### **2. Оглавление**

Сразу после формулировки темы следует оглавление. Реферат состоит из четырех основных частей:

- введение,
- основная часть (она может состоять из нескольких глав),
- заключение,
- список использованной литературы.

###### **3. Основные требования к введению**

Введение включает в себя краткое обоснование актуальности темы реферата, раскрывает степень ее изученности в научной литературе, Характер разработанности отдельных ее вопросов в науке,

Очень важно выделить цель и задачи, которые требуется решить для реализации цели. Например, целью может быть показ разных точек зрения на ту или иную проблему, а задачами могут выступать описание ее характеристик с позиции ряда авторов, освещение ее практических последствий и т.д. Обычно одна задача ставится на один параграф реферата. Целесообразно широко известные методы только назвать. Объем введения обычно составляет до 2-х страниц текста.

###### **4. Требования к основной части реферата**

Основная часть реферата содержит материал, который отобран для рассмотрения проблемы. Необходимо обратить внимание на обоснованность

распределения материала на параграфы, умение формулировать их название, соблюдение логики изложения.

Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного из разных научных источников, также должна включать в себя собственное мнение автора и самостоятельно сформулированные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

#### 5. Требования к заключению

Заключение – часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и цели. Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части. Объем заключения не более одной страницы.

#### 6. Основные требования к списку использованной литературы

Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников).

Необходимо включать теории и концепции ведущих ученых, а также литературу и электронные источники последних лет издания не менее 50% всех источников.

#### **Требования к оформлению**

##### Особенности текста реферата

Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Текст реферата начинают фразой, в которой сформулирована главная тема анализируемого источника. Сведения, содержащиеся в заглавии и библиографическом описании, не должны повторяться в тексте реферата.

Следует избегать лишних вводных фраз (например, «автор статьи рассматривает...»). Исторические справки, если они не составляют основное содержание документа, описание ранее опубликованных работ и общеизвестные положения, в реферате не приводятся.

В тексте реферата следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных документов, избегать сложных грамматических конструкций.

Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах реферата. Имена собственные (фамилии, наименования организаций, и др.) приводят на языке первоисточника.

Объем текста реферата определяется количеством сведений, их научной ценностью и/или практическим значением.

Рекомендуемый средний объем текста реферата до 10 страниц машинописного текста.

Текст реферата должен быть выполнен через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным. Гарнитура шрифта основного текста – «Times New Roman» или аналогичная, кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей – 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»), отступ – 12 мм, одинаковый по всему тексту.

Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Выравнивание по центру или по левому краю.

## **6. Методические рекомендации к проведению занятий с использованием активных и интерактивных форм**

Внедрение активных и интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки обучающихся.

Активные методы обучения – формы обучения, направленные на развитие у обучаемых самостоятельного мышления и способности квалифицированно решать нестандартные профессиональные задачи. Цель обучения – развивать мышление обучаемых, вовлечение их в решение проблем, расширение и углубление знаний и одновременное развитие практических навыков и умения мыслить, размышлять, осмысливать свои действия.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она имеет в виду вполне конкретные и прогнозируемые цели:

- повышение эффективности образовательного процесса, достижение высоких результатов;
- усиление мотивации к изучению дисциплины;
- формирование и развитие профессиональных навыков обучающихся;
- формирование коммуникативных навыков;
- развитие навыков анализа и рефлексивных проявлений;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями восприятия и обработки информации;
- формирование и развитие умения самостоятельно находить информацию и определять ее достоверность;
- окращение доли аудиторной работы и увеличение объема самостоятельной работы студентов.

Интерактивные формы применяются при проведении аудиторных занятий, при самостоятельной работе обучающихся и других видах учебных занятий, а также при повышении квалификации.

### **Уроки с применением активных и интерактивных форм проведения занятий**

#### **Задания к проведению занятий в активной и интерактивной форме**

##### **Тема 2.3 Обработка жакета - лекция**

проводится в интерактивной форме с использованием метода «разбор конкретной ситуации». Метод представляет собой изучение и анализ принятия решений по ситуации, которая возникла в результате происходящих событий, реальных ситуаций

Изучение нового материала базируется на составлении технологической карты по готовому изделию жакета.

Обучающиеся анализируют отшитое изделие по конструкции и применяемого материала и зарисовывают графические схемы обработки.

**Тема 2.3 Обработка жакета - лабораторная работа с использованием метода проекта.**

Метод проектов – организация обучения, при которой обучающиеся приобретают знания, умения и навыки в процессе самостоятельного планирование и выполнения постепенно усложняющегося практического задания.

Обучающиеся составляют технологическую карту по эскизу модели и отшивают модель. Итоговый вариант отшитого изделия защищают.

**Занятие по теме Размещение рабочих мест в потоках** проводится методом «мозгового штурма». «Мозговой штурм» представляет собой разновидность групповой дискуссии, которая характеризуется сбором всех вариантов решений, гипотез и предложений, рожденных в процессе осмысления кокой либо проблемы их последующим анализом с точки зрения дальнейшего использования на практике.

**Лабораторная работа Экспериментальное и подготовительно – раскройное производство с использованием метода проекта.**

Метод проектов – организация обучения, при которой обучающиеся приобретают знания, умения и навыки в процессе самостоятельного планирование и выполнения постепенно усложняющегося практического задания.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Краткое изложение лекционного материала .....	3
2.Методические рекомендации (указания) к лабораторным и практическим занятиям .....	54
3.Методические рекомендации к устному опросу .....	85
4. Методические рекомендации к письменному опросу .....	85
5.Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы .....	86
6.Методические рекомендации к проведению занятий с использованием активных и интерактивных форм .....	94

*Дорофеева Ольга Васильевна*  
*преподаватель ФСПО «АмГУ»*