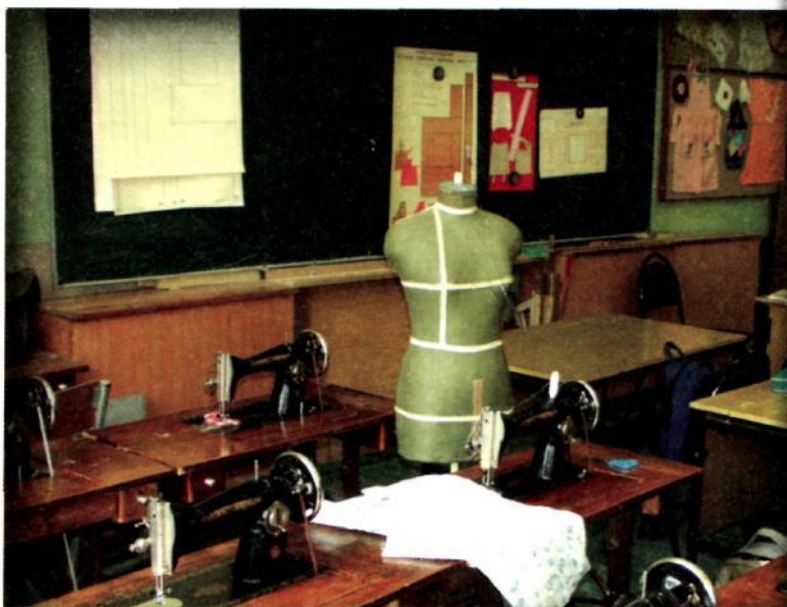


# ТЕХНОЛОГИИ

ОБСЛУЖИВАЮЩИИ ТРУД



 **Вентана-Граф**

БК 74.212я72  
Т37

Учебник включен в федеральный перечень

Коллектив авторов: Ю.В. Крупская, Н.И. Лебедева,  
Л.В. Литикова, В.Д. Симоненко

Технология. Обслуживающий труд : 5 класс : учебник  
для учащихся общеобразовательных учреждений / [Ю.В. Круп-  
ская, Н.И. Лебедева, Л.В. Литикова и др.] ; под ред. В.Д. Си-  
моненко. — 4-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2010. —  
192 с. : ил.

ISBN 978-5-360-01668-7

Учебник подготовлен в соответствии с авторской программой  
по технологии. Предназначен для учащихся 5 класса общеобразо-  
вательных учреждений (вариант для девочек). Цель книги — дать  
пятиклассницам основополагающие теоретические знания по ря-  
ду технологий, которые применяются в домашнем хозяйстве (об-  
работка ткани, продуктов питания, рукоделие). Закрепить знания  
на практике поможет творческая работа над проектами.

Соответствует федеральному компоненту государственных об-  
разовательных стандартов основного общего образования (2004 г.).

ББК 74.212я72

N 978-5-360-01668-7

© Издательский центр «Вентана-Граф»,  
2007, с изменениями  
© Издательский центр «Вентана-Граф»,  
2008, с изменениями

## Введение

Уважаемая пятиклассница! У тебя в руках учебник «Техно-  
логия» для девочек. Ранее элементы технологии ты изучала в на-  
чальной школе.

Слово «технология» происходит от древнегреческих  
*téhnē* — «искусство», «мастерство», «умение» и *logos* — «учение»,  
«наука». Значит, технология — это наука об умении, мастерстве,  
искусстве.

Сегодня под технологией понимают совокупность произ-  
водственных операций, методов и процессов, применяемых  
в каком-либо деле, мастерстве и т. п. Только строгая последова-  
тельность определенных действий, соблюдение норм расхода  
сырья, использование качественных материалов и соответст-  
вующих им технологических операций могут обеспечить полу-  
чение продукции нужного качества и количества.

Технология изучает определенные правила обработки  
текстильных материалов и пищевых продуктов, а также процес-  
сы, происходящие при этом. Для ведения каждого технологиче-  
ского процесса необходимо оборудование, и порой очень слож-  
ное. Его создание тоже представляет собой технологию.

Говорят, что все новое — хорошо забытое старое. В этом  
высказывании есть доля истины. Так, начиная создавать что-  
либо, необходимо изучить уже существовавшее и существующее,  
определить все плюсы и минусы, а главное — ответить на во-  
прос: для чего создавать новое?

Различных технологий много. Есть очень простые (при-  
шивание пуговицы), а есть очень сложные (создание космиче-  
ских кораблей).

Все продукты, которые мы употребляем в пищу, имеют  
свою технологию приготовления. Есть технология кондитер-  
ского, молочного, мясного производства и т. д.

Есть технология швейного дела. С ее помощью изготовля-  
ют различные изделия, одежду. Технология любого производст-

за включает в себя материаловедение, то есть изучение сырья, материалов, необходимых для изготовления изделия.

Когда ты станешь взрослой, то будешь использовать различные технологии в своей деятельности.





В 5 классе ты познакомишься с основами материаловедения и машиноведения, технологией выполнения ручных работ и изготовления швейного изделия, лоскутной техникой, вышивкой, уходом за одеждой, рукоделием, кулинарией, технологией ведения дома.

В учебнике раскрывается понятие «учебный творческий проект». Выполнение проектов поможет развить твои творческие качества, проявить самостоятельность, ответственность, быть последовательной в любом деле.

Успехов тебе в освоении технологии!

Авторы

#### В учебнике приняты условные обозначения

-  — Правила безопасной работы
-  — Практическая работа
-  — Опорные понятия
-  — Вопросы для самопроверки

## Основы материаловедения

Сколько на свете различных вещей и изделий из натуральных и искусственных тканей! И сами ткани такие разные: гладкие и ворсистые, плотные и тонкие, легкие и тяжелые, теплые и прохладные... Но все они называются одним словом — «ткани», значит, они имеют много общего.

Рассмотри любую ткань через увеличительное стекло — увидишь переплетенные нити. А у некоторых тканей они видны даже невооруженным глазом.

Чтобы сшить любое изделие, надо правильно выбрать соответствующую ткань, узнать ее свойства. Поэтому, прежде чем приступать к изготовлению швейного изделия, познакомься с основами швейного материаловедения.

### § 1. Классификация текстильных волокон

*Швейное материаловедение* изучает строение и свойства материалов, используемых для изготовления швейных изделий.

*Волокно* — это очень тонкие, гибкие, прочные нити, длина которых в несколько раз превышает их поперечные размеры.

*Текстильные волокна* — это волокна, которые используют для изготовления пряжи, ниток, тканей и других текстильных изделий. В основе классификации волокон лежит их происхождение (способ получения) и химический состав. По своему происхождению все волокна делятся на натуральные и химические (схема 1).

Схема 1. Классификация текстильных волокон



**Натуральные волокна** — это волокна растительного, животного и минерального происхождения, которые образуются в природе без вмешательства человека (хлопок, лён и др.).

**Химические волокна** — это волокна, которые люди производят искусственным путем на промышленных предприятиях.

Натуральные растительные волокна получают из хлопчатника, льна, конопли и других растений.

**Хлопчатник** — это однолетнее кустарниковое растение высотой около одного метра (рис. 1).

Плоды хлопчатника — коробочки, которые содержат многочисленные семена, покрытые длинными волокнами. Эти волокна называют хлопком.

**Свойства хлопка.** Отдельное волокно хлопка при рассмотрении представляет собой очень тонкий волосок. Волокна хлопка имеют различную длину — от 6 до 52 мм. Природный цвет волокон хлопка — белый или кремовый, но встречаются бежевый, зеленый и другие цвета.

**Гигроскопичность** — это способность волокон поглощать влагу из окружающей среды. Гигроскопичность хлопка высокая. Хлопок быстро впитывает влагу и быстро высыхает. Под действием солнечного света хлопок постепенно теряет свою прочность. На ощупь волокна мягкие, тепловатые, горят, как бумага. Ткани, вырабатываемые из волокон хлопка, называют хлопчатобумажными. Хлопок широко применяют в производстве тканей, трикотажных изделий, швейных ниток и т. д.

**Хлопчатобумажные ткани** (ситец, сатин, бязь, фланель, батист, вельвет) прочны, гигиеничны, легкие, имеют достаточно длительный срок службы. Они удобны в носке, легко стираются и утюжатся.

**Хлопчатобумажные ткани** (ситец, сатин, бязь, фланель, батист, вельвет) прочны, гигиеничны, легкие, имеют достаточно длительный срок службы. Они удобны в носке, легко стираются и утюжатся.



Рис. 1. Хлопчатник

**Лён** — это однолетнее травянистое растение, дающее волокно того же названия (рис. 2).

Для получения волокон выращивают специальный вид льна — лён-долгунец.

**Свойства льна.** Толщина волокон льна такая же, как и волокон хлопка. Длина волокон равна 35–90 мм. Цвет волокон льна от светло-серого до темно-серого. Лён обладает характерным блеском, так как его волокна имеют гладкую поверхность.

Гигроскопичность льняного волокна больше, чем хлопкового.

Стойкость льна к свету немного выше, чем хлопка. На ощупь волокна льна всегда прохладные, жесткие. Горит лён так же, как хлопок.

Льняное волокно используют для производства летних костюмно-плательных тканей. **Льняные ткани** имеют гладкую, блестящую поверхность, прочны, сильно сминаются, но хорошо утюжатся. Они отличаются высокими гигиеническими свойствами, быстро впитывают и также быстро испаряют влагу, легко отстирываются. Лён переносит больший нагрев утюга, чем хлопок.

Из льняных тканей изготавливают летнюю одежду, постельное белье, скатерти, салфетки и полотенца.

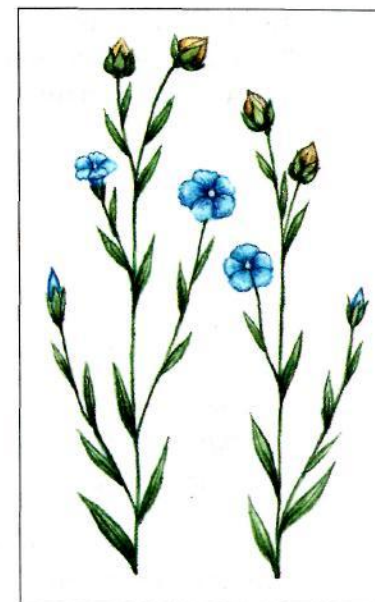


Рис. 2. Лён

#### Практическая работа № 1

#### Знакомство с натуральными волокнами растительного происхождения

**Материалы и инструменты:** коллекция «Волокна», лупа, учебник, рабочая тетрадь.

1. Рассмотрите волокна хлопка и льна.
2. Сравните их по внешнему виду и на ощупь.
3. Заполните таблицу в рабочей тетради.

Вид волокна	Отличительный признак	
	по внешнему виду	на ощупь
Лён		
Хлопок		

✓ Швейное материаловедение, волокно, текстильные волокна (натуральные и химические), гигроскопичность, хлопчатник, хлопчатобумажные ткани, лён, льняные ткани.

? 1. Что изучает швейное материаловедение? 2. Что называют волокном? 3. На какие два вида делятся текстильные волокна? 4. Что называют гигроскопичностью?

## § 2. Получение ткани

**Пряжа** — это тонкая длинная нить, выработанная из коротких волокон путем их скручивания и предназначенная для производства тканей, швейных ниток, трикотажа и других текстильных изделий.

Совокупность операций, в результате которых из волокнистой массы получается пряжа, называется **прядением**.

Цель прядения — получение длинной, равномерной по толщине пряжи.

Процесс прядения состоит в том, что волокнистый материал разрыхляют и очищают от примесей, волокна перемешивают и прочесывают, затем формируют из них ленту. Полученную ленту выравнивают и скручивают для того, чтобы нить — пряжа — была прочной.

На протяжении тысячелетий единственным орудием прядильщицы было ручное веретено (рис. 3).



Рис. 3. Ручное веретено

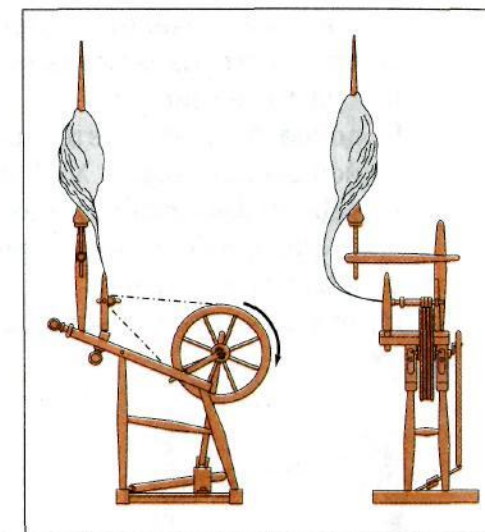


Рис. 4. Самопрялка

Первые попытки создания механических приспособлений для прядения ниток предпринимались еще в XV веке. Изобретение самопрялки с ножным приводом приписывают немецкому изобретателю Юргенсу и датируют 1530 годом (рис. 4).

Первой прядильной машиной, получившей широкое промышленное применение, была машина англичанина Харгривса, сконструированная им в 1764–1767 годах. Благодаря изобретению Харгривса стало возможным обслуживание нескольких веретен одним рабочим.

**Ткань** — это материал, который изготавливают на ткацком станке путем переплетения пряжи или нитей.

Нити, идущие вдоль ткани, называют **основой**. Они менее растяжимы и более прочны. Поперечные нити в ткани называют **утком**.

Нить основы в ткани можно определить по следующим признакам.

1. По кромке.
2. По степени растяжения — нить основы меньше тянется.
3. Основная нить — прямая, а уточная — извитая.

Еще в 3-м тысячелетии до н. э. до изобретения ткацкого станка люди изготовляли ткань с помощью особого приема плетения на раме (рис. 5).

Позднее был изобретен ручной ткацкий станок, применявшийся до 30-х годов XVII века (рис. 6). В 1733 году англичанин Джон Кей изобрел механический (самодвижущийся) челнок. Это изобретение намного продвинуло вперед технику ручного ткачества. В начале XIX века произошел переход к металлическим конструкциям ткацких станков.



Рис. 5. Способ плетения ткани на раме

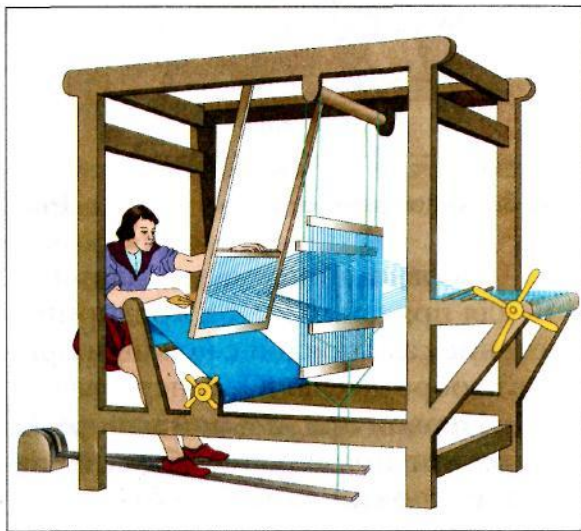


Рис. 6. Ручной ткацкий станок

Ткань, снятая с ткацкого станка, содержит примеси и загрязнения, ее структура и внешний вид не соответствуют предъявляемым к ней требованиям. Такую ткань называют суровой, она не применяется для изготовления одежды, так как нуждается в отделке. Цель отделки – придать красивый внешний вид и улучшить качество ткани. На хлопчатобумажные ткани наносят рисунок с помощью печатных машин. Различают одновальные и многовальные печатные машины. Многоваль-

ные печатные машины применяют для нанесения разноцветных рисунков (рис. 7).

Процесс нанесения на ткань цветного рисунка называется *печатанием (набивкой)*.

Ткань, прошедшую отделку, называют *готовой*.

*Ткацкое переплетение* – это переплетение нитей основы и утка.

Нити в ткани переплетаются в определенном порядке. Рассмотрим самый распространенный вид переплетения – *полотняное* (рис. 8). В полотняном переплетении основные и уточные нити чередуются через одну. Полотняное переплетение имеют хлопчатобумажные ткани – ситец, бязь, батист, а также некоторые льняные и шелковые ткани.

Ткань имеет лицевую и изнаночную стороны. *Лицевую сторону* ткани можно определить по следующим признакам.

1. На лицевой стороне ткани печатный рисунок более яркий, чем на изнаночной.

2. Лицевая сторона ткани имеет более выраженный рисунок переплетения.

3. Лицевая сторона более гладкая, так как все ткацкие пороки (петельки, узелки) выведены на изнаночную сторону.

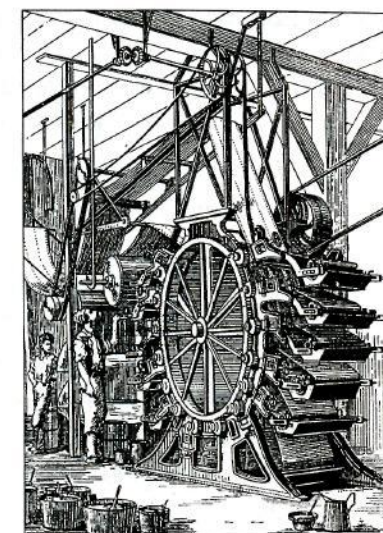


Рис. 7. Многовальная печатная машина (старинная гравюра)

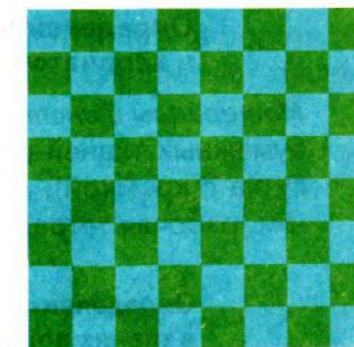


Рис. 8. Полотняное переплетение

*Практическая работа № 2*

**Выполнение из бумаги макета  
полотняного переплетения**

*Материалы и инструменты:* цветная бумага, ножницы, клей, учебник, рабочая тетрадь.

1. Вырежи из бумаги разного цвета два квадрата  $10 \times 10$  см.
2. Разметь два квадрата через 1 см.
3. Проведи на одном из квадратов дополнительную линию, отступив от края 1 см. Разрежь квадрат на полоски до намеченной линии.
4. Разрежь второй квадрат по намеченным линиям на полоски.
5. Выполни переплетение, как показано на рисунке 8, и подклей концы полосок.
6. Приклей готовый макет переплетения в тетрадь.

*Практическая работа № 3*

**Определение нити основы и лицевой стороны  
в хлопчатобумажных тканях**

*Материалы и инструменты:* четыре-пять лоскутов хлопчатобумажных тканей полотняного переплетения (один-два лоскутка с кромкой), линейка, ножницы, карандаш, клей, учебник, рабочая тетрадь.

**Определение нити основы  
в тканях полотняного переплетения**

1. Выбери два лоскута тканей полотняного переплетения (с кромкой и без кромки). Определи в каждом лоскуте направление нити основы.
2. Вырежи из них два образца размером  $5 \times 7$  см (так, чтобы в одном из них сохранилась кромка).

3. Приклей два образца в тетрадь и рядом стрелками  $\leftrightarrow$  или  $\updownarrow$  покажи направление нити основы.
4. Рядом с каждым образцом напиши, по какому признаку ты определила нить основы.

**Определение лицевой стороны  
тканей полотняного переплетения**

1. Возьми два лоскута тканей полотняного переплетения. Определи в каждом лоскуте ткани лицевую сторону.
2. Вырежи из них два образца размером  $5 \times 7$  см.
3. Приклей каждый образец ткани в рабочую тетрадь лицевой стороной вверх.
4. Рядом с каждым образцом ткани напиши, по какому признаку ты определила лицевую сторону.

— ✓ — *Пряжа, прядение, ткань, нити основы и утка, печатание (набивка), готовая ткань, ткацкое переплетение, полотняное переплетение, лицевая сторона ткани.*

— ? — **1.** Что называют пряжей, прядением? **2.** Какова цель прядения? **3.** Что называют тканью? **4.** По каким признакам определяют нить основы в ткани? **5.** Как чередуются нити в полотняном переплетении? **6.** По каким признакам определяют лицевую сторону ткани?

## Ручные работы

Каждая ученица может научиться самостоятельно кроить и шить для себя несложные вещи. Например, фартук, юбку, топ и др. Умение шить приучает к аккуратности, усидчивости и дает ощущение удовлетворения достигнутыми результатами. Для того чтобы научиться шить, необходимо знать основные правила построения чертежей выкроек и раскроя ткани, а также технологию изготовления изделий, которая включает в себя соединение деталей вручную, на швейной машине и влажно-тепловую обработку.

### § 3. Организация рабочего места для выполнения ручных работ. Инструменты и приспособления

К *ручным* относятся операции, которые выполняют ручной иглой, ножницами, резцом, мелом, а также работы по удалению из деталей или изделия стежков временного назначения.

Следует помнить, что при выполнении ручных работ необходимо соблюдать требования безопасного труда.

#### *Правила безопасной работы при выполнении ручных операций*

##### 1. Опасности в работе:

- повреждение пальцев швейной ниткой, иглой или булавкой;
- травма руки ножницами;
- травма глаз.

##### 2. Что нужно сделать до начала работы:

- сосчитать количество иголок и булавок в игольнице;
- положить инструменты и приспособления в отведенное для них место.

##### 3. Что нужно делать во время работы:

- быть внимательной;

- надевать наперсток на средний палец рабочей руки, чтобы не уколоть его при проталкивании иглы в ткань;
- вкалывать иглы и булавки только в игольницу;
- класть ножницы справа, с сомкнутыми лезвиями, направленными от себя;
- передавать ножницы кольцами вперед и только с сомкнутыми лезвиями.

##### 4. Что нужно сделать по окончании работы:

- посчитать количество иголок и булавок в игольнице. Их должно быть столько, сколько было в начале работы;
- убрать рабочее место.

### Организация рабочего места для выполнения ручных работ

*Рабочим местом* принято называть участок комнаты, кабинета, предназначенный для выполнения определенной работы и оснащенный в соответствии с этой работой.

Для операций, выполняемых вручную, необходим рабочий стол, на котором располагают инструменты и приспособления.

На рабочем месте должны находиться только обрабатываемые детали, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения данной работы. Всю работу следует выполнять на столе, обрабатываемую деталь держать перед собой.

Во время выполнения ручных работ нужно следить за *правильной посадкой* (рис. 9). Напоминаем, что неправильное положение корпуса (туловища) вызывает усталость, снижает работоспособность, а также приводит к сутулости, искривлению позвоночника, ухудшает зрение и т. д.

Правильная посадка во время работы:

1. Ноги должны твердо опираться всей подошвой о пол, чтобы не нарушалось кровообращение.

2. Корпус надо держать прямо или слегка наклонить вперед.

3. Голову слегка наклонить вперед.

4. Нельзя опираться грудью о стол.



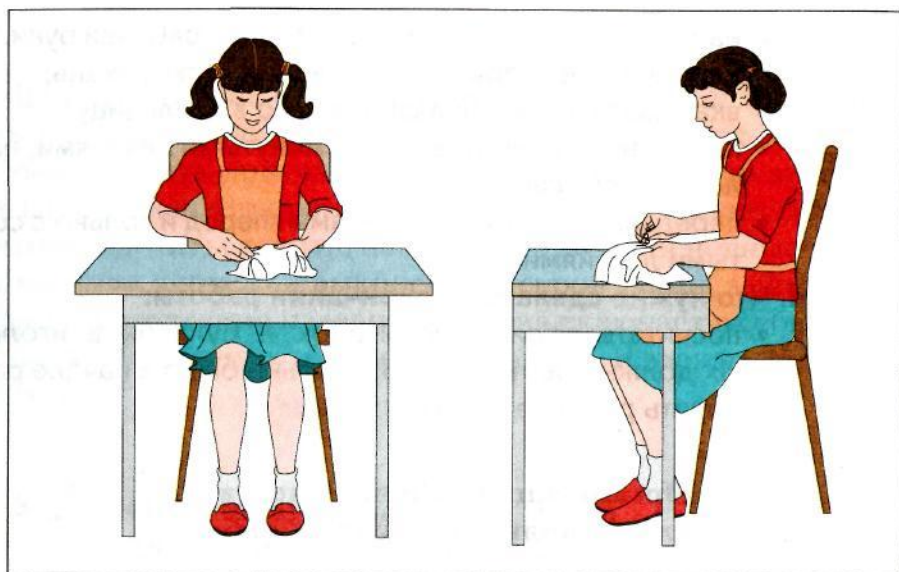


Рис. 9. Правильная посадка при выполнении ручных работ

5. Руки должны быть согнуты в локтях и отставать от корпуса не более чем на 10 см.

6. При работе не следует ставить локти на стол.

7. Расстояние от глаз до изделия или детали должно быть около 30 см.

8. В процессе работы следует периодически менять положение корпуса (из слегка согнутого к выпрямленному и обратно).

9. Свет на обрабатываемые детали должен падать с левой стороны или прямо.

После окончания работы детали, изделие, инструменты и приспособления складывают, рабочее место убирают.

### Инструменты и приспособления



К инструментам для выполнения ручных работ относятся ручные иглы, наперсток, ножницы, сантиметровая лента.

К приспособлениям — манекен, лекала, колышек, булавки, резец, линейки, угольники (табл. 1).

Таблица 10. Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении ручных работ

Название	Описание и применение	Изображение
1	2	3
Ручные иглы	Игла — это тонкий металлический стержень, изготовленный из высококачественной стали, с заостренным концом и ушком для вдевания нити. Иглы должны быть острыми, упругими, неломкими, гладкими. Иглы различают по диаметру (толщине), длине, по величине ушка. В зависимости от диаметра стержня иглы бывают различных номеров: № 1–3 — для изготовления изделий из плательных тканей (шелк, хлопок, шерсть); № 3–5 — для изготовления изделий из костюмных тканей. Иглы нечетных номеров длиннее, чем иглы четных номеров. Чем больше номер, тем толще игла	
Ножницы	Это инструмент, предназначенный для раскроя деталей одежды, отрезания концов ниток. Ножницы должны закрываться без резкого звука, а их лезвия — хорошо резать по всей длине	
Наперсток	Это колпачок, выполненный из пластмассы или стали, покрытой тонким слоем меди или алюминия	


Продолжение табл. 1

1	2	3
	Наперсток предназначен для предохранения пальца от укола при проталкивании иглы в ткань. Его надевают на средний палец рабочей руки. На поверхности наперстка имеются углубления, расположенные в шахматном порядке, которые препятствуют соскальзыванию иглы. Наперсток подбирают соответственно толщине среднего пальца рабочей руки так, чтобы он плотно охватывал палец	
Сантиметровая лента	Это мягкая лента с нанесенными на ней сантиметровыми и миллиметровыми делениями. Длина ленты равна 150 см. Применяют ее для снятия мерок с фигуры человека, измерения ткани и деталей изделия. При измерении ленту не следует излишне натягивать или ослаблять	
Лекала	Это детали изделия, вырезанные из картона или плотной бумаги. Применяют для нанесения контрольных знаков на ткани, линий карманов, вытачек, мягких складок и т. д.	

Продолжение табл. 1

1	2	3
Манекен	Это точное воспроизведение женской или мужской фигуры в натуральную величину. Используют для примерки одежды как при шитье, так и в готовом виде. Также на манекенах проверяют правильность соединения деталей	
Кольшечек	Это костяной, деревянный или металлический стержень с заостренным концом. Применяют для выправления углов пояса, бретели, воротника, петель, различных фигурных швов, а также для удаления ниток	
Булавки	Это иглы с головками. Их используют для скалывания деталей в процессе сметывания. Булавки бывают длиной 3–4 см и различной толщины, имеют головки разной формы и размера	

Окончание табл. 1

1	2	3
Резец	Это металлический диск с острыми зубцами, прикрепленный к рукоятке. Применяют для перенесения линий и знаков с лекал из бумаги или с деталей из тонких тканей на соответствующие парные детали	
Портновские мелки	Это небольшие тонкие кусочки мела треугольной или круглой формы разных цветов. Применяют для нанесения линий на ткань или другой материал во время раскроя и примерки. Для получения тонких линий края мелков затачивают	

Практическая работа № 4

#### Знакомство с инструментами и приспособлениями, применяемыми при выполнении ручных работ

1. Пользуясь таблицей 1, выбери инструменты и приспособления, необходимые для выполнения ручных работ.
2. Заполни таблицу в рабочей тетради.

Инструменты для выполнения ручных работ	Приспособления для выполнения ручных работ

✓ Ручные работы, рабочее место, правильная посадка, инструменты и приспособления.

? 1. Какие правила безопасного труда необходимо соблюдать при выполнении ручных работ? 2. Что принято называть рабочим местом? 3. Какие инструменты используют для выполнения ручных работ? 4. Что относится к приспособлениям для выполнения ручных работ?

### § 4. Технология выполнения ручных работ

Чтобы технологически правильно называть и выполнять ручные работы, нужно ознакомиться с соответствующей терминологией (табл. 2).

Таблица 2. Терминология ручных работ

Термин	Содержание работы	Применение
Сметать	Временно соединить две или несколько деталей по намеченным линиям или копировальным строчкам прямыми стежками	Сметать части пояса, части оборки, детали изделия
Наметать	Временно соединить две детали, наложенные одна на другую, прямыми стежками	Наметать карман на основную деталь
Приметать	Соединить мелкую деталь с крупной или не основную деталь с основной	Приметать обтачку к нагруднику фартука с бретелями
Заметать	Временно закрепить подогнутые края детали, складки	Заметать низ изделия, боковые срезы и складки
Пришить	Прикрепить фурнитуру, отделку на изделие стежками постоянного назначения	Пришить кнопки, крючки, пуговицы к изделию

Детали изделия соединяют между собой вручную с помощью стежков и строчек.

*Строчка* — это ряд повторяющихся стежков на ткани.

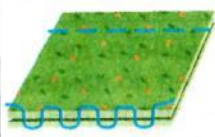

*Стежок* — это часть строчки между двумя проколами иглы на лицевой стороне материала.

*Длина стежка* — это расстояние между началом и концом стежка, оно равно сумме длин нитки и промежутка между проколами иглы на лицевой стороне материала.

При изготовлении швейных изделий применяют различные ручные стежки и строчки (табл. 3).

Для выполнения ручных строчек временного назначения используют нитки контрастные по цвету к используемой ткани.

**Таблица 3.** Виды ручных стежков и строчек

Виды стежков	Виды строчек	Изображение	Применение
1	2	3	4
Прямые	Сметочная, заметочная, выметочная, наметочная, строчки для образования сборок.		Для временного соединения деталей одежды (сметывание бретелей, заметывание низа изделия). Длина стежков 7–15 мм. Нитки хлопчатобумажные № 50, 60.
	Копировальная		Для перенесения линий с одной детали на другую (перенесение линий расположения кармана, низа изделия). Длина стежков 7–10 мм. Высота петли 5–10 мм. Нитки хлопчатобумажные № 50, 60

Окончание табл. 3

1	2	3	4
Петельные	Обметочная		Для обработки прорези петли или срезов детали с целью предохранения их от осыпания. Выполняют стежки на расстоянии 3–5 мм от среза с частотой 6–10 стежков в 1 см хлопчатобумажными нитками в цвет ткани. Кроме прорезных петель применяют и воздушные. Их можно располагать по краю изделия или отступив от него
Петлеобразные			Для пришивания пуговиц. Пуговицы применяют не только для застегивания изделия, но и для отделки. Они должны сочетаться с цветом основной ткани. Пришивают пуговицы хлопчатобумажными нитками № 50, 60, сложенными вдвое

**Требования, предъявляемые к выполнению ручных работ**

1. Меловые линии переводят с одной детали на другую, прокладывая копировальные строчки.

2. Цвет ниток для выполнения строчек временного назначения должен отличаться от цвета соединяемых деталей.

3. Сметывают детали по копировальным строчкам или меловым линиям. После сметывания нитки копировальных строчек удаляют.

4. Нитку закрепляют в начале и в конце строчки: в начале — с помощью узелка на конце нитки, в конце — двумя-тремя стежками одной длины.

5. Цвет ниток, применяемых для строчек постоянного назначения, должен соответствовать цвету ткани.

6. Отделку на изделие пришивают нитками в цвет отделки.

7. Пуговицы со сквозными отверстиями пришивают нитками в цвет пуговиц. Пуговицы со стойкой пришивают нитками в цвет ткани.

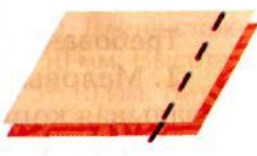
#### Практическая работа № 5

#### Выполнение ручных стежков и строчек

**Материалы и инструменты:** семь деталей из хлопчатобумажной ткани размером 10×10 см и одна размером 10×5 см, одна пуговица с двумя отверстиями и одна — с четырьмя, линейка, ручная игла, нитки, ножницы, учебник.

Выполни ручные операции, указанные в таблице 4.

**Таблица 4.** Технология выполнения ручных операций

Название операции	Последовательность выполнения	Изображение
1	2	3
Сметывание	Сложи две детали, равные по величине, лицевыми сторонами внутрь, уравни срез и проложи строчку прямыми стежками на расстоянии 1 см от срезов	

Окончание табл. 4

1	2	3
Заметывание	Подогни срез детали на 1 см и проложи строчку прямыми стежками на расстоянии 5 мм от сгиба	
Наметывание	Соедини меньшую деталь, наложенную изнаночной стороной на лицевую сторону большей детали, прямыми стежками на расстоянии 5 мм от срезов	
Перенос линии выкройки копировальными строчками	Сложи две детали лицевыми сторонами внутрь, уравни срез. По намеченной линии проложи прямые стежки, не затягивая их, а оставляя петельки высотой 0,5–1 см. Разверни детали так, чтобы нитки стежков натянулись, и разрежь их посередине между двумя срезами деталей	
Пришивание	Поочередно приложи пуговицы к лицевой стороне детали и пришей их	

✓ *Стежок, строчка, длина стежка.*

? 1. Что называют стежком? 2. Что называют строчкой? 3. Для чего применяют прямые стежки? 4. Для чего применяют петельные стежки? 5. Какие требования предъявляют к выполнению ручных работ?

## Основы машиноведения

Основной вид технологического оборудования для изготовления швейных изделий — швейная машина. Удобная, надежная швейная машина — верная помощница на долгие годы. Это может быть и самая простая бабушкина машина, выполняющая только прямую строчку, и современная с программным управлением, которая с помощью компьютера может выполнять множество сложных швейных операций.

Твои успехи в шитье во многом зависят от того, насколько хорошо ты научишься пользоваться швейной машиной.

### § 5. История создания швейной машины

Первый проект машины для пошива одежды предложил в конце XV века Леонардо да Винчи. В 1755 году немец Карл Вейзенталь изобрел швейную машину, в которой использовалась игла с ушком посередине. Эта машина копировала принцип ручного образования стежков. В 1808 году англичанин Д. Пири изобрел машину для портного, в основе работы которой тоже лежал принцип получения однострочного легкораспускающегося цепного стежка. И только в 1834 году американец Уолтер Хант изобрел иглу с ушком на заостренном конце и челночное устройство. Его машина была первой машиной челночного стежка, в которой использовались верхняя и нижняя нитки. Недостаток этой машины заключался в том, что в ней не было механизма регулировки натяжения нижней нитки в челночном устройстве.

В 1844–1845 годах другой американец, Элиас Хоу, которого считают отцом швейных машин, используя принцип работы машины Уолтера Ханта, сделал в ней ряд усовершенствований и создал стабильно работающую швейную машину челночного стежка. Ему удалось получить патент на новую машину, и вскоре было изготовлено еще несколько таких швейных машин, каждая из которых заменяла труд пяти портных.

В 30–50-х годах XIX века в Великобритании, США и Франции было получено свыше 30 патентов на швейные машины. Конструкция каждой машины имела какие-либо усовершенствования и новые элементы.

Швейные машины стали выставляться в музеях и на выставках, вызывая восторг и большой интерес у публики. Наконец, в 1850–1851 годах усилиями американцев Алена Вильсона и особенно Исаака Меррита Зингера швейная машина была доведена практически до современного вида.

Помимо ручного привода машины оснащались ножным приводом, благодаря чему освобождались руки портного. Для нижней нитки использовался челнок со встроенной шпулькой по типу челнока Ханта и Хоу.

Из США швейные машины стали завозить в Европу и Азию, а с 1877 года они появились в Японии. Наибольшее распространение получила бытовая швейная машина Исаака Зингера — механика и промышленника. Основав свою фирму и усовершенствовав машину Хоу, Зингер с 1850 года стал выпускать швейные машины в больших количествах, и везде они пользовались большим спросом.

С 1870 года уже крупная американская фирма «Зингер» начинает открывать свои филиалы в различных странах мира, в том числе и в России. Так, в 1900 году в подмосковном городе Подольске фирма «Зингер» основала завод, который осуществлял сборку швейных машин из деталей, доставляемых из-за границы.

Создатели швейных машин стремились их причудливо украсить рисунками и резьбой. Первые швейные машины напоминали по своей форме, например, пистолет или ружейный приклад. Машина считалась красивой, если она была богато украшена, оформлена литым орнаментом и имела композиционное решение с центром в середине этого орнамента.

В начале XX века вошла в моду так называемая бутылочная форма рукава бытовых швейных машин. Эта форма в сочетании с декоративным литым столом была введена фирмой «Зингер» и оказалась настолько рациональной и совершенной,

что до сих пор сохранилась в ряде стран в простейших прямо-строчных машинах, украшенная различными декоративными орнаментами. На рисунке 10 показаны примеры данного композиционного решения в швейных машинах ранних выпусков.

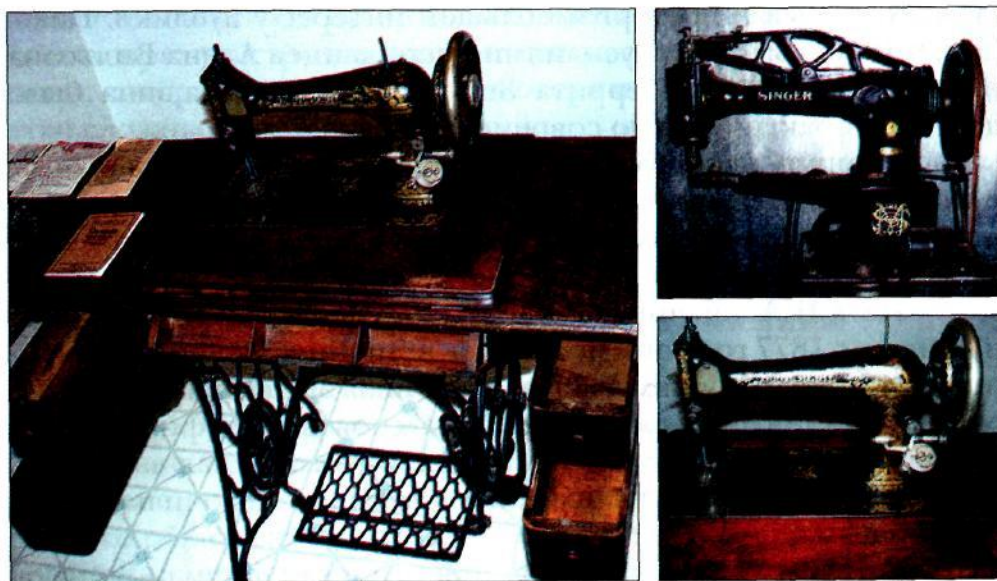


Рис. 10. Швейные машины фирмы «Зингер» ранних выпусков

XXI век ставит перед швейными машинами сверхвысокие требования. Больше всех этим требованиям отвечают новые машины с программным управлением. Фактически это не просто швейная машина, а машина-компьютер, которая шьет, вышивает, составляет рисунки, помогает пользователю управлять ею.

- ✓ 1. Кто предложил проект первой швейной машины? 2. Кто и в каком году изобрел машину, в которой использовались верхняя и нижняя нитки? 3. Чем отличаются по внешнему виду машины первых выпусков от современных?

## § 6. Бытовая швейная машина

Швейные машины бывают промышленные и бытовые. Познакомимся более подробно с бытовыми швейными машинами.

*Бытовые швейные машины* разнообразны по своей конструкции, техническим возможностям и внешнему виду. Но их устройство, наладка и правила эксплуатации имеют много общего.

Бытовые швейные машины предназначены для стачивания тканей, обметывания петель и срезов деталей, выполнения декоративных строчек, а также для вышивания и штопки. Основные детали бытовой швейной машины изображены на рисунке 11.

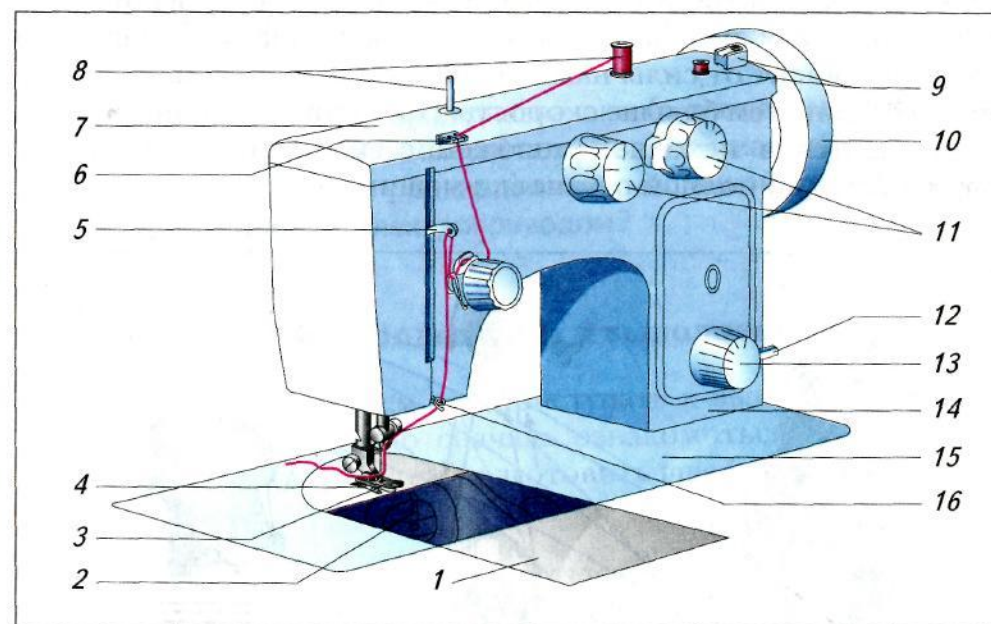


Рис. 11. Детали швейной машины:

- 1 — задвижная пластина; 2 — челночное устройство; 3 — лапка прижимная; 4 — двигатель материала; 5 — нитепритягиватель; 6 — нитенаправитель; 7 — рукав; 8 — стержень для катушки; 9 — моталка; 10 — маховое колесо; 11 — ручки установки и регулирования зигзагообразных строчек; 12 — рычаг обратного хода; 13 — ручка регулятора длины стежка; 14 — стойка рукава; 15 — платформа; 16 — нитенаправитель

Швейную машину можно привести в движение с помощью различных приводов.

### Виды приводов швейной машины

Бытовые швейные машины бывают с ручным (рис. 12, а), ножным (рис. 12, б) и электрическим (рис. 12, в) приводами.

Все современные бытовые швейные машины оснащены электрическим приводом.

Электропривод состоит из двух основных частей: электродвигателя 1 и педали 2 (рис. 12, в). Электродвигатель крепится к швейной машине. Педаль устанавливается на полу в удобном месте. Пуск электропривода производится надавливанием ногой на крышку педали. Скорость прокладывания машинной строчки зависит от силы нажатия на педаль: чем сильнее давление на педаль, тем больше скорость. При отпуске педали она возвращается в исходное положение, и скорость вращения уменьшается до полной остановки машины.

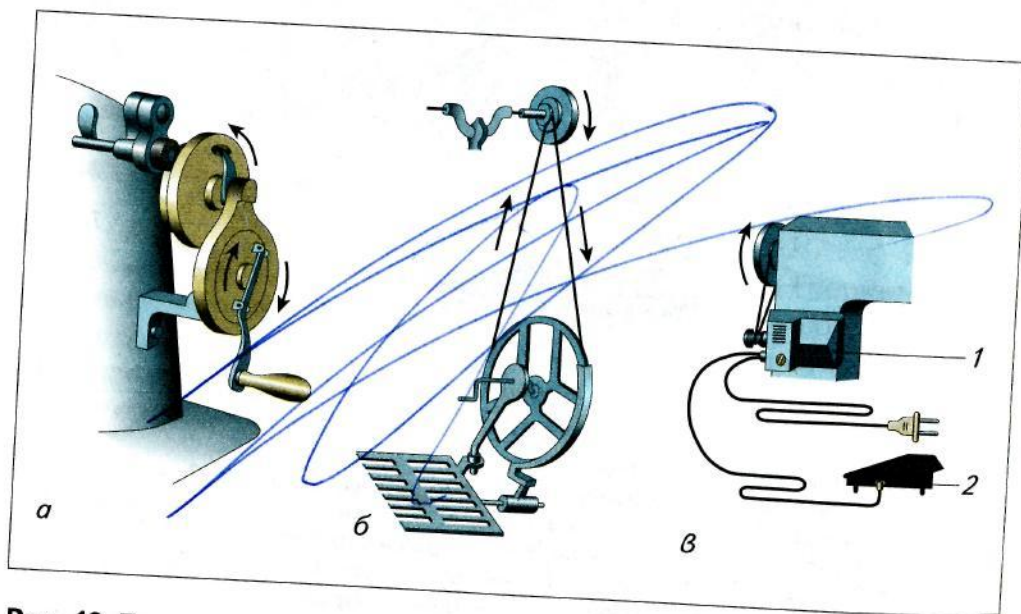


Рис. 12. Приводы швейной машины:  
а — ручной; б — ножной; в — электрический

### Практическая работа № 6

#### Знакомство с бытовой швейной машиной

*Материалы и оборудование:* учебник, швейная машина, рабочая тетрадь.

1. Познакомься с названием деталей швейной машины.
2. Найди на швейной машине детали, указанные на рисунке 11, и внимательно рассмотри их.
3. Напиши в рабочей тетради названия основных деталей швейной машины.

✓ *Бытовая швейная машина, детали швейной машины, приводы швейной машины.*

- ? 1. Для чего предназначены бытовые швейные машины? 2. Назови основные детали швейной машины. 3. От чего зависит скорость прокладывания машинной строчки на швейной машине с электроприводом?

### § 7. Подготовка к выполнению машинных работ

Перед тем как приступить к выполнению машинных работ, необходимо сначала ознакомиться с правилами безопасного труда, а затем подготовить швейную машину к работе.

#### Правила безопасной работы на швейной машине

- ! 1. **Опасности в работе:**
- повреждение пальцев иглой;
  - попадание волос или краев одежды во вращающиеся части швейной машины;
  - поражение электрическим током.
2. **Что нужно сделать до начала работы:**
- проверить исправность машины;



- проверить перед соединением деталей изделия, не остались ли в них ручная игла или булавки.

### 3. Чего нельзя делать во время работы:

- устанавливать шпульный колпачок, заправлять верхнюю нитку при работающей машине;
- класть ножницы и другие инструменты около вращающихся частей машины;
- передавать ножницы, изделие или детали при работающей машине.

### 4. Что нужно сделать по окончании работы:

- выключить машину;
- убрать рабочее место.

Рабочее место для выполнения машинных работ — это стол, на котором установлена швейная машина и разложены необходимые инструменты, приспособления и детали швейного изделия.

При работе на швейной машине очень важна правильная посадка. Следует сидеть прямо, слегка наклонив корпус и голову вперед (рис. 13).

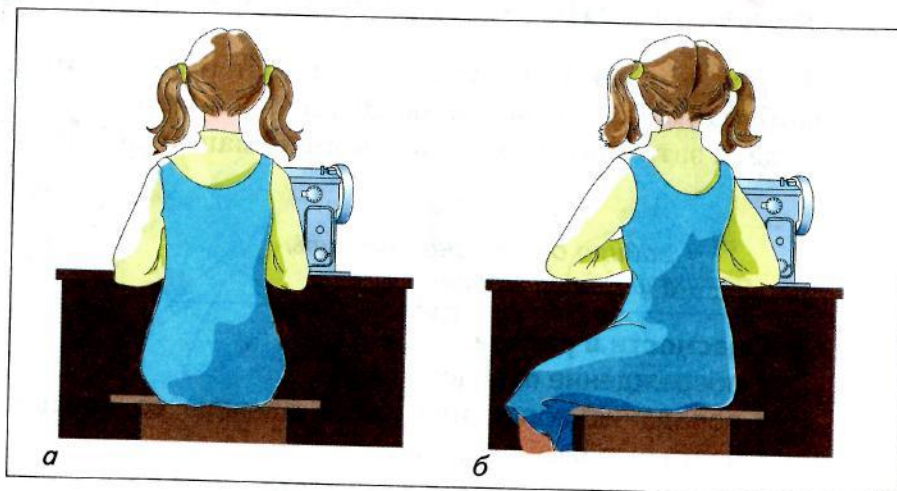


Рис. 13. Посадка при работе на швейной машине:  
а — правильная; б — неправильная

Расстояние от глаз до обрабатываемого предмета должно быть 30–40 см. Нельзя близко наклоняться к движущимся частям машины.

Кисти рук располагают на платформе машины, локти — на одном уровне со столом (рис. 14).



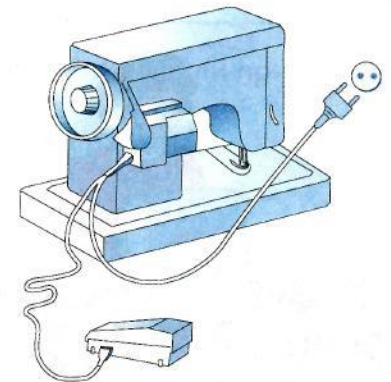
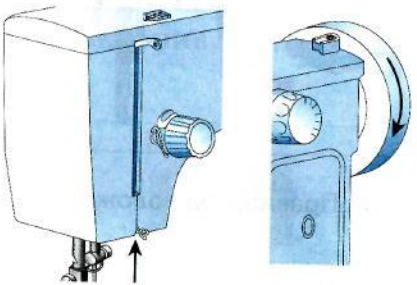
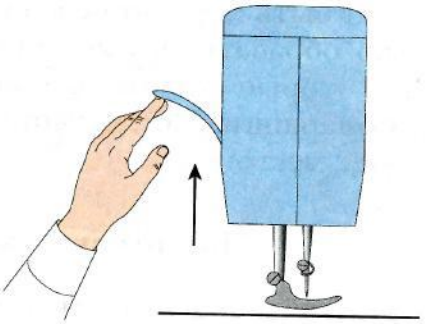
Рис. 14. Правильное положение рук при работе на швейной машине

Во время работы на швейной машине рабочее место должно быть хорошо освещено. На столе должны находиться только обрабатываемые детали, инструменты и приспособления, которые нужны для выполнения данной технологической операции. После окончания работы необходимо убрать рабочее место.

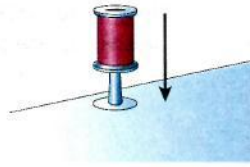
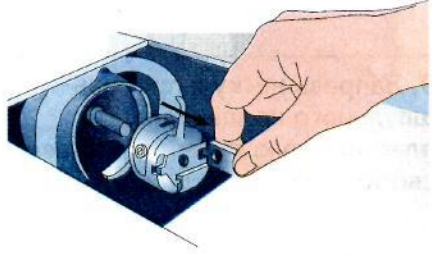
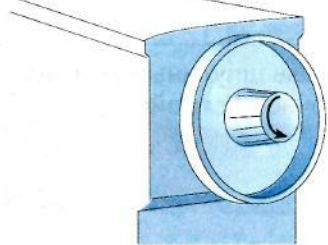

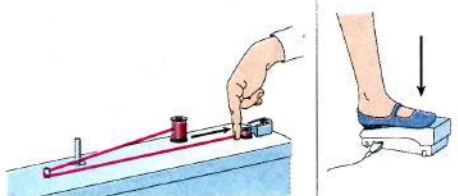
### Подготовка швейной машины к работе

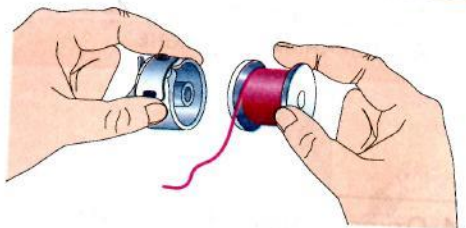
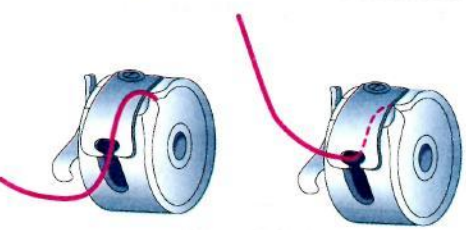
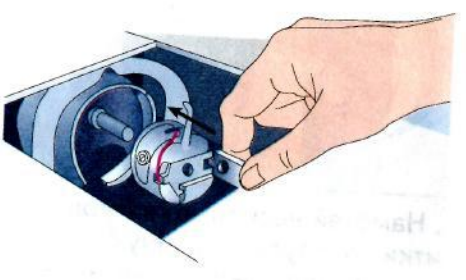
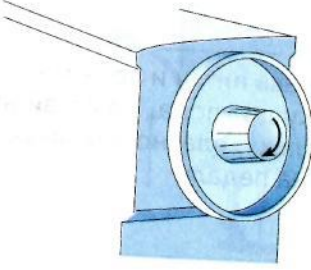
Чтобы подготовить швейную машину к работе, нужно выполнить несколько последовательных действий (табл. 5).

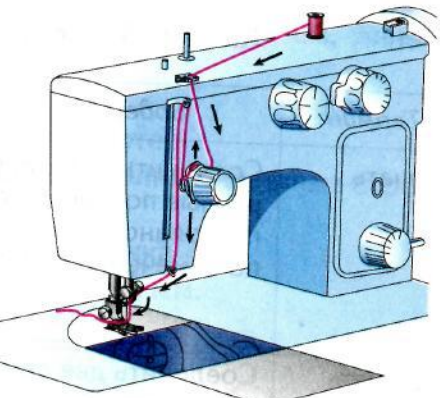
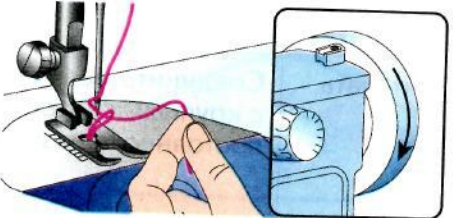
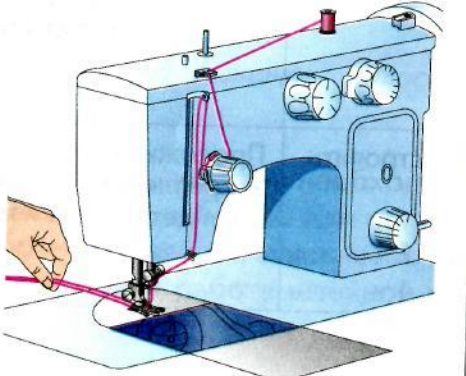
**Таблица 5.** Подготовка швейной машины с электроприводом к работе

Последовательность подготовки	Изображение
1	2
<p><b>1.</b> Подключи машину к электросети</p>	
<p><b>2.</b> Поверни маховое колесо на себя и установи нитепритягиватель и игловодитель в крайнее верхнее положение</p>	
<p>Подними лапку</p>	

Продолжение табл. 5

1	2
<p><b>3.</b> Поставь катушку с нитками на катушечный стержень</p>	
<p><b>4.</b> Открой задвижную пластинку. Вынь шпульный колпачок и вытащи из него шпульку</p>	
<p><b>5.</b> Переключи машину на холостой ход</p>	
<p><b>6.</b> Намотай несколько витков нитки на шпульку вручную. Установи шпульку на стержень моталки</p>	
<p><b>7.</b> Заправь нитку и прижми шпульку до упора. Намотай нитки на шпульку, плавно нажимая ногой на педаль</p>	

1	2
<p>8. Вставь шпульку с намотанной ниткой в шпульный колпачок</p>	
<p>9. Заправь нитку в прорезь шпульного колпачка и под пластинчатую пружину, оставив свободный конец длиной 10 см</p>	
<p>10. Вставь шпульный колпачок в челночное устройство</p>	
<p>11. Переключи машину на рабочий ход</p>	

1	2
<p>12. Заправь верхнюю нитку</p>	
<p>13. Придерживая конец верхней нитки левой рукой, поверни правой маховое колесо на себя так, чтобы игла опустилась вниз и захватила челночную нитку</p>	
<p>14. Заправь две нитки под лапку</p>	

Прежде чем приступить к выполнению машинных работ, ознакомьтесь с терминологией, которую используют для обозначения соответствующих машинных операций (табл. 6).

**Таблица 6.** Терминология машинных работ

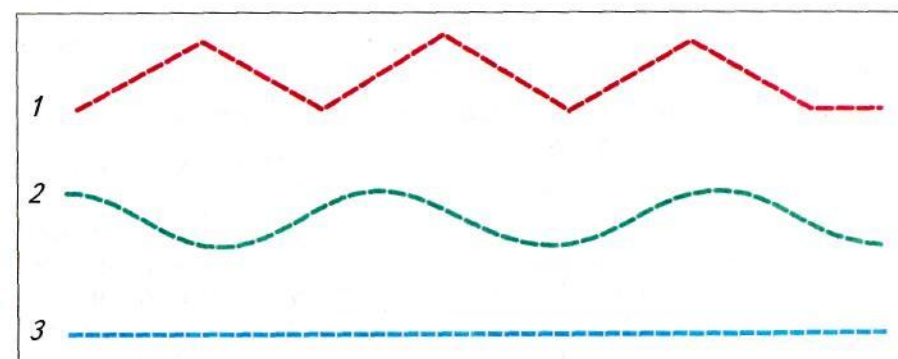
Термин	Содержание работы	Применение
Стачать	Соединить детали, примерно равные по величине, строчками постоянного назначения по намеченным линиям	Стачать части пояса, части оборки
Обтачать	Соединить две детали с последующим вывертыванием их на лицевую сторону	Обтачать нагрудник, бретели
Притачать	Соединить мелкие детали с крупными строчками постоянного назначения	Притачать нагрудник, пояс, оборку
Настрочить	Проложить строчку при наложении одной детали на другую для их соединения	Настрочить накладные карманы
Застрочить	Проложить строчку для закрепления подогнутого края детали или изделия	Застрочить низ изделия

Практическая работа № 7

**Выполнение машинных строчек**

*Материалы, оборудование:* швейная машина, две детали из хлопчатобумажной ткани размером 15×20 см, линейка, нитки, ножницы, рабочая тетрадь.

1. Подготовь швейную машину к работе.
2. На сложенных вместе деталях выполни машинные строчки, как показано на рисунке 15.
3. Строчки 1 и 3 выполни длиной стежка 4 мм.
4. Строчку 2 выполни длиной стежка 3 мм.



**Рис. 15.** Виды машинных строчек

- ✓ *Машинные работы, шпулька, шпульный колпачок, холостой и рабочий ход машины.*
- ? **1.** Назови правила безопасного труда, которые необходимо соблюдать при выполнении машинных работ. **2.** Как организовать рабочее место для работы на швейной машине? **3.** Какова последовательность подготовки к работе швейной машины с электроприводом?

## § 8. Виды машинных швов

*Шов* — это место соединения двух или нескольких слоев ткани строчкой. Швы могут быть различной ширины.

*Ширина шва* — это расстояние от строчки до среза или сгиба деталей.

Виды машинных швов даны в таблице 7.

Таблица 7. Виды машинных швов

Название шва	Графическое изображение	Условное обозначение	Применение
1	2	3	4
Стачной вразутюжку			Для соединения основных деталей изделия, а также мелких деталей между собой
Стачной взаутюжку			Для стачивания деталей пояса, оборки. Ширина шва — 7–10 мм
Накладной с открытыми срезами			Для настрачивания тесьмы на основную деталь изделия и мелкие детали. При этом строчки должны проходить от края тесьмы на расстоянии 1–2 мм

Окончание табл. 7

1	2	3	4
Накладной с закрытым срезом			Для настрачивания накладных карманов на основную деталь. Расстояние от подогнутого края до строчки — по модели
Вподгибку с закрытым срезом			Для обработки краев деталей. Ширина шва — 1–2 мм от первого подгиба

### Требования, предъявляемые к выполнению машинных работ

1. Все внутренние машинные строчки выполняют нитками в цвет ткани.

2. После выполнения машинных работ нитки всех временных строчек (сметывания, намetyвания и т. д.) удаляют.

### Практическая работа № 8

#### Выполнение машинных швов

*Материалы, инструменты, оборудование:* 9 деталей из хлопчатобумажной ткани размером 10×10 см, ручная игла, линейка, нитки, ножницы, швейная машина, учебник, рабочая тетрадь.

Выполни швы, указанные в таблице 7.

✓ — Шов, ширина шва.

? — 1. Что называют швом? 2. Где применяют шов вподгибку с закрытым срезом, накладной шов с закрытым срезом? 3. Какие требования предъявляют к выполнению машинных работ?

## Влажно-тепловые работы

### § 9. Значение влажно-тепловой обработки

От правильного выполнения операций влажно-тепловой обработки зависят качество, внешний вид и форма изделия. *Влажно-тепловая обработка* швейных изделий (ВТО) заключается в обработке деталей или изделия влагой, теплом и давлением с помощью специального оборудования (утюг, отпариватель, паровоздушный манекен, утюжильная доска). Посредством влажно-тепловой обработки устраняют замины ткани, уменьшают толщину краев обработанных деталей, придают нужную форму готовому изделию и т. д. В домашних условиях основным оборудованием для выполнения влажно-тепловых работ служит утюг и утюжильная доска. В швейной промышленности используют дополнительное оборудование — паровоздушные манекены, отпариватели и прессы. Операции влажно-тепловой обработки деталей и изделий разделяют на промежуточные и окончательные. Окончательные влажно-тепловые операции выполняют в готовом изделии. В зависимости от способа нагрева различают утюги электрические, паровые и электропаровые. Утюги различают по весу (от 1 до 5 кг), размерам и мощности.

Следует помнить, что при выполнении влажно-тепловой обработки необходимо соблюдать правила безопасной работы.

#### Правила безопасной работы при выполнении ВТО

##### 1. Опасности во время работы:

- возгорание шнура;
- ожоги: паром, о подошву утюга и от возгорания шнура;
- поражение электрическим током.

##### 2. Что нужно сделать до начала работы:

- проверить исправность утюга, шнура и корпуса вилки, чистоту подошвы утюга;
- поставить регулятор утюга на температуру, соответствующую обрабатываемой ткани;

- приготовить проутюжильник и пульверизатор;
- проверить наличие резинового коврика.

##### 3. Что нужно делать во время работы:

- выполнять влажно-тепловую обработку стоя на резиновом коврике;
- включать и выключать утюг сухими руками, браться при этом за корпус вилки, а не за шнур;
- ставить утюг на специальную подставку;
- следить за тем, чтобы шнур не перекручивался и не касался подошвы утюга и утюг не перегревался;
- использовать для увлажнения ткани пульверизатор.

##### 4. Что нужно сделать по окончании работы:

- выключить утюг;
- поставить его на специальную подставку.

✓ *Влажно-тепловая обработка.*

? 1. В чем заключается влажно-тепловая обработка швейных изделий? 2. Перечисли правила безопасной работы при выполнении ВТО.

### § 10. Организация рабочего места для выполнения влажно-тепловых работ

Рабочим местом для выполнения влажно-тепловой обработки является складной узкий стол — *утюжильная доска*.

#### Выполнение ВТО

Операции при влажно-тепловой обработке выполняют стоя. При этом расстояние от обрабатываемого изделия до глаз должно быть 35–45 см (рис. 16). Рабочее место должно быть хорошо освещено.

Прежде чем приступить к влажно-тепловой обработке детали или изделия, необходимо проверить нагрев утюга на лоскуте той ткани, которую нужно утюжить.



Рис. 16. Выполнение влажно-тепловой обработки

Температура нагрева подошвы утюга будет разной для тканей из различных волокон: для хлопчатобумажных и льняных — 180–200 °С; шелковых и шерстяных — не выше 150 °С; синтетических — не выше 100 °С.

Чтобы правильно выполнять влажно-тепловую обработку деталей или изделия, следует ознакомиться с соответствующей терминологией (табл. 8).

Таблица 8. Терминология ВТО

Термин	Содержание работы	Применение
1	2	3
Приутюжить	Уменьшить толщину шва или края детали	Приутюжить карманы, бретели, низ изделия
Заутюжить	Отогнуть припуски на шов, складки в одну сторону и закрепить их в таком положении	Заутюжить складки, припуск на шов

Окончание табл. 8

1	2	3
Разутюжить	Разложить припуски шва или складки в разные стороны и закрепить их в таком положении	Разутюжить стачной шов пояса, оборки
Декатировать	Обработать ткань паром для предотвращения ее последующей усадки	Декатировать ткань перед раскроем
Отутюжить	Удалить замины на готовом изделии, выполнить окончательную ВТО	Отутюжить готовое изделие

#### Требования, предъявляемые к выполнению влажно-тепловых работ

1. После выполнения каждой машинной операции обработанный участок детали или изделия увлажняют и утюжат до полного высыхания ткани.

2. Детали или изделие утюжат по направлению долевой нити.

3. При выполнении ВТО обрабатываемый участок детали или изделия располагают ближе к работающему.

4. Не допускать дефектов ВТО — заминов, растяжения ткани и т. д.

✓ Утюжильная доска, температура нагрева утюга.

? 1. Какое расстояние должно быть от обрабатываемого изделия до глаз? 2. Назови правила безопасной работы, которые необходимо соблюдать при выполнении влажно-тепловой обработки. 3. Какие требования предъявляют к выполнению ВТО?

## Технология изготовления швейного изделия (фартука)

Шить следует начинать с наиболее простых изделий, постепенно переходя к более сложным. Мы познакомимся с технологией изготовления фартука.

При выполнении домашней работы следует надевать фартук. Назначение фартука – предохранять одежду от загрязнения. Фартуки бывают на поясе и с нагрудником. В фартуке с нагрудником удобно работать на кухне. Маленький, отделанный кружевом фартук можно надеть и поверх нарядного платья, когда в ожидании гостей накрываешь на стол. В фартуке любой модели можно выполнить накладные карманы.

Для пошива фартуков используют в основном хлопчатобумажные и льняные ткани – гладкокрашенные и с рисунком.

Отделка фартуков может быть самой разнообразной: тесьма, кружево, шитье, вышивка, аппликация, ткань другого цвета, отделочные детали, оборки.

Предлагаем два варианта изготовления фартука: на поясе и с нагрудником. Для выполнения творческого проекта тебе необходимо выбрать одну понравившуюся модель.

### § 11. Снятие мерок для построения чертежа выкройки

Чтобы сшить любое изделие, необходимо иметь его выкройку.

Исходными данными для построения чертежа выкройки являются *мерки*. *Снятие мерок* – определение размеров фигуры человека путем его измерения по конструктивным линиям (линии шеи, линии груди, линии талии, линии бедер).

Мерки снимают при помощи сантиметровой ленты с человека, стоящего прямо, в естественной позе, с опущенными вниз руками (рис. 17). Сантиметровую ленту при этом не ослабляют и не натягивают. Перед снятием мерок необходимо точно

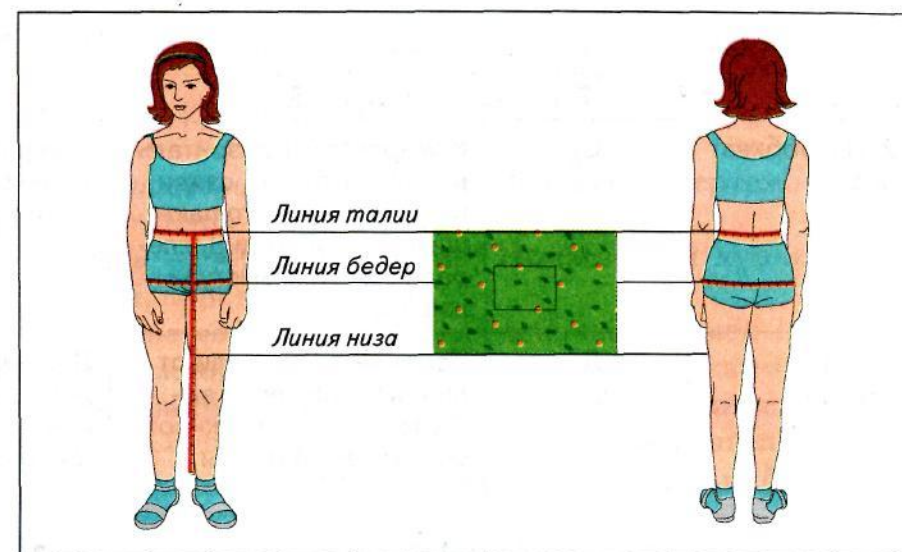


Рис. 17. Снятие мерок для построения чертежа фартука

определить линию талии. Для этого талию перевязывают узким поясом или тесьмой. Затем приступают к измерению. Мерки снимают с правой стороны фигуры, при этом мерки длины записывают полностью, а обхватов (окружностей) талии и бедер – в половинном размере (полуобхват), так как чертеж строят на половину фигуры. Каждая мерка имеет свое обозначение (табл. 9).

Таблица 9. Мерки для построения чертежа фартука

Название мерки	Обозначение мерки	Место измерения	Назначение мерки
1	2	3	4
1. Полуобхват талии	$C_T$	Измеряется горизонтально вокруг талии	Для расчета длины пояса



Окончание табл. 9

1	2	3	4
2. Полуобхват бедер	$C_6$	Измеряется горизонтально вокруг бедер, сзади по наиболее выступающим точкам ягодиц, спереди с учетом выступа живота	Для расчета ширины фартука
3. Длина изделия	$D_{и}$	Измеряется спереди от линии талии через выступающую точку живота до желаемой длины	Для определения длины фартука

Практическая работа № 9

Снятие мерок

*Материалы и инструменты:* сантиметровая лента, учебник, рабочая тетрадь, тесьма или тонкий пояс для фиксации линии талии.

1. Снять с себя мерки самостоятельно очень сложно. Поэтому попроси одноклассницу снять с тебя мерки, необходимые для построения чертежа фартука.
2. Заполни нижеследующую таблицу в рабочей тетради.

Название мерки	Обозначение мерки	Результаты измерений

✓ Мерки, снятие мерок.

- ?
1. Для чего снимают мерки? 2. Как правильно снять мерки?
  3. Почему мерки длины записывают полностью, а обхватов — в половинном размере? 4. Какие мерки необходимы для построения чертежа фартука?

## § 12. Конструирование и моделирование

*Конструирование* — это построение чертежа выкройки изделия.

*Моделирование* — это процесс изменения чертежа выкройки в соответствии с выбранной моделью.

*Модель* — образец изделия, создаваемый художниками, модельерами, конструкторами.

**Описание модели.** Фартук для девочки (размер 158–80) из хлопчатобумажной ткани прямой формы со сборками по линии талии и большим накладным карманом посередине (рис. 18). Верхний срез основной детали фартука обработан притачным поясом с завязывающимися концами, нижний и боковые — швом вподгибку с закрытым срезом.

Чтобы сшить фартук, необходимо иметь его выкройку, по которой раскраивают ткань; а для получения выкройки строят чертеж. Выполнение чертежа фартука — несложная работа, однако она требует определенной последовательности построения (рис. 19; табл. 10).

Фартук моделируют на основе построенного чертежа. На рисунке 20 показаны различные варианты моделирования основной детали фартука, а на рисунке 21 — варианты моделиро-



Рис. 18. Фартук на поясе

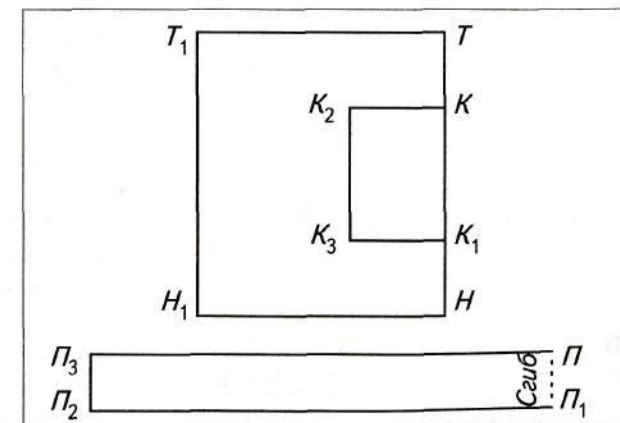
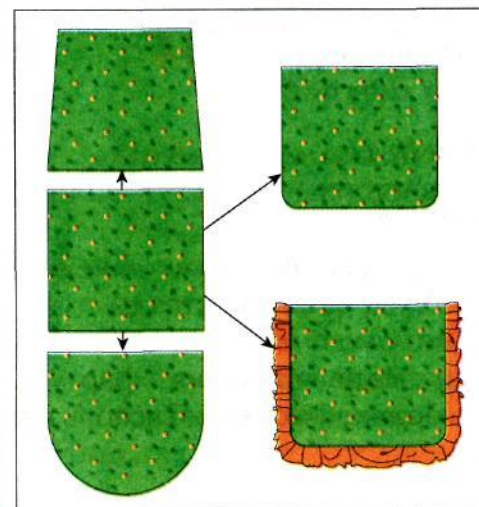


Рис. 19. Построение выкройки фартука на поясе

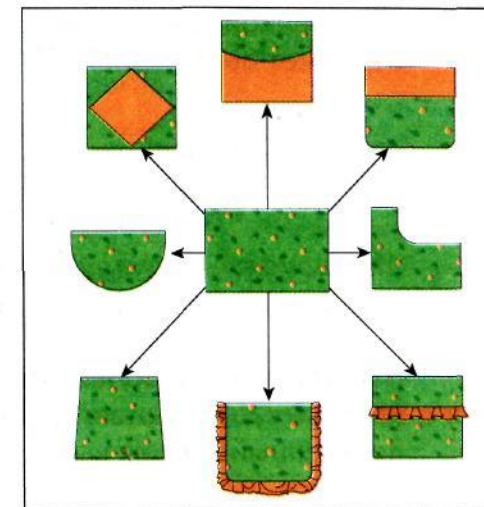
вания кармана. К выбранному варианту основной детали фартука подбирают карман определенной формы.

**Таблица 10.** Построение чертежа фартука на поясе (размер 158–80)

Название отрезка	Расчет	Построение
1. Линия талии	—	В точке $T$ построить прямой угол
2. Линия низа	$D_{и} = 30$ см	От точки $T$ вниз отложить величину мерки $D_{и}$ и поставить точку $H$
3. Ширина фартука	$C_6 = 40$ см $C_6 : 2 + 6 =$ $= 40 : 2 + 6 =$ $= 26$ см	От точек $T$ и $H$ отложить влево полученную величину и поставить точки $T_1$ и $H_1$ . Соединить точки $T_1$ и $H_1$ прямой линией. Построить прямоугольник $TНН_1T_1$
4. Место расположения кармана	Постоянная величина	От точки $T$ отложить вниз 6 см и поставить точку $K$ . От точки $K$ вниз отложить 14 см и поставить точку $K_1$ . От точек $K$ и $K_1$ влево отложить 10 см, провести прямые и поставить точки $K_2$ и $K_3$ . Соединить точки $K_2$ и $K_3$ прямой линией
5. Ширина пояса	6 см	От точки $P$ отложить вниз ширину пояса 6 см. Поставить точку $P_1$
6. Длина пояса	$C_T = 30$ см $C_T \times 2 + 20 =$ $= 30 \times 2 + 20 =$ $= 80$ см	От точки $P_1$ отложить влево длину пояса 80 см и построить прямоугольник $P_1P_2P_3P$



**Рис. 20.** Моделирование основной детали фартука



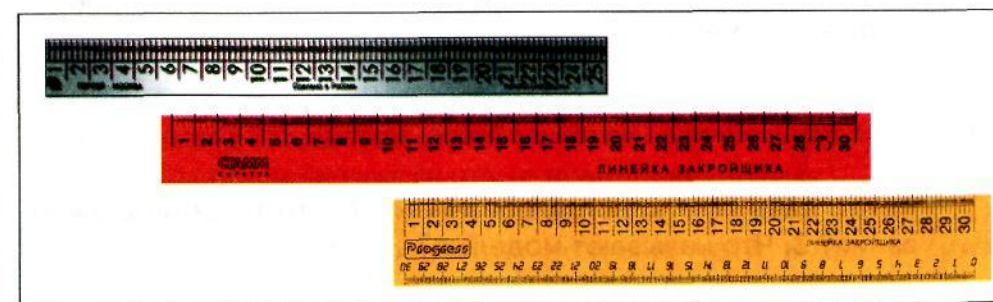
**Рис. 21.** Моделирование кармана

*Практическая работа № 10*

**Конструирование фартука**

**Материалы, инструменты и приспособления:** линейка закройщика, угольник, карандаш, ластик, учебник, рабочая тетрадь.

Пользуясь таблицей 10, построй в рабочей тетради уменьшенный чертеж фартука по своим меркам. Для этого воспользуй-



**Рис. 22.** Линейка закройщика

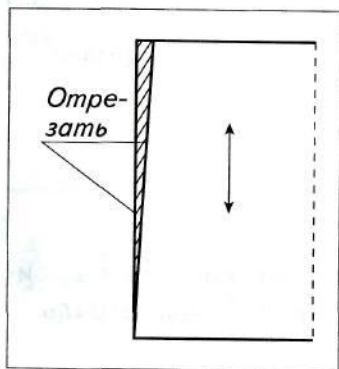
ся линейкой закройщика (рис. 22). Длина линейки закройщика может быть разной: 25 см, 30 см, 40 см.

### Практическая работа № 11

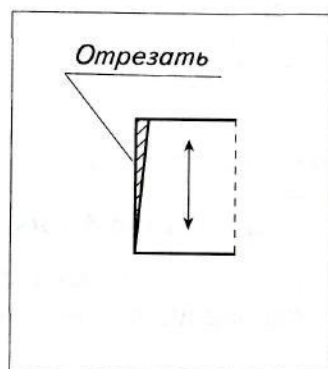
#### Моделирование фартука

**Материалы, инструменты и приспособления:** линейка, угольник, карандаш, ластик, учебник, рабочая тетрадь.

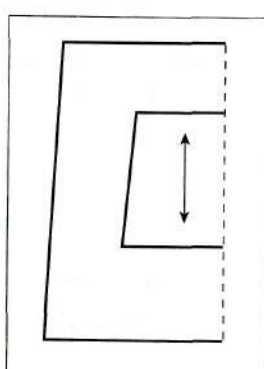
Выполни в рабочей тетради моделирование фартука (рис. 23–25) в соответствии с выбранной моделью, используя полученный чертеж выкройки.



**Рис. 23.** Выполнение моделирования основной детали фартука



**Рис. 24.** Выполнение моделирования кармана



**Рис. 25.** Выкройка фартука (лекало)

✓ **Конструирование, моделирование, модель.**

? **1. Что называют конструированием? 2. Что такое моделирование? 3. Что называют моделью?**

## § 13. Технология изготовления фартука на поясе

Прежде чем приступить к пошиву фартука, необходимо выполнить несколько последовательных операций.

### Подготовка выкройки к раскрою

1. Подпиши названия деталей фартука.
2. Укажи стрелкой направление долевой нити.
3. Напиши величины припусков на швы (цифрами в кружочке):

#### **основная деталь фартука:**

по нижнему и боковым срезам – 15 мм;  
по верхнему срезу – 10 мм;

#### **карман:**

по нижнему и боковым срезам – 15 мм;  
по верхнему срезу – 10 мм;

#### **пояс:**

по всем срезам – 10 мм.

4. Отметь штрихпунктирной линией середину деталей.

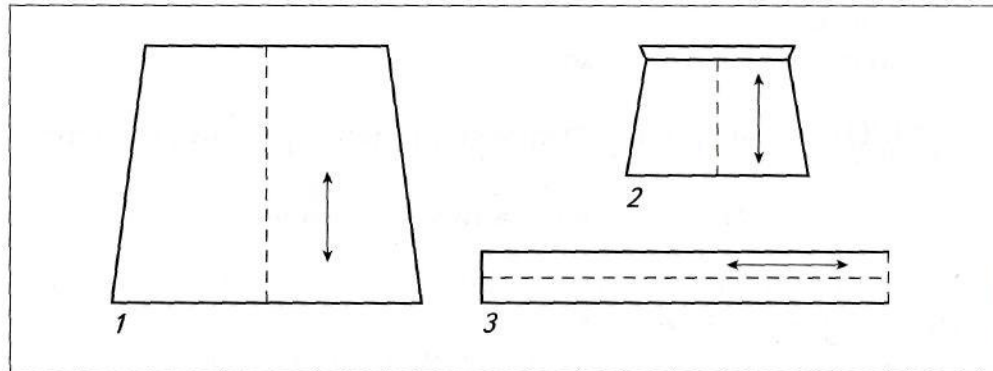
### Подготовка ткани к раскрою

1. Определи длину и ширину ткани. Исходя из этого рассчитай расход ткани на модель.
2. Выяви дефекты ткани (с помощью учителя).
3. Определи лицевую и изнаночную стороны ткани.
4. Определи направление долевой нити в ткани (нити основы).
5. Прodeкатируй ткань.

### Раскладка деталей выкройки на ткани и раскрой

1. Сложи ткань пополам, лицевой стороной внутрь, по долевой нити.
2. Разложи детали выкройки на ткани, учитывая обозначение долевой нити на выкройках и направление долевой нити в ткани. (Сначала раскладывают крупные детали, а затем — мелкие.)
3. Приколи детали выкройки булавками к ткани.
4. Обведи контуры деталей выкройки.
5. Отложи припуски на швы согласно п. 3 подготовки выкройки к раскрою на с. 53.
6. Наметь место расположения кармана.
7. Раскрой фартук.
8. Отколи детали выкройки от вырезанных деталей кроя. Сколи детали кроя булавками.

Детали кроя — это детали, из которых состоит фартук, выкроенные из ткани с припусками на швы (рис. 26).



**Рис. 26.** Детали кроя фартука на поясе:  
 1 — основная деталь фартука;  
 2 — карман;  
 3 — пояс;  
 ↑ — направление долевой нити.

### Технологическая последовательность изготовления фартука на поясе

1. Подготовь детали кроя к сметыванию (табл. 11).
2. Обработай накладной карман (табл. 12).
3. Соедини карман с основной деталью фартука (табл. 13).
4. Обработай нижний и боковые срезы фартука (табл. 14).
5. Обработай верхний срез фартука (сборки) (рис. 27, 28).
6. Обработай пояс (табл. 15).
7. Обработай верхний срез фартука притачным поясом, (табл. 16).

**Таблица 11.** Подготовка деталей кроя к сметыванию

Последовательность выполнения работы	Изображение
<b>1</b>	<b>2</b>
<p>1. Проложи копировальные строчки по боковой линии и линии подгибки основной детали фартука</p> <p>2. Перенеси место расположения кармана на другую сторону детали с помощью копировальных строчек</p>	
<p>3. Удали булавки. Раздвинь деталь так, чтобы нитки стежков натянулись, разрежь их посередине между двумя срезами детали</p>	

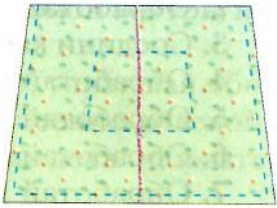
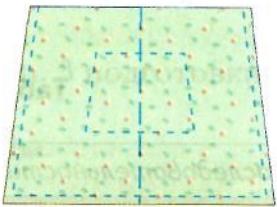


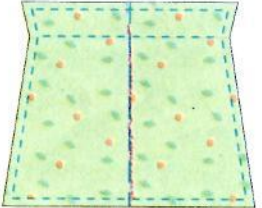
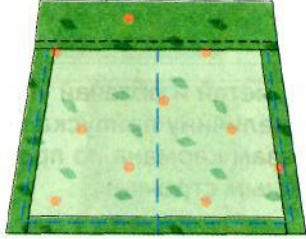
1	2
4. Наметь меловой линией середину фартука на изнаночной стороне детали	
5. Проложи прямыми стежками линию середины фартука. Длина стежков — 15–20 мм	
6. Проложи копировальные строчки по боковой линии, линии низа кармана и по верхней линии кармана	
7. Раздвинь деталь кармана так, чтобы нитки стежков натянулись, и разрежь их посередине между двумя срезами детали	
8. На изнаночной стороне кармана наметь мелом линию середины кармана и проложи по ней прямые стежки. Длина стежков — 10–15 мм	

Таблица 12. Обработка накладного кармана

Последовательность выполнения работы	Изображение
1	2
1. Перегни припуск на обработку верхнего края кармана по намеченной линии на лицевую сторону и приутюжь	
2. Подверни припуск верхнего среза на 10 мм и заутюжь	
3. Сметай и обтачай углы кармана на величину припуска по боковым срезам кармана по проложенным ручным строчкам	
4. Удали нитки сметочной строчки, выверни обработанный припуск верхнего среза кармана на изнаночную сторону, выправь уголки кармана колышком	

Окончание табл. 12

1	2
<p><b>5.</b> Заметай и застрочи подогнутый срез кармана на расстоянии 2 мм от края</p>	
<p><b>6.</b> Удали нитки заметочной строчки, приутюжь верхний край кармана</p>	
<p><b>7.</b> Заметай нижний и боковые срезы кармана по намеченным линиям</p>	
<p><b>8.</b> Приутюжь карман с изнаночной стороны</p>	

**Таблица 13.** Соединение кармана с основной деталью фартука

Последовательность выполнения работы	Изображение
<p><b>1.</b> Наложь обработанный карман на основную деталь фартука по проложенным копировальным строчкам, совместив линию середины фартука с линией середины кармана. Приколи карман булавками</p>	
<p><b>2.</b> Наметай карман, удали булавки</p>	
<p><b>3.</b> Настрочи карман на основную деталь отделочной строчкой на расстоянии 2 мм от края. В начале и в конце отделочной строчки выполни машинные закрепки</p>	
<p><b>4.</b> Удали нитки временного назначения, приутюжь карман</p>	

**Таблица 14.** Обработка нижнего и боковых срезов фартука швом вподгибку с закрытым срезом

Последовательность выполнения работы	Изображение
1	2
1. Подверни нижний срез фартука на изнаночную сторону на 5 мм и заметай	
2. Подверни нижний срез фартука второй раз по намеченной линии подгибки низа и заметай	
3. Застрочи на расстоянии 2 мм от подогнутого края. Удали нитки заметочных строчек. Приутюжь	
4. Срежь выступающие припуски шва на уголках	

Окончание табл. 14

1	2
5. Подверни боковые срезы фартука на изнаночную сторону на 5 мм и заметай	
6. Подверни боковые срезы второй раз по намеченным линиям и заметай, аккуратно заправляя припуски швов в уголках	
7. Застрочи на расстоянии 2 мм от подогнутых краев фартука. Удали нитки заметочных строчек. Приутюжь	

**Обработка верхнего среза фартука**

По верхнему срезу фартука выполняют машинные сборки. Сборки применяют как способ создания формы на выпуклость живота и в качестве отделки изделия.

Для образованияборок по верхнему срезу фартука проложи, отступая от среза 5 мм, две параллельные машинные

строчки со слабым натяжением верхней нитки. Расстояние между строчками равно ширине машинной лапки (рис. 27).

Верхний срез фартука стяни за две нижние нитки проложенных машинных строчек до величины мерки  $C_T$ . Концы ниток завяжи на узелки, чтобы сборки не распустились. Затем образовавшиеся сборки распредели равномерно по всей ширине фартука (рис. 28).

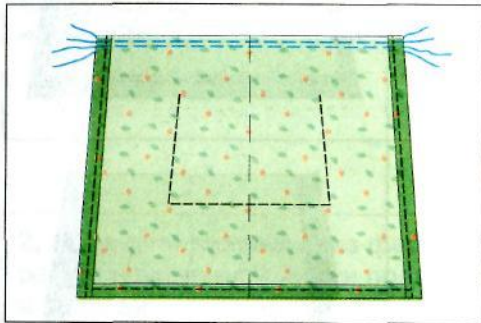


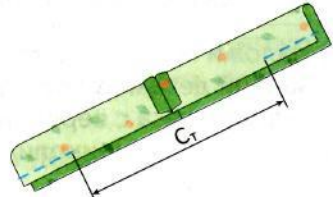
Рис. 27. Машинные строчки для образования сборки



Рис. 28. Распределение сборки по ширине

Таблица 15. Обработка пояса

Последовательность выполнения работы	Изображение
1	2
1. Сметай и стачай две детали пояса по намеченной линии	
2. Удали нитки сметочной строчки, припуски шва разутюжь	

1	2
3. Сложи деталь пояса пополам, лицевой стороной внутрь. Сметай концы пояса на расстоянии 9 мм от срезов до контрольных точек. Расстояние между контрольными точками равно мерке $C_T$	
4. Обтачай концы пояса на расстоянии 10 мм от срезов	
5. Удали нитки сметочной строчки. Срежь припуски шва в уголках, не доходя до машинной строчки 3 мм. Сделай дополнительные надрезы в местах, где заканчиваются машинные строчки	
6. Выверни пояс на лицевую сторону, аккуратно выправляя уголки колышком. Выметай пояс прямыми стежками	
7. Приутюжь пояс	



**Таблица 16.** Обработка верхнего среза фартука притачным поясом

Последовательность выполнения работы	Изображение
1. Наложите пояс на лицевую сторону основной детали фартука, совмещая середину пояса с серединой верхнего среза фартука. Приколите один срез пояса булавками	
2. Приметайте один срез пояса со стороны основной детали фартука на расстоянии 8 мм от срезов. Удалите булавки и притачайте со стороны пояса по намеченной линии. Удалите нитки временного назначения	
3. Отогните пояс и припуски на шов вверх. Второй срез пояса подогните на изнаночную сторону на 8 мм и заметайте, закрывая шов притачивания на 2 мм	
4. Проложите машинную строчку с лицевой стороны фартука в шов притачивания пояса. Удалите нитки заметочной строчки и приутюжьте пояс	
5. Отутюжьте изделие	

## § 14. Особенности конструирования, моделирования и изготовления фартука с нагрудником

**Описание модели.** Фартук с нагрудником из хлопчатобумажной ткани прямой формы с мягкими складками по линии талии и накладными карманами (рис. 29).

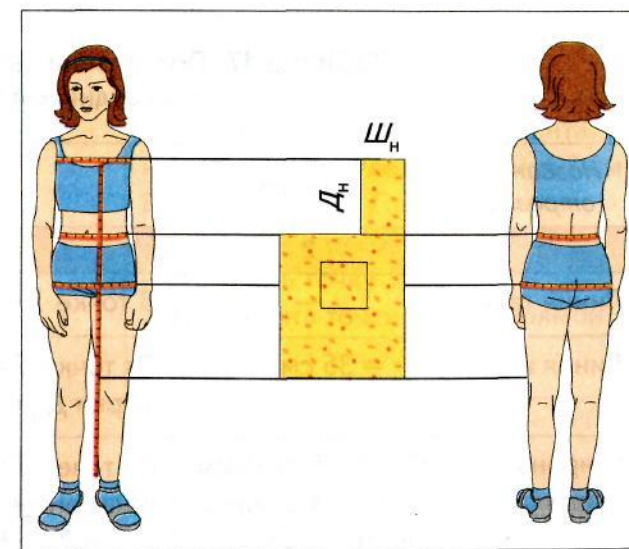
Нагрудник соединяется с основной деталью фартука поясом с завязывающимися концами. Нагрудник выполнен с бретелями. Низ и боковые срезы фартука обработаны швом вподгибку с закрытым срезом.

**Снятие мерок.** Общие правила снятия мерок смотри в § 11.

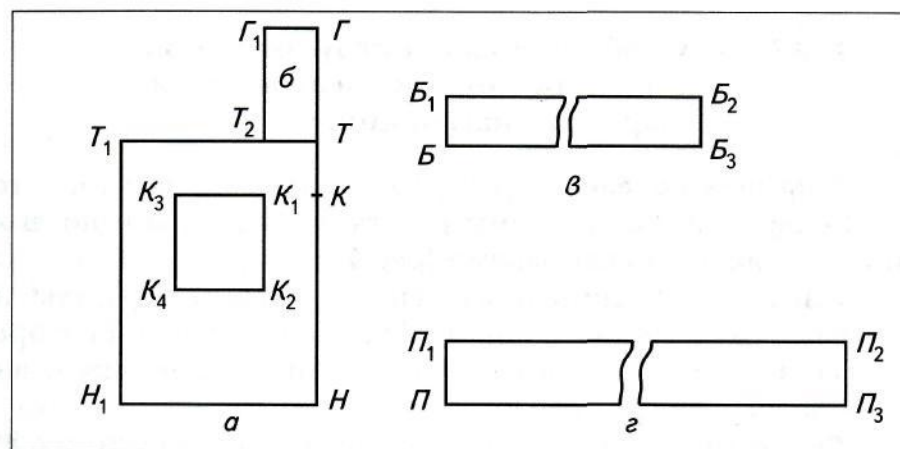
Для построения выкройки фартука с нагрудником дополнительно снимают две мерки (рис. 30): длина нагрудника ( $D_n$ ) и ширина нагрудника ( $Ш_n$ ). Эти мерки зависят от выбранной модели. Но их можно не измерять и при построении чертежа (рис. 31) использовать как постоянные величины: длина нагрудника – 15 см, ширина нагрудника – 14 см.



**Рис. 29.** Фартук с нагрудником



**Рис. 30.** Снятие мерок для построения выкройки фартука с нагрудником



**Рис. 31.** Построение выкройки фартука с нагрудником:  
*a* — основная деталь фартука; *б* — нагрудник;  
*в* — бретель; *г* — пояс

Чертеж фартука с нагрудником строят в последовательности, изложенной в таблице 17.

**Таблица 17.** Построение чертежа фартука с нагрудником

Название отрезка	Расчет	Построение
1	2	3
Линия талии	—	В точке <i>T</i> построить прямой угол
Линия низа	$D_{\text{н}} = 35 \text{ см}$	От точки <i>T</i> вниз отложить величину мерки $D_{\text{н}}$ и поставить точку <i>H</i>
Ширина фартука	$C_6 : 2 + 6 = 26 \text{ см}$ 6 см — величина складок	От точек <i>T</i> и <i>H</i> отложить влево полученную величину. Поставить точки $T_1$ и $H_1$ . Соединить точки $T_1$ и $H_1$ прямой линией. Построить прямоугольник $T_1H_1T_1H_1$

Продолжение табл. 17

1	2	3
Место расположения кармана	Постоянная величина	<ol style="list-style-type: none"> <li>От точки <i>T</i> вниз отложить 6 см и поставить точку <i>K</i>.</li> <li>Из точки <i>K</i> влево провести горизонтальную линию.</li> <li>От точки <i>K</i> влево отложить 7 см и поставить точку <math>K_1</math>.</li> <li>Из точки <math>K_1</math> вниз и влево отложить по 15 см и поставить точки <math>K_2</math> и <math>K_3</math>.</li> <li>Соединить точки <math>K_1</math> и <math>K_2</math> прямой.</li> <li>Из точки <math>K_2</math> влево и из точки <math>K_3</math> вниз отложить по 15 см и поставить точку <math>K_4</math>.</li> </ol> Построить квадрат $K_1K_2K_4K_3$
Высота нагрудника	Постоянная величина	Через точку <i>T</i> вверх продлить прямую линию и отложить на ней 15 см. Поставить точку <i>Г</i>
Ширина нагрудника	$Ш_{\text{н}} = 7 \text{ см}$	<ol style="list-style-type: none"> <li>Из точки <i>Г</i> провести горизонтальную прямую и отложить на ней 7 см. Поставить точку <math>Г_1</math>.</li> <li>Из точки <i>T</i> отложить влево 7 см и поставить точку <math>T_2</math>.</li> <li>Соединить точки <math>Г_1</math> и <math>T_2</math> прямой линией</li> </ol>
Ширина пояса	6 см	От точки <i>П</i> вверх отложить 6 см. Поставить точку $П_1$
Длина пояса	$C_1 \times 2 + 20 =$ $= 30 \times 2 + 20 =$ $= 80 \text{ см}$	От точки $П_1$ вправо отложить 80 см. Построить прямоугольник $П_1П_2П_3$

1	2	3
Ширина бретели	7 см	От точки $B$ вверх отложить 7 см. Поставить точку $B_1$
Длина бретели	50 см	От точки $B_1$ вправо отложить 50 см. Построить прямоугольник $BB_1B_2B_3$

### Моделирование фартука с нагрудником

Моделируют фартук с нагрудником на основе построенного чертежа (рис. 31). В процессе моделирования фартука к выбранной модели основной детали подбирают нагрудник определенной формы и карман так, чтобы все детали дополняли друг друга. На рисунках 32 и 33 показаны различные варианты моделирования основной детали фартука и нагрудника.

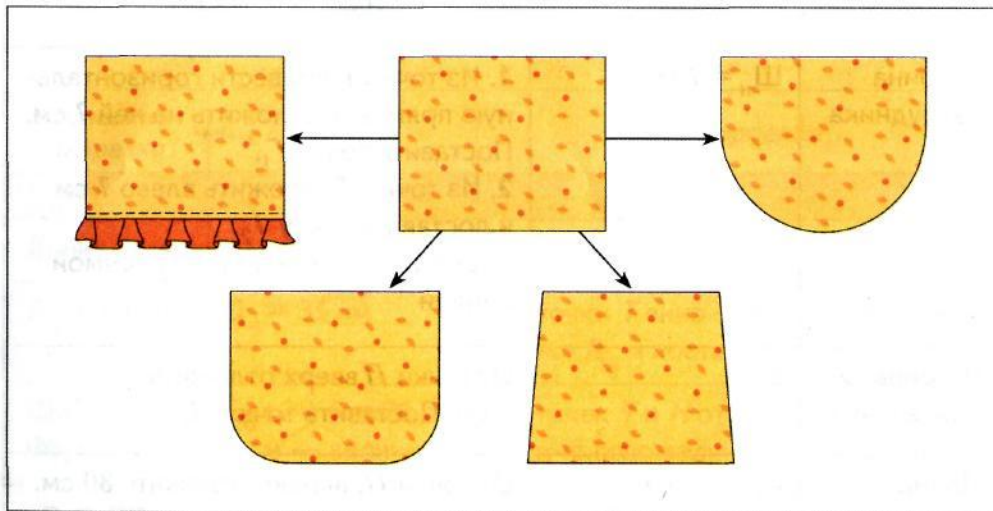


Рис. 32. Моделирование основной детали фартука

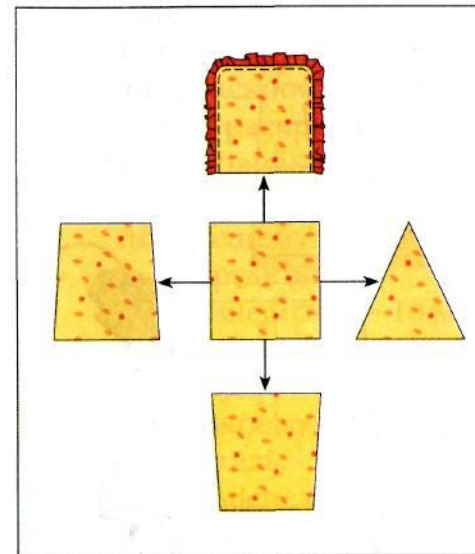


Рис. 33. Моделирование нагрудника

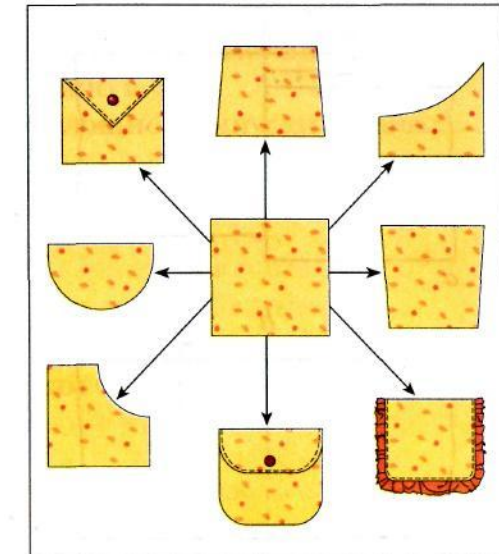


Рис. 34. Моделирование кармана

На рисунке 34 изображены различные варианты моделирования кармана.

### Обработка верхнего среза основной детали фартука

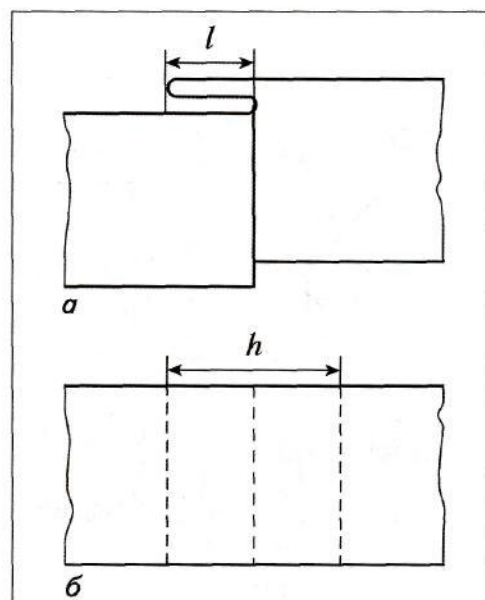
По верхнему срезу основной детали фартука закладывают мягкие складки.

*Складки* — это вид отделки изделия. Они образуются путем наложения одного слоя ткани на другой. Если складки не застрачивают, а только закрепляют по верхнему срезу детали, то их называют *мягкими*. Различают глубину и ширину складки (рис. 35).

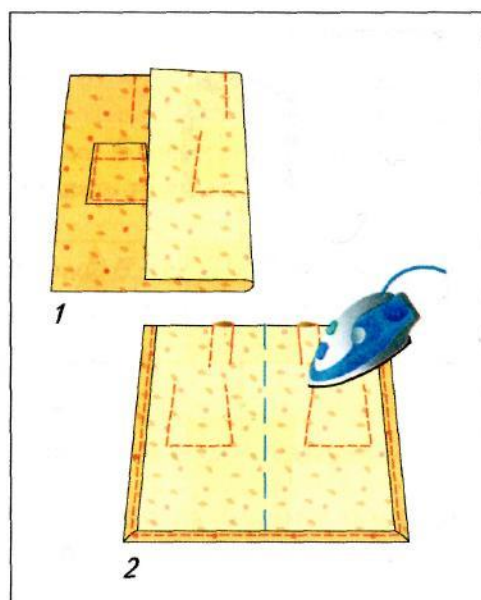
Ширина складки ( $h$ ) равна глубине складки ( $l$ ), умноженной на 2, т. е.  $h = l \times 2 = 1,5 \times 2 = 3$  см.

1. Сложи складки по линии середины лицевой стороны внутрь, совмещая боковые линии друг с другом. Сметай (рис. 36, 1).

2. Заутюжь складки к линии середины основной детали фартука (рис. 36, 2).

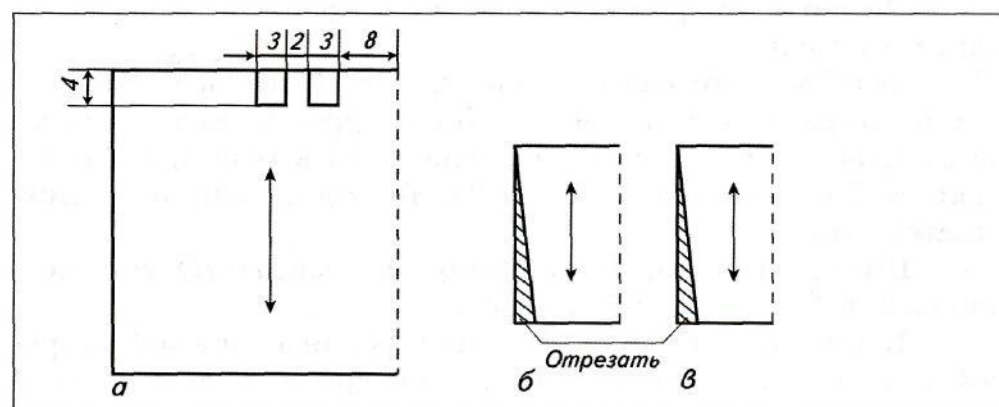


**Рис. 35.** Мягкие складки:  
*a* — глубина складки, *l*;  
*б* — ширина складки, *h*



**Рис. 36.** Образование складки

Моделирование фартука с нагрудником показано на рисунке 37, а детали кроя даны на рисунке 38.



**Рис. 37.** Моделирование фартука с нагрудником:  
*a* — основная деталь; *б* — нагрудник; *в* — карман

### Изготовление фартука с нагрудником

Как подготовить ткань к раскрою, разложить выкройки на ткани и раскроить фартук, описано в § 14.

Перед раскромом отметь следующие припуски на швы.

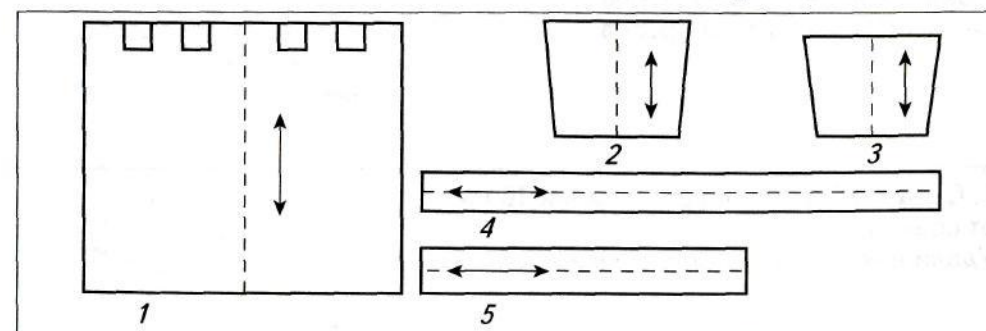
1. Основная деталь фартука:  
 по нижнему и боковым срезам — 15 мм;  
 по верхнему срезу — 10 мм.
2. Нагрудник:  
 по всем срезам — 10 мм.
3. Карман:  
 по нижнему и боковым срезам — 15 мм;  
 по верхнему срезу — 40 мм.
4. Бретель:  
 по всем срезам — 10 мм.
5. Пояс:  
 по всем срезам — 10 мм.

### Детали кроя фартука с нагрудником

Название деталей кроя (см. рис. 38):

- 1 — основная деталь фартука, одна деталь;
- 2 — нагрудник, две детали;
- 3 — карман, две детали;
- 4 — пояс, две детали;
- 5 — бретель, две детали.

Направление долевой нити показано стрелками ↔.

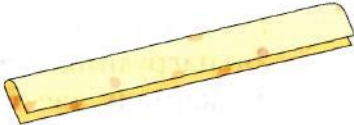
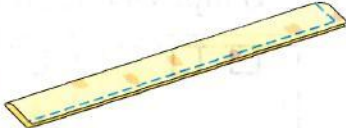
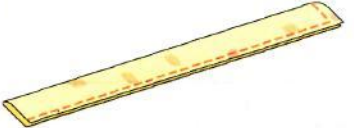


**Рис. 38.** Детали кроя фартука

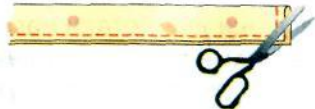
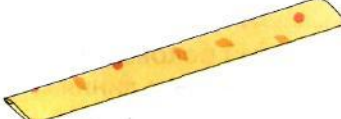
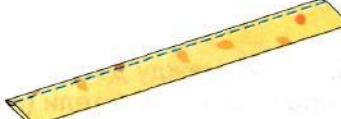
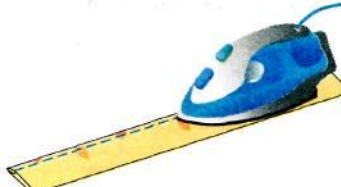
**Технологическая последовательность изготовления фартука с нагрудником**

1. Подготовь детали кроя к сметыванию.
2. Обработай карманы (см. табл. 12).
3. Настроич карманы на основную деталь фартука.
4. Обработай нижний и боковые срезы фартука.
5. Обработай верхний срез основной детали фартука.
6. Обработай бретели (табл. 18).
7. Обработай нагрудник (табл. 19).
8. Соедини нагрудник с поясом (табл. 20).
9. Соедини нагрудник с основной деталью фартука (табл. 21).

**Таблица 18.** Обработка бретелей

<i>Последовательность выполнения работы</i>	<i>Изображение</i>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1.</b> Сложи деталь бретели пополам, лицевой стороной внутрь. Уровняй срезы	
<b>2.</b> Сметай бретель по продольному и одному поперечному срезам на расстоянии 9 мм от срезов	
<b>3.</b> Обтачай бретель на расстоянии 10 мм от срезов. Удали нитки сметочной строчки	

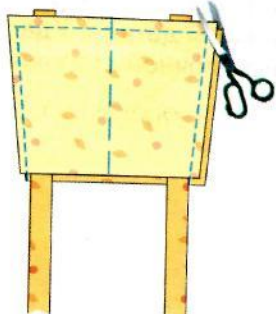
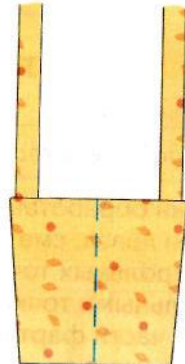
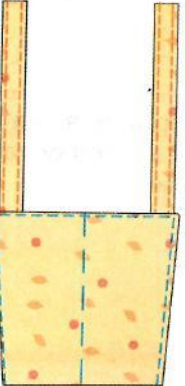
Окончание табл. 18

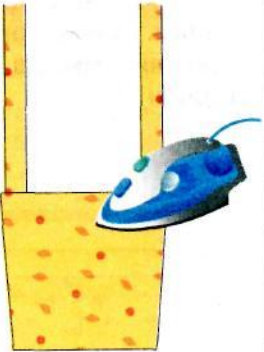
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>4.</b> Срежь припуски на шов в уголках наискосок, оставь 3 мм	
<b>5.</b> Выверни бретель на лицевую сторону	
<b>6.</b> Выметай шов обтачивания бретели прямыми стежками	
<b>7.</b> Приутюжь бретель. Удали нитки выметывания	

**Таблица 19.** Обработка нагрудника

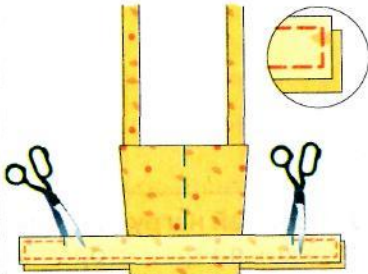
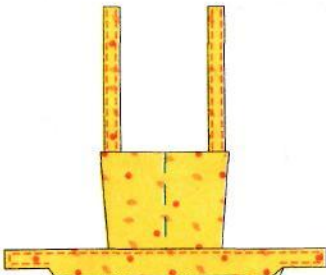
Последовательность выполнения работы	Изображение
1	2
<p><b>1.</b> Сложи две детали нагрудника лицевыми сторонами внутрь, уравни срез. Сколи боковые срезы булавками</p>	
<p><b>2.</b> Сметай боковые срезы нагрудника по намеченным линиям. Удали булавки</p>	
<p><b>3.</b> Вложи между деталями нагрудника обработанные бретели (швами к середине). Сколи булавками детали нагрудника по верхнему срезу, захватывая бретели</p>	
<p><b>4.</b> Сметай верхние срезы деталей нагрудника по намеченной линии. Удали булавки</p>	

*Продолжение табл. 19*

1	2
<p><b>5.</b> Обтачай нагрудник по намеченным линиям. Срежь припуски на шов в уголках, оставляя 3 мм. Удали нитки сметочной строчки</p>	
<p><b>6.</b> Выверни нагрудник с бретелями на лицевую сторону, выправляя уголки колышком</p>	
<p><b>7.</b> Выметай нагрудник с помощью прямых стежков по трем сторонам, направляя шов обтачивания в сторону нижней детали на 1–2 мм</p>	

1	2
<p><b>8.</b> Приутюжь нагрудник со стороны нижней детали. Удали нитки выметочной строчки</p>	

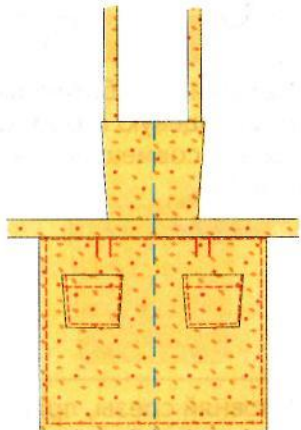
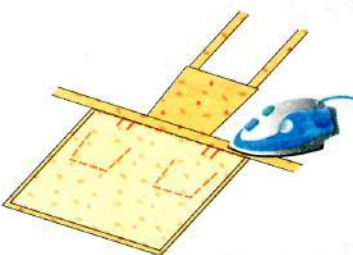
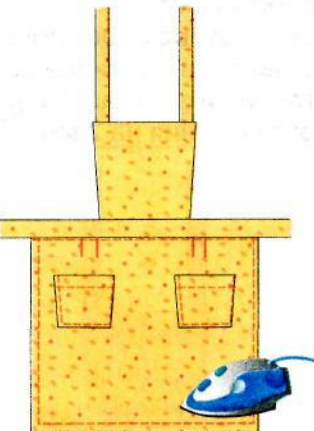
**Таблица 20.** Соединение нагрудника с поясом

<i>Последовательность выполнения работы</i>	<i>Изображение</i>
<p><b>1.</b> Вложи обработанный нагрудник в детали пояса, сметай и обтачай его до контрольных точек. Расстояние между контрольными точками равно ширине нижней части фартука. Срежь припуски на шов в уголках, оставляя 3 мм. Надсеки припуск на шов в контрольных точках</p>	
<p><b>2.</b> Выверни пояс на лицевую сторону и выметай шов обтачивания прямыми стежками</p>	

**Таблица 21.** Соединение нагрудника с нижней частью фартука

<i>Последовательность выполнения работы</i>	<i>Изображение</i>
1	2
<p><b>1.</b> Наложь обработанный пояс с нагрудником на лицевую сторону основной детали фартука, совмещая линии середины деталей</p>	
<p><b>2.</b> Уровняй срезы, приметай и притачай по намеченной линии. Удали нитки приметывания</p>	
<p><b>3.</b> Отверни пояс с нагрудником вверх, заутюжь шов притачивания в сторону пояса. Второй срез пояса подогни по намеченной линии на изнаночную сторону и заметай, закрывая шов притачивания на 2 мм</p>	

Окончание табл. 21

1	2
<p>4. Проложи машинную строчку с лицевой стороны в шов притачивания пояса</p>	
<p>5. Удали стежки временного назначения и приутюжь пояс</p>	
<p>6. Отутюжь изделие</p>	

✓ Складки, мягкие складки.

? — Перечисли технологическую последовательность изготовления фартука с нагрудником.

## § 15. Варианты отделки фартука

Отделка служит дополнением и украшением внешнего вида изделия.

Для отделки фартука используют различные отделочные материалы: ленты, тесьму, сутаж, шитье.

*Ленты* — это полоски ткани или вязаные полоски небольшой ширины, применяемые для отделки швейных изделий. Они могут быть шелковыми (атласные ленты), хлопчатобумажными, капроновыми и др. (рис. 39).

Фартук можно отделать атласной лентой, настрочив ее по краям карманов, нагрудника, нижней части фартука. Желательно, чтобы лента была контрастной по цвету к основной ткани и шириной 0,5–1 см.

Отделать фартук лентой можно следующим способом.

1. На лицевую сторону детали переведи с помощью копировальной бумаги узор в виде одного–трех цветков.

2. Конец ленты подогни на изнаночную сторону и закрепи прямыми стежками швейными нитками № 50, 60 в цвет ленты.

3. Уложи ленту по узору. Цветок можно выполнить двумя способами.

1. Сгибаю ленту на концах контуров лепестков, закрепи ее прямыми сметочными стежками швейными

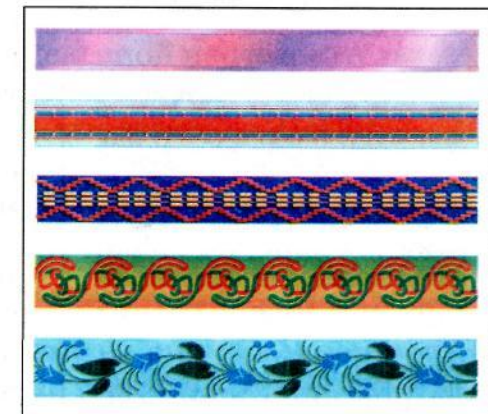


Рис. 39. Ленты



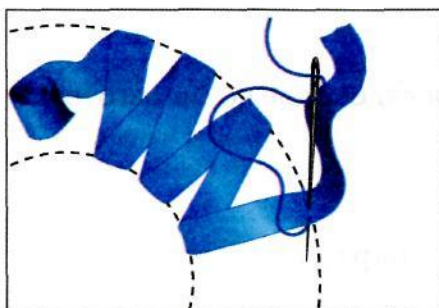


Рис. 40. Закрепление ленты прямыми стежками

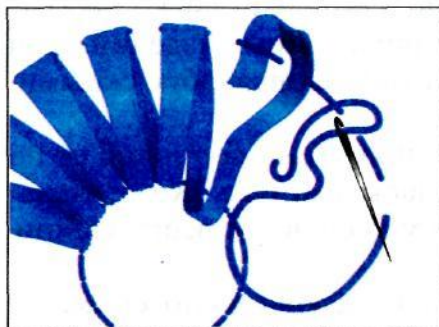


Рис. 41. Продевание ленты через прямые стежки

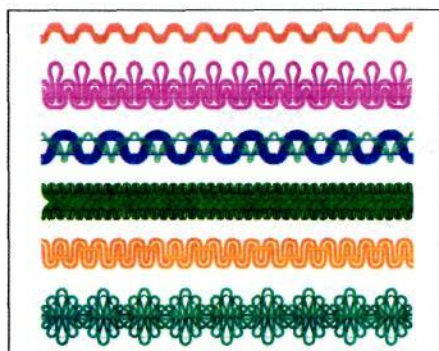


Рис. 42. Тесьма

нитками № 50, 60 в цвет ленты, длина стежков — 2–3 мм (рис. 40).

2. Проложи контуры цветка (середины и край) прямыми стежками швейными нитками № 50, 60 в цвет ленты. Длина стежков по краю цветка равна ширине ленты плюс 2 мм, расстояние между стежками — 3–5 мм. Длина стежков в середине цветка на 2–3 мм меньше ширины ленты. Стежки располагай близко друг к другу (без расстояния между ними).

Продевай ленту через стежки (рис. 41).

В середину цветка пришей одну большую или несколько маленьких пуговиц. Цвет пуговиц подбери контрастный к цвету ленты (цветка).

Тесьма представляет собой плетеную или вязаную одноцветную или пеструю полосу разной ширины. По структуре тесьма может быть плотной с ровной гладкой поверхностью, плотной с рельефными рисунками, ажурной (рис. 42).

Фартук можно отделать тесьмой, настрочив ее по краям карманов, нагрудника и основной детали фартука. Для этого нужно наложить тесьму на деталь по намеченной линии, наметать на расстоянии 3 мм от края, на-

строчить тесьму по одной из ее сторон или по двум сторонам на расстоянии 1 мм от края.

Сутаж — это тонкий отделочный шнур, состоящий из двух прядей хлопчатобумажной пряжи, оплетенных вискозными нитями.

В центре сутажа есть углубление, по которому его наматывают (или настрочивают) на изделие (или деталь) (рис. 43, а).

Сутажом можно отделать изделие. Он эластичен, поэтому его используют для вышивания сложных рисунков (рис. 43, б).

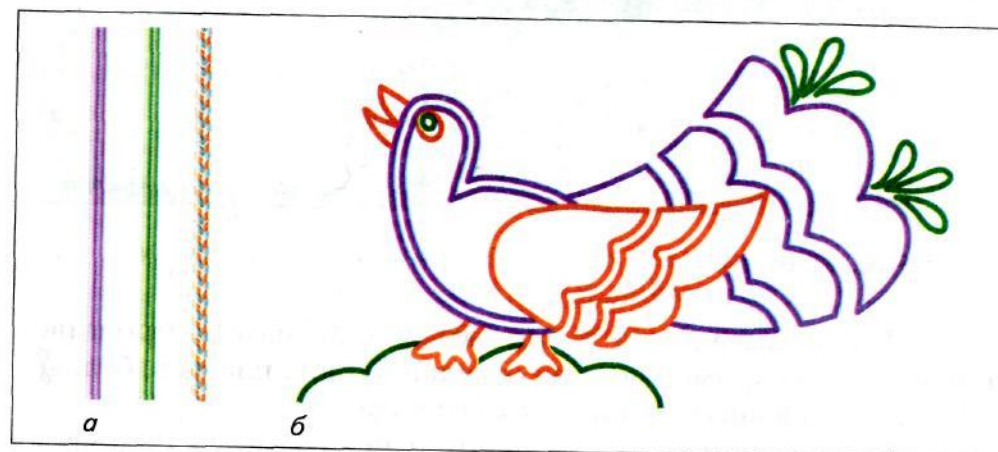


Рис. 43. Сутаж (а) и вышивка сутажем (б)

Вышивают сутажем в определенной последовательности.

1. Для изготовления шаблона-лекала переводят рисунок (детали рисунка) на картон, вырезают по контурам ножницами.

2. Накладывают лекало на лицевую сторону детали и выполняют обмеловку (для обмеловки используют портновский мелок или белый карандаш).

3. Конец сутажа подворачивают и закрепляют на лицевой стороне детали. Сутаж накладывают на рисунок и наматывают швейными нитками, контрастными по цвету.

4. Закрепляют его прямыми стежками длиной 2–3 мм швейными нитками в цвет сутажа.

5. Удаляют нитки сметочной строчки.

*Шитье* — это полоска тонкой отбеленной хлопчатобумажной ткани с отверстиями, включенными в композицию вышивки, выполненной на специальных машинах (рис. 44).

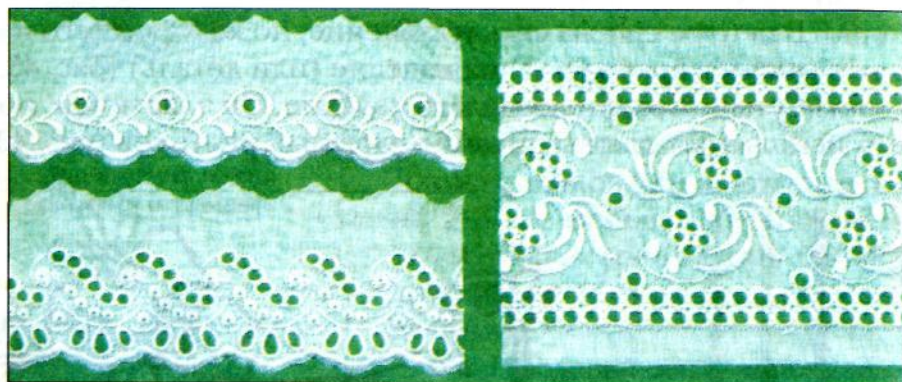


Рис. 44. Шитье

Шитье выпускают в виде края (с зубцами), прошивок и полотен; его применяют для отделки блузок, платьев, белья.

Ширина шитья зависит от его вида.

Для отделки фартука используют шитье в виде края (с зубцами).

— ✓ — *Ленты, тесьма, сутаж, шитье.*

— ? — 1. Чем можно отделать фартук? 2. Какой материал для отделки своего фартука ты используешь?

## Творческий проект

### § 16. Что такое творческие проекты

*Творческий проект* — это твоя творческая итоговая работа. Ее качество зависит от того, насколько прочны твои знания и умения, приобретенные на уроках технологии.

Человек живет, постоянно сталкиваясь с простыми и сложными задачами. Он задумывается: «Как решить ту или иную проблему? Как построить, сшить, сконструировать? Как создать?» Человек рассматривает родившиеся в его голове варианты решения, ищет нужную информацию, советуется с опытными людьми. В итоге отбирает лучшую идею и переходит к обдумыванию, как осуществить конкретные операции, и только после этого приступает к делу. Другими словами, он задумывает, планирует и осуществляет проекты.

*Учебный творческий проект* по технологии — это самостоятельно разработанное и изготовленное изделие от идеи до ее воплощения, выполненное при консультационном участии учителя.

Изготовлению проектного изделия предшествует большая работа: обдумывание идей, выполнение эскизов, рисунков, чертежей, разработок технологического процесса.

Варианты проектов могут быть самыми различными. Не обязательно, чтобы весь проект, особенно сложный, выполнялся самостоятельно. Часть проекта может быть уже готовой или выполненной учителем, родителями. Проект можно разработать и выполнять вместе с одноклассниками, но при этом разделить его на части, распределив между собой ответственность за каждую из них.

— ✓ — *Творческий проект, учебный творческий проект.*

— ? — Что называют творческим проектом? Как может быть выполнен учебный творческий проект?

## § 17. Этапы выполнения проекта

Цель любого проекта – создание нового, эффективного, конкурентоспособного и экологичного продукта, отвечающего потребностям человека. Это могут быть различного рода изделия или услуги.

Всю работу по выполнению творческого проекта можно разделить на три этапа: поисковый, технологический и аналитический, каждый из которых включает в себя определенные действия – шаги (табл. 22).

На *поисковом этапе* выбирается тема проекта: подумайте, для кого и что именно вам хотелось бы сделать.

Затем проанализируйте, сможете ли вы изготовить задуманное изделие самостоятельно.

**Таблица 22.** Последовательность выполнения учебного творческого проекта

Поисковый этап
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Определить проблему.</li><li>2. Выбрать тему проекта, обосновать необходимость изготовления проектного изделия.</li><li>3. Определить требования к проектируемому изделию.</li><li>4. Придумать несколько вариантов изделия и выбрать лучший</li></ol>
Технологический этап
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Придумать конструкцию изделия.</li><li>2. Разработать последовательность изготовления.</li><li>3. Подобрать и приобрести необходимые материалы и инструменты.</li><li>4. Организовать рабочее место.</li><li>5. Изготовить изделие, соблюдая правила безопасной работы</li></ol>
Аналитический этап
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Провести испытание изделия.</li><li>2. Проанализировать, что получилось, а что нет.</li><li>3. Подготовиться к защите проекта</li></ol>

На *технологическом этапе* выполняется конструирование изделия. Можно использовать любую литературу, где представлены изделия, которые вас интересуют, идеи по их созданию или усовершенствованию. Окончательный вариант конструкции необходимо выполнить в виде графического изображения (эскиз, технический рисунок, чертеж) со всеми данными, необходимыми для его изготовления.

Далее на технологическом этапе планируется технология изготовления проектного изделия (разрабатываются технологические и маршрутные карты) и выполняется вся работа по его созданию. Очень важно соблюдать при этом правила безопасной работы.

На заключительном, *аналитическом*, этапе создания проекта проводится испытание и контроль готового изделия, определение материальных затрат на его изготовление, оценка проекта и изделия.

Чтобы определить затраты на материалы, нужно знать, сколько и какие материалы понадобятся на изготовление изделия, знать цену на эти материалы и на основе этого вычислить денежные затраты.

Последний шаг – это защита проекта. К защите должны быть представлены пояснительная записка к проекту и готовое изделие. В твою задачу входит раскрыть достоинства и недостатки выполненного проекта, ответить на все связанные с ним вопросы. Если есть такая возможность, при подготовке проекта воспользуйся компьютером: для набора текста, выполнения эскизов и чертежей, изготовления рекламы, проведения расчетов и т. д.

✓ *Этапы выполнения проекта: поисковый, технологический, аналитический.*

? 1. Перечисли последовательность выполнения творческого проекта. 2. Что необходимо представить к защите проекта?

## Технология изготовления изделий из лоскутов

Удивительное рукоделие — *лоскутная техника* — своими корнями уходит глубоко в древность. Все началось с обыкновенных заплат, которые ставили на еще крепкие, но слегка потертые места вещи. Заплаты делали из *лоскутов* — остатков, отрезков тканей, — разнообразных по форме и цвету. Постепенно мастерицы научились создавать из них различные изделия.

В России широкое распространение такое занятие получило во второй половине XIX века. В это время во многих городах наладилось производство различных тканей. В отдельные уголки страны ткани доставляли купцы, но чаще крестьяне сами отправлялись в город за покупкой материи для обновы. Кусочки ткани, оставшиеся при раскрое, экономные хозяйки сохраняли, а потом и их пускали в дело. Так почти в каждом доме стали появляться радующие глаз разноцветные одеяла, наволочки на подушки, половики и другие предметы обихода, полезные в хозяйстве (рис. 45). Готовые изделия поражали яркостью расцветок. По выполнению



Рис. 45. Изделия, выполненные из лоскутов

ной вещи можно было судить о вкусе, настроении, а если хорошо присмотреться, то даже узнать мысли мастерицы во время работы над изделием.

Лоскутная техника очень проста, поэтому доступна каждому. Для этого занятия не нужны какие-то особенные материалы, а лишь лоскуты и нитки, которые можно найти в каждом доме. И самые обычные инструменты — ножницы и игла. А еще — фантазия и желание создать что-либо новое своими руками.

Этот вид рукоделия не утратил своей привлекательности и сегодня. Очень часто на страницах журналов моды можно увидеть модели, а на улицах городов людей, одетых в изделия, выполненные из лоскутов. Для создания таких изделий используются не только ткани, но и пряжа, тесьма, отделочные шнуры, ленты, кружева — словом, всё, что найдется под рукой.

— ✓ — *Лоскутная техника, лоскут.*

— ? — 1. Что ты знаешь о возникновении лоскутной техники в России? 2. Какие изделия можно выполнить из лоскутов? 3. Какие материалы используют для выполнения работ из лоскутов?

## § 18. Подготовка оборудования, инструментов и материалов к работе

Для выполнения изделий из лоскутов необходимо следующее оборудование: стол, стул, швейная машина, утюжильная доска и утюг.

Организация рабочего места и правила безопасной работы при изготовлении изделий из лоскутов соответствуют выполняемым операциям: ручным, машинным и утюжильным (см. § 3, 7, 9).

К инструментам для работ в лоскутной технике относятся: иглы средних размеров; ножницы для раскроя и подрезания нитей; сантиметровая лента и линейка для определения точно-

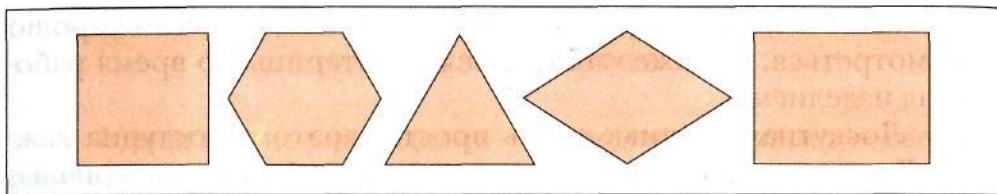


Рис. 46. Шаблоны

го размера изделия и изготовления *шаблонов* (трафаретов для вырезания деталей). К приспособлениям — картон или плотная бумага, мел и булавки. Все инструменты следует хранить в рабочей коробке, тогда они всегда будут под рукой, а для шаблонов и рисунков нужна папка.

В лоскутной технике, как правило, используются геометрические рисунки или геометрическая мозаика. Элементами этой мозаики могут быть квадраты, прямоугольники, ромбы, треугольники, шести- и восьмиугольники и т. д. Обычно узоры складываются из повторяющихся элементов, поэтому для удобства раскроя материала применяют выкройки-шаблоны (рис. 46). Их выполняют из плотной бумаги или картона для каждого изделия.

Для работы используют швейные хлопчатобумажные нитки разных цветов и хлопчатобумажные ткани — ситец, сатин, бязь, хлопок, а также лён. Ткани могут быть гладкокрашеными и с рисунком. В качестве *прокладочных материалов* используют синтепон, ватин и др.

### Подбор лоскутов по цвету

Особое внимание в лоскутной технике уделяется цвету и его сочетаниям. Все цвета условно делят на теплые (красный, оранжевый, оттенки желтого), холодные (голубой, зеленый, синий, фиолетовый) и нейтральные (белый, черный, серый). Красный, желтый и синий цвета являются основными. Со вкусом подобрать ткани по цвету для выполнения изделий из лоскутов поможет *цветовой круг*. Можно использовать для начала

круг, состоящий из шести цветных секторов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, синий, фиолетовый. Дополнительными при этом считаются цвета секторов, расположенных друг против друга: красный — зеленый, оранжевый — синий, желтый — фиолетовый (рис. 47).

Хорошо сочетаются между собой оттенки одного цвета: темный со светлым.

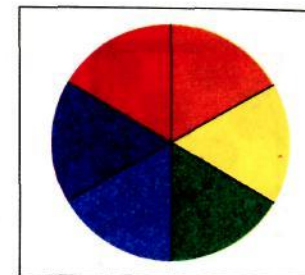


Рис. 47. Цветовой круг

✓ *Шаблон, прокладочные материалы, цветовой круг.*

- ? — 1. Какие инструменты и приспособления необходимы для изготовления изделий из лоскутов? 2. Что такое шаблон? 3. Как правильно подобрать ткани по цвету?

## § 19. Технология изготовления прихватки из лоскутов

Рассмотрим этапы изготовления прихватки с использованием шаблонов для раскроя.

**Инструменты, материалы и оборудование:** ножницы, игла для ручных работ, мыло или мелок, картон, карандаш, сантиметровая лента, ткань двух цветов (А и Б), подкладочная ткань, прокладочный материал, ткань для окантовки изделия, нитки швейные, швейная машина, утюг.

**1. Составление эскиза** (*эскиз* — рисунок, по которому создается изделие) (рис. 48).

Чтобы понять технологию соединения деталей между собой, используй самый простой рисунок из квадратов одинакового размера, но разных цветов. Расположи их в четыре ряда в шахматном порядке. У тебя получится эскиз квадратной прихватки, состоящей из 16 квадратов. Выполни его в двух цветах.

Наилучший размер прихватки — 22×22 см.

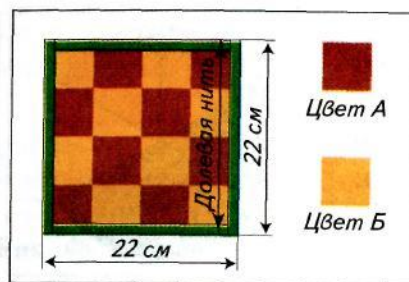


Рис. 48. Эскиз прихватки



Рис. 49. Эскиз шаблона

## 2. Изготовление шаблонов (рис. 49).

Прихватка состоит из четырех квадратов по горизонтали и четырех квадратов по вертикали. Зная размеры прихватки (22×22 см), учитывая припуски на обработку срезов бейкой (по 1 см с каждой стороны), можно рассчитать размеры шаблона:  $(22 - (1 \times 2)) : 4 = 5$  см — длина стороны шаблона.

Из картона или плотной бумаги вырежи квадрат размером 5×5 см. Изготовь еще один шаблон размером 22×2 см. Это будет обтачка прихватки. Чтобы облегчить работу при раскрое, выполни шаблон размером 22×22 см. С его помощью можно быстро выкроить прокладку и подкладку прихватки.

## 3. Раскрой.

В таблице 23 приведены расчеты количества деталей и их размеров.

На изнаночной стороне ткани вычерти контур шаблона: на светлых тканях это можно сделать остро заточенным карандашом, а на темных — мылом или мелком.

Дай припуски на швы 10 мм. Особое внимание при раскрое обрати на направление долевой нити, оно указано на шаблонах (см. рис. 49).

## 4. Технологическая последовательность изготовления прихватки, выполненной в лоскутной технике (табл. 24).

Соединять детали между собой необходимо по схеме (припуски на схеме не учтены) (рис. 50).

Таблица 23. Расчет деталей кроя

Наименование деталей кроя	Количество деталей	Размер кроя, см
Квадраты цвета А	8	7×7
Квадраты цвета Б	8	7×7
Подкладка	1	22×22
Прокладочный материал (ватин)	1	22×22
Полосы А для окантовки изделия	2	22×4
Полосы Б для окантовки изделия	2	24×4

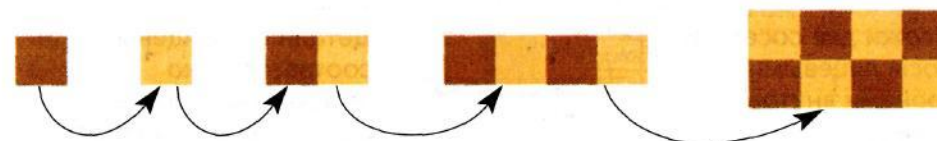


Рис. 50. Схема соединения деталей

Таблица 24. Последовательность изготовления прихватки

Наименование операций и последовательность выполнения работ	Изображение	Самоконтроль
1	2	3
I. Составление «рисунка» лицевой поверхности прихватки		
1. Сложи соседние детали узора лицевыми сторонами внутрь, совместив срезы, сметай по намеченной линии		Срезы совмещены, сметочная строчка ровная и располагается на расстоянии 10 мм от среза ткани

1	2	3
2. Стачай детали по намеченной линии, удали нитки временного назначения		Шов стачивания прямой, ширина припуска 10 мм, закрепки выполнены
3. Разутюжь припуски на шов. Таким же образом подготовь элементы всех рядов изделия, следуя схеме		На ткани нет заминов, шов прямой
4. Сложи две соседние полосы лицевыми сторонами внутрь, сметай		Детали совмещены соответственно «рисунку», строчка одной полосы является продолжением строчки другой, строчка сметывания проложена на расстоянии 10 мм от среза ткани
5. Стачай полосы, удали нитки сметывания		Шов стачивания прямой, выполнены закрепки, ширина шва 10 мм
6. Разутюжь припуски		Шов прямой, заминов на ткани нет
7. Таким же способом, как описано в пунктах 4–6, собери весь «рисунок» прихватки		«Рисунок» должен состоять из квадратов правильной формы, размер верхней детали прихватки 22×22 см

1	2	3
8. Приутюжь собранный «рисунок»		Поверхность «рисунка» не имеет заминов
II. Соединение деталей и окончательная обработка прихватки		
9. На изнаночную сторону подкладки наложи прокладку и «рисунок», совместив срезы, сметай		Срезы совмещены
	<i>Рисунок</i> <i>Прокладка</i> <i>Подкладка</i>	
10. Приметай полосу А для окантовки изделия к верхнему срезу прихватки лицевыми сторонами внутрь. Притачай полосу А шириной шва 10 мм		Строчка ровная, одинаково удалена от срезов по всей длине, нет смещений ткани
11. Отверни окантовочную полосу А на лицевую сторону, обернув при этом срез прихватки, подогни полосу А в сторону изнанки так, чтобы подогнутый край перекрывал строчку притачивания на 2–3 мм. Заметай подогнутый край полоски		Окантовочная полоса
12. Проложи машинную строчку в шов притачивания		Окантовочная полоса по всей ширине одинакова, сметочные стежки захватывают все слои ткани
		Строчка ровная, захватывает все слои ткани

1	2	3
13. Выполни окантовку нижнего среза прихватки так же, как и верхнего (см. пункты 10–12)		
14. Притачай окантовочную полосу Б к левому срезу прихватки лицевыми сторонами внутрь (ширина припуска — 10 мм), концы окантовочной полосы выступают снизу и сверху на 10 мм		Строчка ровная, одинаково удалена от среза по всей длине, нет смещений ткани
15. Отверни выступающие на 1 см концы окантовочной полосы в сторону изнанки, затем повтори действие, описанное в пункте 11		Окантовочная полоса по всей ширине одинакова, сметочные стежки захватывают все слои ткани
16. Проложи машинную строчку в шов притачивания		Строчка ровная, захватывает все слои ткани
17. Выполни окантовку правого среза прихватки так же, как и левого (см. пункты 14–16), удали все нитки сметывания		Прихватка должна быть квадратной формы

1	2	3
18. Выполни воздушную петлю в любом уголке прихватки. Для этого сделай 2–3 прокола ткани на нужную длину петли. С лицевой стороны прихватки обметай нитки петельными стежками, закрепив первый и последний обметочные стежки за ткань		Воздушная петля достаточной величины; петельные стежки плотно прилегают друг к другу

Практическая работа № 12

Изготовление прихватки

*Материалы и инструменты:* лоскуты, подкладочная ткань, прокладочный материал, нитки швейные, ножницы, игла для ручных работ, мелок, картон или плотная бумага, линейка, швейная машина, утюг.

1. Составь эскиз прихватки из геометрических фигур (треугольников, квадратов или прямоугольников).
2. Выполни эскиз в цвете.
3. Сделай шаблоны деталей мозаики из картона или бумаги.
4. Подбери необходимые для работы ткани.
5. Раскрой детали изделия.
6. Выполни собственное изделие, пользуясь технологией изготовления прихватки (табл. 24).

✓ Эскиз.

- ? — 1. Назови этапы изготовления прихватки. 2. Опиши схему соединения деталей прихватки, выполненной из квадратов.



## Технология вышивания

Широко распространенным видом рукоделия является вышивание. Оно имеет многовековую историю. Процесс развития вышивания можно проследить по памятникам искусства древних цивилизаций, литературным источникам, а также по сохранившимся образцам вышивок разных времен и народов. На протяжении столетий вышивка была неотъемлемой частью украшения одежды и быта. Ее выполняли льняными, шерстяными, шелковыми (чаще цветными), металлическими (золотыми и серебряными) нитями, а также волосом, бисером, жемчугом, блестками, иногда в сочетании с нашитыми драгоценными камнями, монетами и т. п.

В курганах (древних могильных холмах) IX–XII веков археологи часто находят элементы древней одежды, украшенной сверкающим золотым узором. Сохранившиеся до наших дней драгоценные золотошвейные вышивки Древней Руси поражают великолепием мотивов и безупречным исполнением узора.

В XVIII–XX веках вышивкой занимались повсеместно. Она делилась на городскую и крестьянскую (народную). Городская вышивка постоянно испытывала веяния моды с Запада. Народная вышивка была связана с традициями, обычаями и обрядами русского крестьянства. В русских селениях обучать девочку женскому ремеслу — прядению, ткачеству, вышиванию, кружевоплетению — начинали с пятилетнего возраста. К пятнадцати годам девушка должна была своими руками приготовить приданое, украсив его вышивкой. Соответственно своему назначению каждая вещь (рубаша, передник, сарафан, полотенце и др.) имела особый характер декоративного украшения.

В течение нескольких столетий у русского народа сложились определенные традиции и приемы выполнения вышивки, характер *орнамента* и его *колорит* (отличительные особенности) (рис. 51). Русские крестьянки бережно хранили секреты и особенности вышивки своей местности, постоянно пополняя и развивая ее.



Рис. 51. Русский народный костюм с вышивкой

В русской вышивке особое внимание уделяется геометрическому орнаменту, изображению растений и животных.

Отличительной чертой орнамента является чередование повторяющихся элементов или группы элементов, узоров, гармоничность всех его частей.

Познакомимся с простейшим способом вышивки — ручным, который считается основой вышивания.

✓ — Орнамент, колорит.

? — Что ты знаешь о вышивке как виде рукоделия?

## § 20. Рабочее место. Инструменты, материалы и приспособления для вышивания

Рабочее место для выполнения вышивальных работ должно быть удобным. Стол со всеми инструментами и приспособлениями должен стоять так, чтобы свет на работу падал с левой стороны или спереди.

Нитки можно хранить в полотняном мешочке или шкатулке, инструменты — в специальной коробке, а листы кальки

с узорами — в папке. Инструменты и приспособления удобно располагать в правой части стола, а материалы — в левой.

При вышивании очень важно принять правильное положение тела. Во время работы нельзя опираться грудью о стол, корпус должен быть немного наклонен вперед, ноги по возможности должны находиться на небольшой подставке. Расстояние от глаз до работы — 25–30 см.

Во время работы большое значение имеет правильная постановка рук вышивальщицы: левая рука держит пяльцы (рис. 52, а), а правая выполняет вышивку (рис. 52, б).

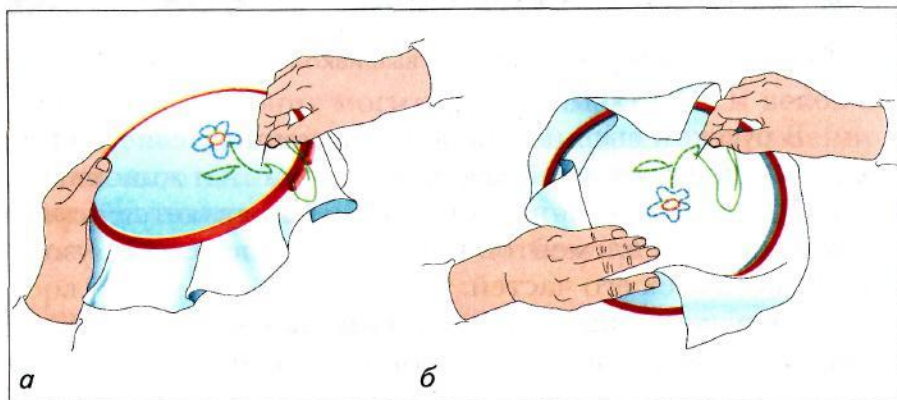


Рис. 52. Положение рук при вышивании

Очень удобно вышивать на пяльцах, которые можно прикрепить к поверхности стола специальным винтом. В этом случае в процессе вышивания участвуют обе руки. Левую руку держат под пяльцами, а правую — над пяльцами. Правой рукой проводят иглу острым концом на изнаночную сторону вышивки, а левой, взяв иглу за остроконечие, выводят ее на лицевую сторону тем же (острым) концом. Нитку затягивают правой рукой. Так вышивают на плотных тканях.

Во время вышивания следует соблюдать правила безопасной работы с ножницами, ручной иглой и булавками, а также правила выполнения утюжильных операций (см. § 3, 9).

К инструментам для ручной вышивки относятся: ножницы, вышивальные иглы, пяльцы, наперсток, сантиметровая лента, к приспособлениям — карандаш, копировальная бумага, калька (рис. 53).

Ножницы должны быть двух видов: маленькие с загнутыми концами — для подрезания ниток и большие — для раскройки материала.

Для работы необходимо иметь специальный набор игл для вышивания. Самые тонкие иглы № 1 используются для вышивки на тонких тканях тонкими нитками в одно сложение. Иглы № 2–5 — для работы на льняных тканях. Толстые иглы № 6–12 — для работы на плотных тканях шерстяными, синтетическими нитками. Ушко иглы должно быть овальным, с гладкими краями, чтобы при работе не перетиралась нитка, и достаточно большим, чтобы нитка легко вдевалась.

Пяльцы бывают круглой или прямоугольной формы, пластмассовые или деревянные. Основное назначение пялец — держать ткань в натянутом состоянии и предотвращать стягивание вышитого узора.



Рис. 53. Инструменты и приспособления для ручной вышивки

Для вышивания используют однотонные хлопчатобумажные, льняные, шелковые, шерстяные и смешанные ткани. Лучшие нитки для вышивания — *мулине* (рис. 54). Они имеют стойкую окраску, блеск и необходимую прочность. Подбирая нитки для работы, следует помнить, что они должны быть равномерно окрашенными и крепкими.

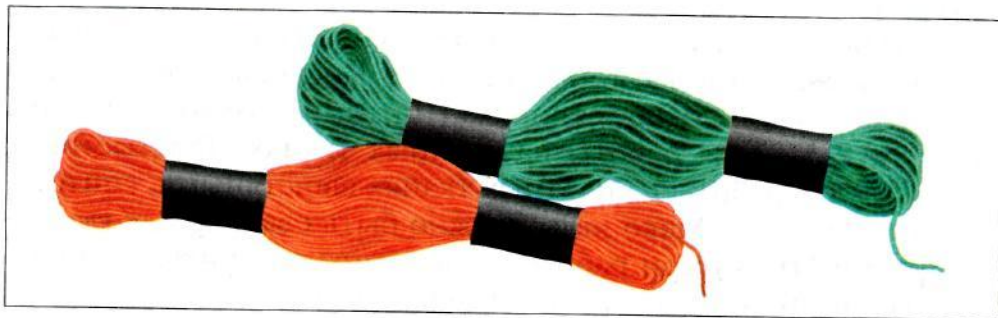


Рис. 54. Мулине

Для перевода рисунка на ткань нужны остро отточенные карандаши. С помощью цветной *копировальной бумаги* (желтого, красного или зеленого цвета) переносят рисунок (узор) на ткань.

*Калька* — это прозрачная белая бумага. Ее используют для перевода изображений, рисунков, орнаментов и т. п.

✓ *Пяльцы, мулине, копировальная бумага, калька.*

- ? — 1. Как правильно организовать рабочее место для вышивания? 2. Какие инструменты и приспособления применяют для вышивания? 3. Какие ткани подходят для вышивки? 4. Какая рабочая поза считается правильной при вышивании?

## § 21. Технологическая последовательность вышивания

Технологическая последовательность вышивания включает ряд этапов: подготовку ткани к работе; разметку размера рисунка; перевод его на ткань; увеличение или уменьшение размеров рисунка; заправку изделия в пяльцы; подготовку ниток к работе; заправку нитки в иглу и закрепление на ткани.

### I. Подготовка ткани к работе

1. Выстирай ткань, используя стирально-моющее средство. Высуши ее.
2. Проутюжь ткань. Подержи ее в развернутом виде, пока материал не остынет.
3. Выровняй срезы ткани. Для этого выдерни крайнюю нить и по ее следу срежь лишнюю ткань. Так можно наметить ширину и длину изделия. Если ткани мало, то для удобства вышивания излишки ткани можно не срезать, пока работа не окончена.
4. Обметай срезы ткани швейной ниткой, чтобы нити ткани не осыпались (рис. 55).

### II. Разметка размера рисунка

1. Вышивка располагается в центре изделия. Сложи ткань вчетверо и зафиксируй сгибы с помощью утюга (рис. 56, а). По полученным линиям наметь осевые линии стежками «вперед иголку». Середину и осевые линии можно наметить карандашом по линейке (рис. 56, б).

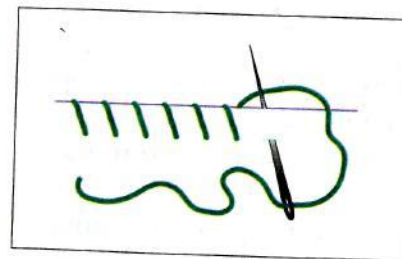


Рис. 55. Обметка среза ткани

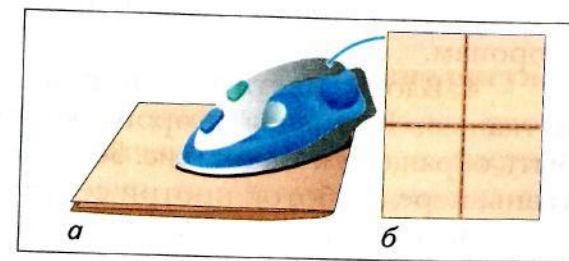


Рис. 56. Разметка рисунка по центру

2. Вышивка располагается в углах изделия (салфетки).  
Найди местоположение вышивки, наметив на ткани и на узоре осевые линии, переведи узор на салфетку, совместив осевые линии (рис. 57).

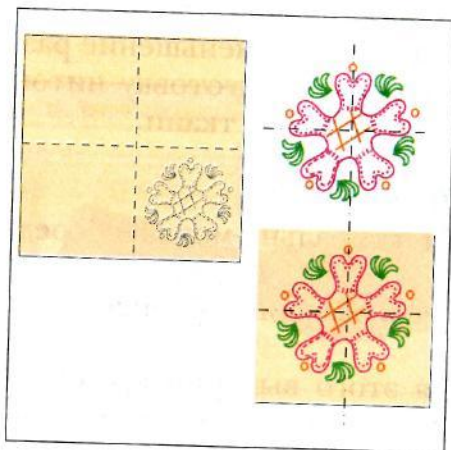


Рис. 57. Разметка рисунка вышивки в углах

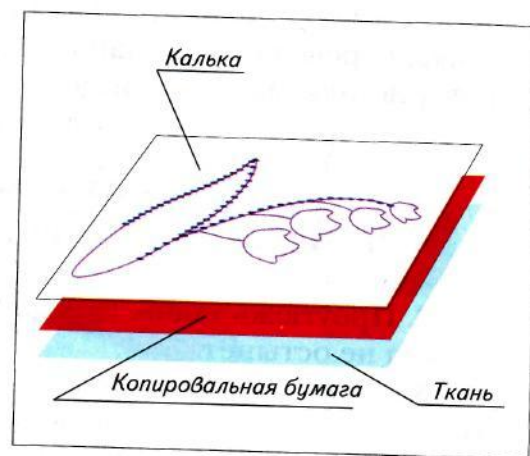


Рис. 58. Перевод рисунка с помощью копировальной бумаги

### III. Перевод рисунка на ткань с помощью копирования (копировальной бумаги)

1. Положи подготовленную ткань на поверхность рабочего стола.
2. Наложил кальку с рисунком для вышивки на ткань, совмещая осевые линии.
3. Приколи кальку к ткани по двум противоположным сторонам.
4. Вложи цветную копировальную бумагу между узором и тканью. Красящая сторона копировальной бумаги должна быть обращена к ткани (рис. 58). Чтобы такая бумага не пачкала ткань, перед работой протри ее ватой.
5. Обведи контур узора остро отточенным карандашом. Такой способ перевода рисунка на ткань называется *копированием*.

### Перевод рисунка на ткань

*Материалы, приспособления:* ткань для вышивания, булавки портновские, карандаши, рисунок вышивки, калька, копировальная бумага, рабочая тетрадь.

Переведи один из предложенных рисунков (рис. 59) на ткань с помощью копировальной бумаги. Образец отутюжь.

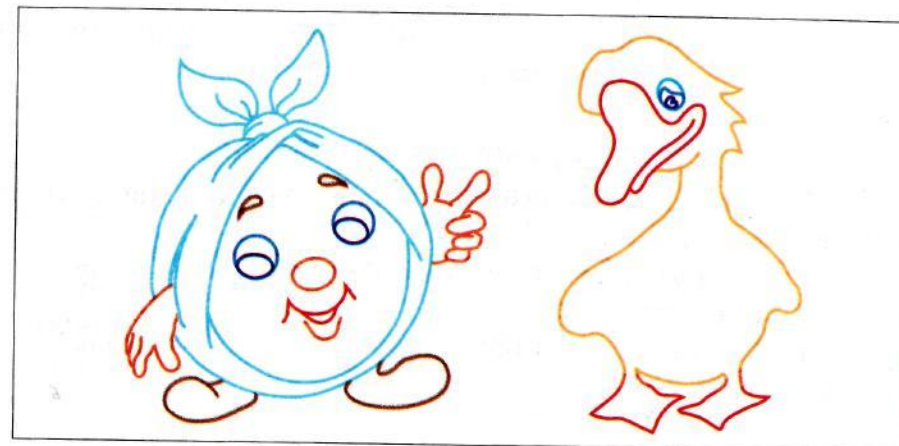


Рис. 59. Рисунки для вышивания

#### Самоконтроль

1. Рисунок на ткани яркий и четкий.
2. Контур изображения непрерывный.
3. Линии рисунка вышивки четкие, ровные и плавные.

### IV. Увеличение или уменьшение рисунка

Для изменения размера рисунка используют растровую бумагу или, если ее нет, вычерчивают лист с клеточками. (*Растровая бумага* — это бумага, на которую нанесена сетка из квадратов размером 1×1 см.)

1. Пересними рисунок на растровую бумагу или просто начерти клетки на рисунке, как показано на рисунке 60.



Рис. 60



2. Возьми второй лист бумаги и на черти на нем квадраты, но на  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$  или  $\frac{1}{2}$  меньше тех, которые на первом листе, если нужно уменьшить рисунок, или больше — если его надо увеличить.

3. Воспроизведи линии рисунка клетка за клеткой, расширяя их, если рисунок должен быть увеличен, и сужая — если он должен быть уменьшен.

Изменить размер рисунка также можно при помощи компьютера и ксеркса.

#### V. Заправка ткани в пяльцы

1. Положи меньший обруч пялец на стол, накрой его тканью (рис. 61, а).
2. Прижми ткань большим обручем к меньшему.
3. Подтяни винт.
4. Натяни ткань в направлениях нитей основы и по утку (рис. 61, б).

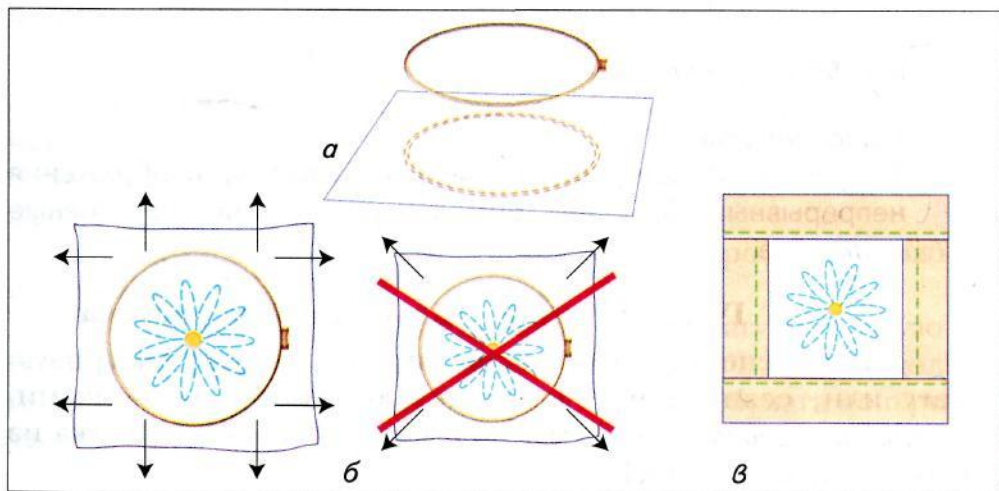


Рис. 61. Заправка ткани в пяльцы

Ткань небольших размеров трудно заправить в пяльцы, поэтому к ее краям швейными нитками пришивают полоски любой ткани, а затем запяливают. По окончании работы их можно легко удалить (рис. 61, в).

#### VI. Заправка нитки в иглу

Чтобы ускорить процесс вышивания, очень важно правильно подобрать длину нитки. Короткую нитку приходится часто менять, а длинная спутывается или на ней образуются узелки. Приемлемая длина нитки для работы — 50–60 см.

Существует несколько способов подбора длины рабочей нитки, которые не требуют применения измерительных линеек:

- нитку берут в руку, перебрасывают ее через локоть, снимают и отрезают ножницами (рис. 62, а);
- конец нитки берут в руку и отмеряют расстояние до подбородка (рис. 62, б).

Чтобы нитка легко вдевалась в иголку, ее следует подрезать под углом (рис. 63, а). Обычно используют нитку в несколько сложений. Ее нужно скрутить по ходу часовой стрелки (рис. 63, б). После этого взять иглу в левую руку, направить ушко в освещенную сторону, чтобы его хорошо было видно, и вдеть нитку (рис. 63, в).

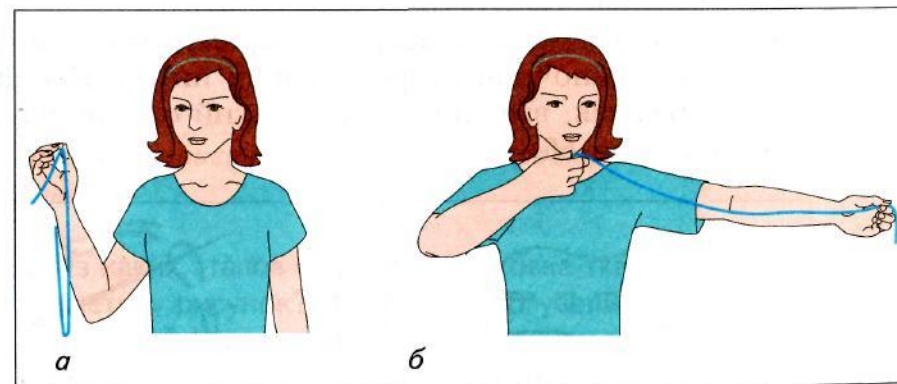


Рис. 62. Подбор длины нитки

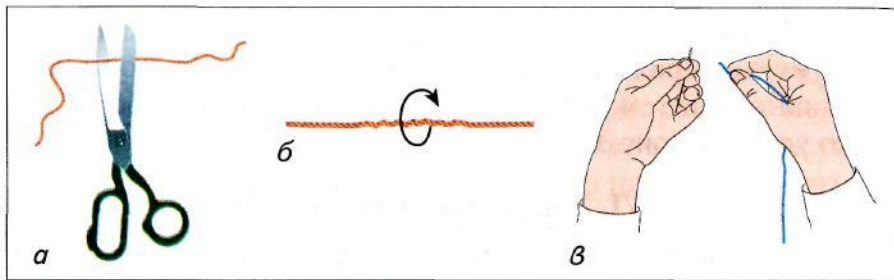


Рис. 63. Отрезание (а), скручивание (б) и вдевание (в) нитки в иглу

### VII. Закрепление рабочей нитки на ткани

В вышивке на рабочей нитке никогда не делают узелки. Изнаночная сторона вышитого изделия тоже должна быть аккуратной и гладкой. Нитку закрепляют на лицевой стороне ткани в том месте, где будет расположена вышивка.

Способов закрепления рабочей нитки на ткани без узла несколько.

- Нитку в одно сложение закрепляют на ткани мелкими прямыми стежками шва «вперед иголку» (рис. 64).
- Нитку в два сложения продергивают концами в иглу. Затем выполняют небольшой стежок в начале работы, протягивают нитку, оставляя на лицевой поверхности кончик в виде петельки, в которую вдевают иглу, и затягивают нитку (рис. 65).
- Выводят нитку на лицевую поверхность ткани, оставляя на изнаночной стороне конец нитки. Крепко его придерживая, выполняют маленький стежок швом «за иголку» (рис. 66).

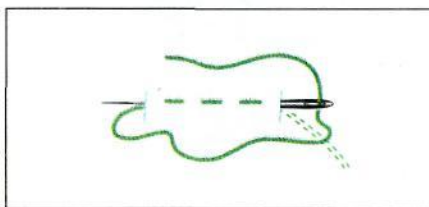


Рис. 64

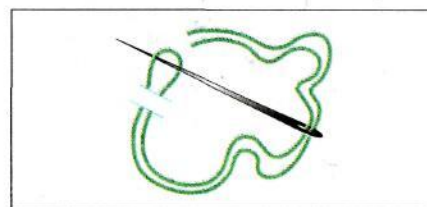


Рис. 65

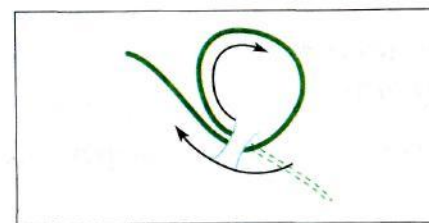


Рис. 66

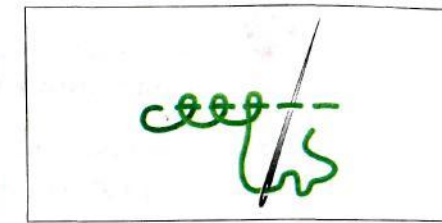


Рис. 67

- Сделав первый прокол, оставляют на изнаночной стороне ткани конец нитки длиной около 6 см и закрепляют его после того, как нитка закончилась. Продернув нитку в иглу, протягивают ее под вышивкой (рис. 67).
- По окончании вышивки нитку закрепляют на изнаночной стороне несколькими стежками «за иголку», пропускают конец нитки под работой.

### Уход за изделиями с вышивкой

Стирать изделия с цветной вышивкой нужно в теплой воде и очень осторожно. Их нельзя замачивать, заливать кипятком и кипятить. Выстиранное изделие следует хорошо прополоскать в холодной воде, отжать и завернуть на несколько минут в махровое полотенце или простыню. Утюжить изделие следует во влажном состоянии с изнаночной стороны. Отутюженное изделие необходимо держать в развернутом виде до тех пор, пока оно не остынет.

✓ *Разметка рисунка, копирование, растровая бумага, заглаживание.*

? 1. Из каких этапов состоит подготовка ткани к работе? 2. Как разметить рисунок? 3. Как можно увеличить или уменьшить рисунок? 4. Что называют заглаживанием и как заправить ткань в пальцы? 5. Как правильно отрезать нитку и вдеть ее в иглу? 6. Какими способами можно закрепить рабочую нитку на ткани? 7. Как ухаживать за изделиями с вышивкой?

## § 22. Технология выполнения простейших ручных швов

Основой любой вышивки являются простые ручные швы. Рассмотрим некоторые из них.

Шов «*вперед иголку*» выполняют по прямой или изогнутой линии движением иглы справа налево (рис. 68). Это ряд прямых стежков, состоящих из видимой нитки и пропусков одной длины. Длина стежка может быть разной. Шов выполняют по счету нитей ткани или по рисованному контуру. Такой шов применяют для украшения одежды как основу для выполнения некоторых швов (например, шва «шнурок»).

Шов «*шнурок*» выполняют в два приема (рис. 69). Сначала по прямой линии или по контуру узора прокладывают стежки шва «вперед иголку». Расстояние между стежками должно быть два раза меньше длины стежка. После этого иглу с ниткой (обычно другого цвета) подводят под каждый стежок сверху вниз, не прокалывая ткань. Если иглу с ниткой подводить под стежки сначала сверху вниз, а потом снизу вверх, получится другой вид шва.

Таким швом можно украсить одежду, полотенца, скатерти.

*Стебельчатый* шов представляет собой сплошной ряд коротких стежков, плотно прилегающих друг к другу. Выполняют его по намеченной линии или по следу выдернутой нити ткани слева направо или снизу вверх. Каждый новый стежок начинают

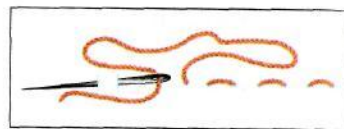


Рис. 68. Шов «вперед иголку»

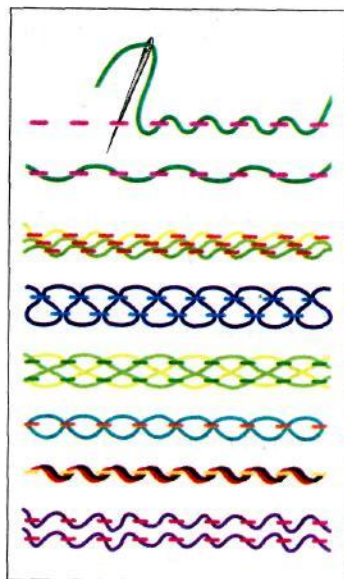


Рис. 69. Шов «шнурок»

из середины предыдущего. Рабочая нитка должна быть всегда с одной стороны от шва. Все стежки должны быть одинаковой величины (рис. 70).

Используют такой шов для вышивания стеблей растений. Им можно выполнить метки и монограммы.

*Метка* — обозначение принадлежности данного предмета или одежды определенному лицу (рис. 71). На готовых изделиях метками могут служить вышитые инициалы или имя владельца. Для выполнения меток используют нитки, контрастирующие по цвету с тканью. Располагают обычно метки так, чтобы они не портили внешний вид изделия. Метки можно сделать на дополнительном кусочке ткани, который затем пришивают к одежде.

*Монограмма* — это вязь (сплетение) из начальных букв имени, фамилии. Монограммы являются не только меткой, но и украшением изделия, ими можно отделать костюмы, шапочки, платочки (рис. 72).

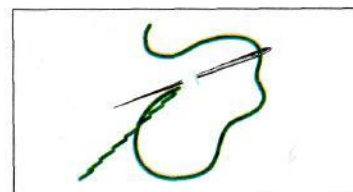


Рис. 70. Стебельчатый шов



Рис. 71. Метка



Рис. 72. Монограмма

### Практическая работа № 14

#### Изготовление метки (монограммы)

*Материалы, инструменты, приспособления и оборудование:* ткань для образца, мулине, игла, ножницы, наперсток, пальцы, булавки портновские, карандаши, калька, копировальная бумага, утюг.

Выполни метку (монограмму) стебельчатым швом.

1. Разработай рисунок метки (монограммы), используя предложенный алфавит (шрифт) для вышивания (рис. 73) или свой.

2. Переведи рисунок на ткань, располагая его по центру.
3. Заправь ткань в пальцы.
4. Вдень в иглу нитку, сложенную вдвое.
5. Выполни закрепку в месте начала вышивки, то есть в крайнем левом (нижнем) положении.
6. Выполни стебельчатый шов в направлении слева направо или снизу вверх.
7. Выполни закрепку в конце работы.

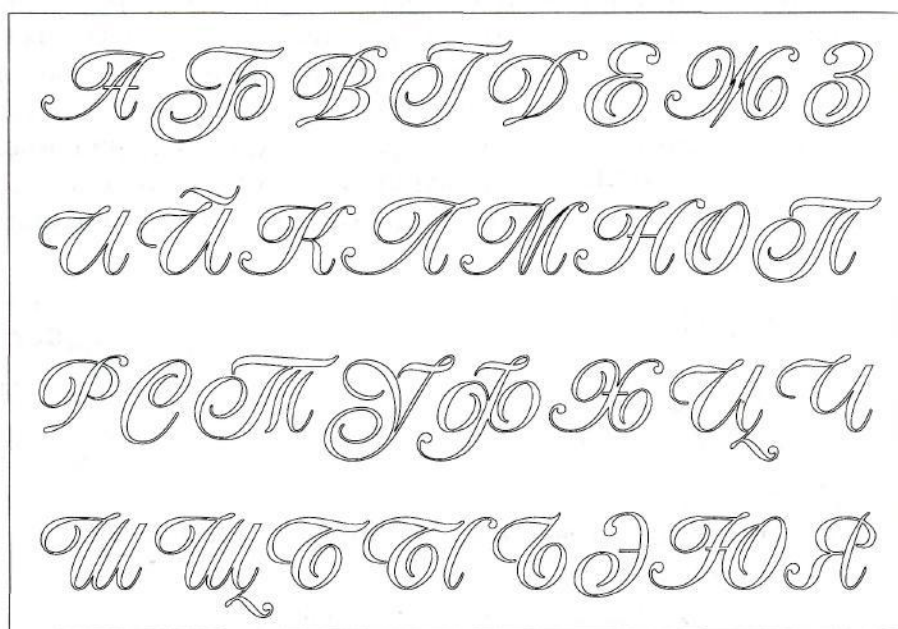


Рис. 73. Шрифт для вышивания

#### Самоконтроль

1. Нитка хорошо закреплена на ткани.
2. Стежки одной длины.
3. Нитка хорошо и равномерно натянута.

Шов «за иголку» — это непрерывный ряд стежков, выполняемых справа налево. Используется для соединения деталей между собой (рис. 75).

### Изготовление образца шва «за иголку»

*Материалы, инструменты, приспособления и оборудование:* ткань для образца, мулине, игла, ножницы, наперсток, пальцы, булавки портновские, карандаши, калька, копировальная бумага, утюг, рабочая тетрадь.

Выполни шов «за иголку».

1. Переведи на кальку, а затем на ткань один из предложенных рисунков для вышивания (рис. 74).

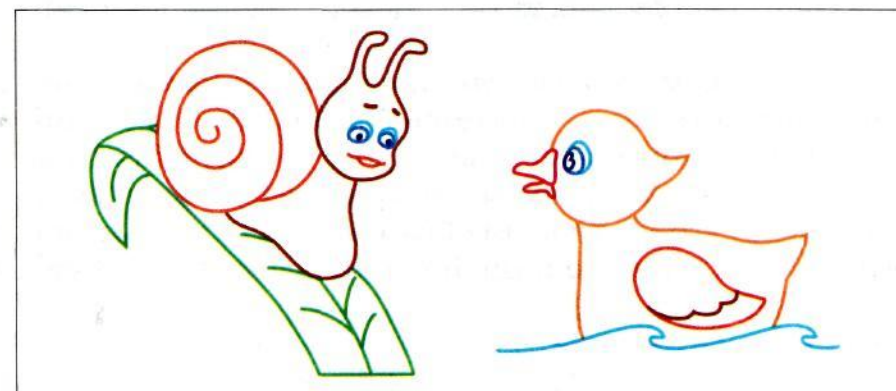


Рис. 74. Рисунки для вышивания

2. Подбери нитки для вышивки.
3. Вдень в иглу нитку, сложенную вдвое.
4. Выполни закрепку нитки на ткани.
5. Выполни стежок и пропуск одной длины, например четыре нити ткани.
6. Для выполнения второго стежка введи иглу в точку, где кончается первый стежок, а выведи на лицевую сторону на четыре нити ткани левее второго стежка. Изнаночный стежок будет в два раза длиннее лицевого (см. рис. 75).

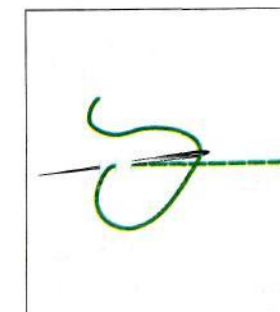


Рис. 75. Шов «за иголку»



7. Выполни следующий стежок, вводя иглу в точку, где кончается предыдущий стежок.
8. Закрепи нитку в конце работы.
9. Приклей образец в рабочую тетрадь.

*Самоконтроль*

1. Стежки шва одной длины. 2. Строчка ровная.

*Тамбурный шов* (или шов «цепочка») — это непрерывный ряд петель, выходящих одна из другой. Шов выполняют сверху вниз (рис. 76). Применяют его для вышивания контура и для сплошного заполнения узора (в декоративном рисунке).

Шов «петля *вприкреп*» (иногда его называют «петельки» или «полупетельки») является разновидностью тамбурного шва. Этим швом можно вышить цветы или траву. Шов может состоять из ряда отдельных петель, расположенных по узору. Выполняют его следующим образом: делают первую петлю тамбурного шва, а вместо второй петли — закрепочный маленький стежок (рис. 77).

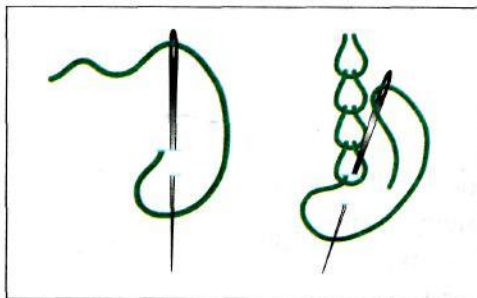


Рис. 76. Тамбурный шов

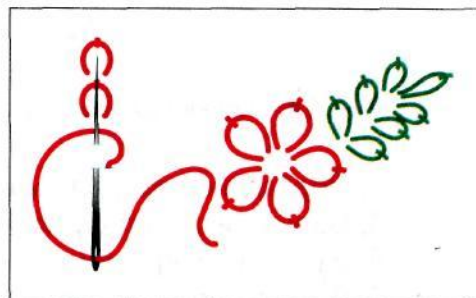


Рис. 77. Шов «петля вприкреп»

Шов «*узелки*» используют при заполнении сердцевинки цветов или для вышивания некоторых животных. Для выполнения шва необходима тонкая игла без утолщения в области ушка. Нитки можно использовать любые, но они не должны быть шероховатыми.

Иглу с рабочей ниткой выводят на поверхность ткани, делают один, два, три навива нитки на иглу (рис. 78, *а*) и прокалывают ткань на небольшом расстоянии от места выхода нитки на поверхность ткани (рис. 78, *б*). Нитку осторожно протягивают на изнаночную сторону, подтягивая к ткани получившийся узелок. Следующий узелок можно выполнить на расстоянии 1,5–2 см от предыдущего и т. д. (рис. 78, *в*).

*Петельный шов* (или *краевой*) — выполняют слева направо (см. § 4, табл. 3). Рабочая нитка должна всегда располагаться под иглой. Высота стежков определяется контуром узора.

Петельный шов используют для обметывания края, соединения отдельных деталей при изготовлении различных изделий или для украшения ткани.

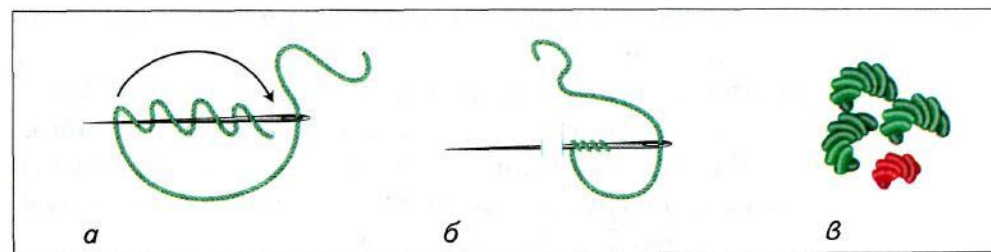


Рис. 78. Шов «узелки»

✓ *Виды швов: «вперед иголку», «шнурок», стебельчатый, «за иголку», тамбурный, «петля вприкреп», «узелки», петельный; метка, монограмма.*

? **1.** Какие ручные швы ты знаешь? **2.** Что называют меткой и монограммой? **3.** С какой стороны от работы должна располагаться рабочая нитка при выполнении стебельчатого шва?

## Уход за одеждой

Одежда имеет большое значение в жизни человека. Она согревает его, скрывает недостатки фигуры, украшает. Представить человека без одежды невозможно. В ней он учится, работает, занимается спортом, отдыхает. Для того чтобы вещи, которые мы носим, служили дольше, за ними нужно правильно ухаживать.

### § 23. Ремонт одежды

Долговечность одежды во многом зависит от опрятности человека. Но как бы ни был он аккуратен, одежда может распороться по шву, порваться или протереться. Нужно уметь устранить эти недостатки, чтобы изделие и после ремонта было пригодно для использования.

Одежда наиболее подвержена механическому воздействию на локтях рукавов, в области низа и колен у брюк, низа юбок, краев карманов. В каждом конкретном случае необходимо уметь добротнo и аккуратно отремонтировать одежду. Для этого нужно знать основные способы ремонта одежды.

Если в ткани образовался небольшой разрыв, можно использовать *штокку* (рис. 79). Края разрыва подрезают, прошивают по контуру несколькими рядами прямых стежков и заполняют нитками сначала в долевом, а затем в поперечном направлении, переплетая нитки между собой.

Если изношенное место большого размера или образовалась дырка на одежде, то ставят *заплату*. Заплатки могут быть подкладными или накладными. Рисунок и направление долевой нити заплатки должны быть такими же, как в ткани изделия.

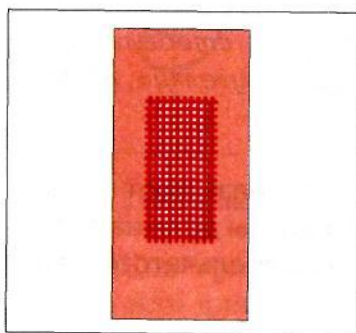


Рис. 79. Выполнение ремонта штоккой

*Подкладные заплатки* используют в тех случаях, когда изношенное место не слишком велико и доступно для ремонта с изнаночной стороны. Иногда разрыв ткани возникает в местах, где подкладную заплатку поставить нельзя, поскольку она может испортить внешний вид изделия. В таких случаях применяют ремонт *накладными заплатками*. Форму и цвет такой заплатки выбирают по желанию.

Ремонт заплатками могут заменить готовые *аппликации* или *термоаппликации*, купленные в магазине. Аппликацию пришивают к изделию мелкими косыми стежками, а термоаппликацию приклеивают горячим утюгом благодаря клеевому слою на изнаночной стороне.

### Практическая работа № 16

#### Ремонт термоаппликацией

*Материалы, инструменты и оборудование:* ткань для образца, термоаппликация, ножницы, утюг, рабочая тетрадь.

Выполни ремонт с помощью термоаппликации (рис. 80).

1. Подрежь края поврежденного участка (рис. 80, 1). Наложь на него термоаппликацию клеевой стороной вниз.
2. Приутюжь термоаппликацию в течение 15–30 секунд утюгом (рис. 80, 2), разогретым на положении «●●», или «шерсть».
3. Вклей или прикрепи образец в рабочую тетрадь.

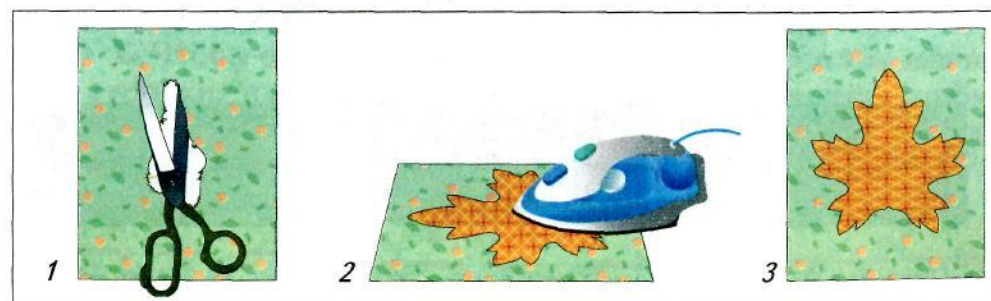


Рис. 80. Выполнение ремонта термоаппликацией

### Самоконтроль

1. Поврежденный участок полностью закрыт термоаппликацией. 2. Термоаппликация приклеена всей поверхностью к изделию. 3. Время влажно-тепловой обработки соблюдено.

### Практическая работа № 17

#### Ремонт подкладной заплатой

*Материалы, инструменты и оборудование:* ткани для образца и для заплаты, нитки швейные, игла, ножницы, утюг, рабочая тетрадь.

Выполни ремонт подкладной заплатой (рис. 81).

1. Подрежь поврежденное место в форме овала или прямоугольника (рис. 81, 1). Определи направление долевой нити.
2. Подогни срезы на изнаночную сторону изделия, заметай.
3. Определи долевую нить ткани, предназначенной для заплаты. Выкрой заплату, ее размеры должны быть в два раза больше размеров отверстия (рис. 81, 2).
4. Подогни и заметай срезы заплаты на изнаночную сторону.
5. Наложь заплату лицевой стороной на изнаночную сторону изделия, наметай (рис. 81, 3).

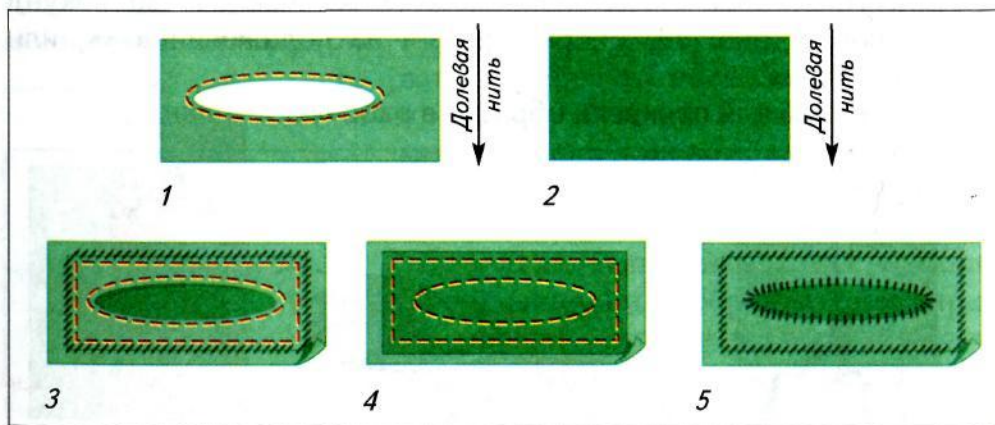


Рис. 81. Выполнение ремонта подкладной заплатой

6. Пришей заплату к изделию с изнаночной стороны мелкими косыми стежками.
7. Приметай подогнутые края отверстия к заплате с лицевой стороны. Пришей мелкими косыми стежками (рис. 81, 4).
8. Удали нитки временного назначения (рис. 81, 5).
9. Приутюжь заплату.
10. Вклей образец в рабочую тетрадь.

### Самоконтроль

1. Рисунок и направление долевой нити на изделии и заплате совпадают. 2. Строчки ровные. 3. Строчки ручных стежков аккуратно выполнены. 4. Заплата не стягивает изделие. 5. На заплате и изделии нет заминов после влажно-тепловой обработки.

✓ Ремонт одежды, шпонка, заплаты — подкладная и накладная, аппликация.

? 1. От чего зависит долговечность одежды? 2. Какие места одежды чаще всего подвергаются механическому воздействию? 3. В каких случаях применяют ремонт заплатами?

## § 24. Ремонт распоровшихся швов

*Распоровшиеся швы* — частое явление. Восстановить распоровшиеся швы несложно, если знать, как это делается.

1. Чтобы отремонтировать поврежденный участок машинной строчки, изделие выворачивают на изнаночную сторону. Нитки поврежденного участка строчки подрезают и удаляют с обеих деталей (рис. 82).

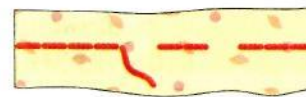


Рис. 82

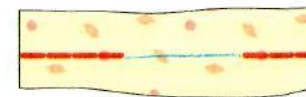


Рис. 83

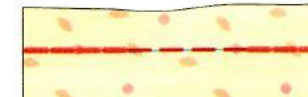


Рис. 84

Если поврежденный участок шва велик, проводят тонкую меловую линию для определения следа строчки (рис. 83). Детали на участке разрыва соединяют по этой линии (рис. 84). По меловому контуру выполняют шов соединения, в начале и в конце работы — машинную закрепку, чтобы строчка находила на оставшуюся строчку на 3–4 см (рис. 85).

Если распоровшийся участок шва небольшой или под рукой нет швейной машины, то вместо машинной строчки можно выполнить швом «за иголку» стачную строчку (рис. 86).

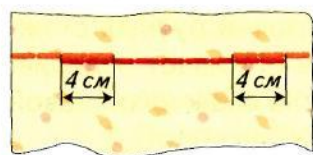


Рис. 85

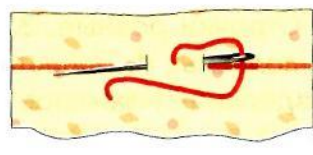


Рис. 86

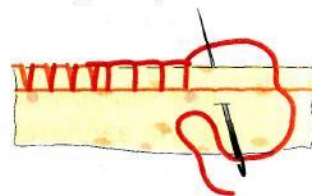


Рис. 87

2. Обметанный на машине срез шва можно отремонтировать, применив *обметочную строчку* (рис. 87).

3. Если отремонтировать распоровшийся шов с изнаночной стороны невозможно (изделие на подкладке), то ремонт выполняют с лицевой стороны подшивочной строчкой (рис. 88). Для этого нужно расположить распоровшийся шов подкладки на сгибе изделия. Закрепить нить с изнаночной стороны и вывести ее на лицевую. На второй соединяемой детали выполнить стежок длиной 2–3 нити ткани. Вернуться к первой детали и вы-

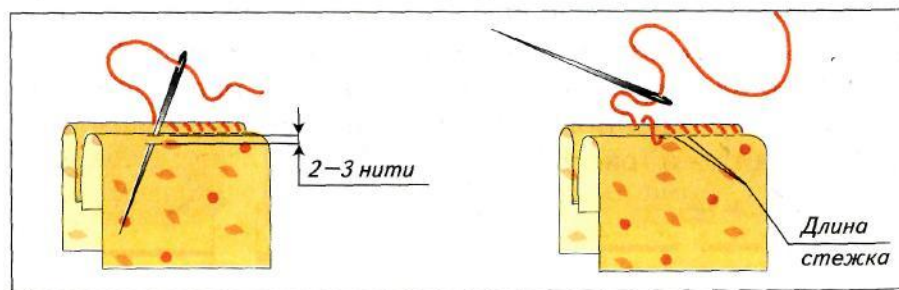


Рис. 88. Ремонт шва подшивочной строчкой

полнить на ней стежок по изнаночной стороне длиной 7–10 мм и так далее. На одной детали будут располагаться изнаночные стежки, а на другой — короткие лицевые.

### Практическая работа № 18

#### Ремонт распоровшихся швов

*Материалы, инструменты и оборудование:* изделия, подлежащие ремонту, нитки, игла, ножницы, швейная машина.

Выполни соответствующие виды ремонта.

1. Ремонт поврежденного участка машинной строчки (см. рис. 85, 86).
2. Ремонт обметанного на машине среза шва (см. рис. 87).
3. Ремонт изделия на подкладке (см. рис. 88).

✓ *Распоровшийся шов, обметочная строчка.*

— ? — 1. Какими способами можно отремонтировать распоровшийся шов? 2. С какой стороны изделия выполняют ремонт распоровшихся швов?

## § 25. Уход за одеждой из хлопчатобумажных и льняных тканей

Срок носки одежды зависит от правильного ухода за ней. Вовремя выполненные чистка, стирка и влажно-тепловая обработка надолго обеспечат одежде хороший внешний вид. Каждое изделие имеет *товарный ярлык*, содержащий сведения о размере изделия, составе ткани, из которой оно изготовлено. Более подробная информация об уходе за изделием указывается с помощью *символов* на *маркировочной ленте*, закрепленной с изнаночной стороны в одном из швов изделия. Символы обозначают, как ухаживать за изделием: стирать, сушить, утюжить и выводить пятна. Значение некоторых символов приводится в таблице 25.

**Таблица 25.** Символы по уходу за одеждой из хлопчатобумажных и льняных тканей

Символ	Способ ухода за изделием	Вид ткани
	Стирать при температуре не выше 95 °С	Все хлопчатобумажные и льняные ткани, устойчивые к окраске
	Стирать только вручную при температуре не выше 40 °С, обращаться с осторожностью	Хлопчатобумажные и льняные ткани с неустойчивой окраской
	Разрешена сушка в барабане стиральной машины	Хлопчатобумажные и льняные ткани
	Утюжить при температуре не выше 200 °С	Все хлопчатобумажные и льняные ткани
	Сухая чистка с применением любых растворителей	Хлопчатобумажные и льняные ткани
	Можно отбеливать средствами, содержащими хлор	Все хлопчатобумажные и льняные ткани с устойчивой окраской
	Отбеливать нельзя	Цветные ткани

Перед началом стирки необходимо рассортировать грязные вещи по видам ткани, цвету и загрязненности. Изделия из хлопчатобумажных и льняных тканей стирают отдельно от других. Стирать одновременно цветное и белое белье нельзя, так как цветное может полинять. Цветные вещи из хлопка и льна стирают в растворах различных моющих средств или мылом при температуре воды не выше 60 °С. Перед стиркой одежды нужно проверить все карманы, чтобы они были пустыми.

Выстиранные вещи и белье лучше сушить на свежем воздухе. Изделия выворачивают на изнаночную сторону, чтобы они не выгорали на солнце, и встряхивают, чтобы расправились складки и легче было утюжить. Постельное белье лучше сушить, развешивая за длинную сторону, а полотенца — за короткую. Чтобы сорочки и блузки не деформировались, их сушат на плечиках, а брюки прикрепляют к веревке за пояс несколькими прищепками.

Белье утюжат чуть влажным. Температура нагрева утюга для разных видов ткани различна. Изделия из хлопка и льна можно утюжить при верхнем температурном режиме (150–210 °С). Если белье пересохло, его можно завернуть на несколько минут в мокрое махровое полотенце или утюжить утюгом с пароувлажнителем.

### Практическая работа № 19

#### Изучение символов по уходу за одеждой

*Материалы и принадлежности:* любая одежда с маркировочной лентой, рабочая тетрадь.

**1.** Найди на изделии маркировочную ленту с условными обозначениями (символами).

Символ	Значение

**2.** Заполни нижеследующую таблицу в рабочей тетради.

✓ **3.** Опиши, как нужно ухаживать за этим изделием.

— ? — *Товарный ярлык, символы, маркировочная лента.*

**1.** Какую информацию содержит товарный ярлык? **2.** Для чего производители одежды используют символы? **3.** Как правильно ухаживать за изделием из хлопчатобумажных и льняных тканей? **4.** Как правильно сушить белье и одежду?

## Кулинария. Технология обработки пищевых продуктов

Питание — одна из главнейших потребностей человеческого организма. Наряду с водой и воздухом пища постоянно необходима человеку для обеспечения жизнедеятельности.

Чтобы надолго сохранить свое здоровье, нужно правильно питаться, уметь составлять рациональное меню, знать питательную ценность и вкусовые качества продуктов. Научиться готовить вкусную и полезную еду поможет изучение *кулинарии* — искусства приготовления пищи.

### § 26. Общие сведения о питании. Витамины

*Питание* — процесс усвоения организмом питательных веществ, необходимых для построения и возобновления клеток и тканей тела, восполнения энергетических затрат, поддержания жизни, здоровья и работоспособности. С пищей организм получает необходимые для жизнедеятельности белки, жиры, углеводы, а также биологически активные вещества — витамины и минеральные соли. Переработкой пищи занимается пищеварительная система, где пища расщепляется на более простые питательные вещества, которые усваиваются организмом.

Практически здоровому человеку рекомендуется трех- или четырехразовое питание. Причем на завтрак должно приходиться 30 % общей калорийности (энергетической ценности) суточного рациона, на обед — 40 %, на полдник или второй завтрак — 10 %, на ужин — 20 %.

В жизни человека важную роль играет рациональное и правильное питание. Ежедневное питание должно быть разнообразным, включать мясные, рыбные, молочные продукты, блюда из круп и бобовых, овощи и фрукты.

Особое внимание следует обращать на *культуру питания*. Прием пищи должен проходить в одни и те же часы, что способствует наиболее полному ее перевариванию и усвоению.

Важна правильная кулинарная обработка продуктов. Пища должна быть вкусно приготовленной, красиво оформленной, тогда она будет возбуждать аппетит.

Жизнедеятельность организма и пищеварение невозможны без *витаминов*.

Познакомьтесь с самыми распространенными витаминами, их влиянием на организм и здоровье человека, продуктами, их содержащими.

Витамины группы В улучшают пищеварение, обмен веществ, состояние кожи и зрение. Эти витамины содержатся в молоке, кисломолочных продуктах, дрожжах, яйцах, печени, мясе и орехах. Витамин С укрепляет защитные силы организма. Он содержится во фруктах, ягодах, свежих овощах, зелени. Витамин А способствует росту, развитию, улучшает зрение. Им богаты яйца, сливочное и растительное масло, молоко и др. Витамин D укрепляет кости, поддерживает хорошее самочувствие. Чтобы получать этот витамин, нужно есть сливочное масло, молоко, яйца, рыбу, печень рыбы. Витамин Е улучшает обмен веществ в организме. Он содержится в растительном масле, орехах, хлебе.

В процессе приготовления и хранения пищи необходимо соблюдать санитарно-гигиенические требования.

1. Готовить пищу следует в специальной одежде.
2. Приступая к приготовлению пищи, нужно тщательно вымыть руки с мылом, убрать волосы под косынку (шапочку).
3. Если на пальцах есть царапины, то эти места нужно защитить лейкопластырем или надеть резиновый напальчник.
4. Перед началом приготовления пищи следует выполнить первичную обработку продуктов.
5. Различные виды продуктов следует обрабатывать на разных разделочных досках с соответствующей маркировкой.
6. Нельзя готовить пищу в посуде с поврежденной эмалью.
7. Нельзя употреблять в пищу несвежие продукты. Скоропортящиеся продукты необходимо хранить в холодильнике.

8. Продукты и готовые блюда можно хранить не более определенного срока.

9. Продукты, готовые к употреблению, следует хранить закрытыми и отдельно от сырых.

10. Различные продукты и готовые блюда требуют определенной температуры хранения, поэтому в холодильнике их следует размещать в соответствующих отделениях: продукты, не требующие длительного хранения, например яблоки, овощи, яйца, приготовленные блюда и др., — на полках; продукты, требующие более длительного хранения, например мясо, рыбу и т. п., — в морозильнике.

✓ — Питание, культура питания, витамины.

? — 1. Почему нужно правильно питаться? 2. Как ты понимаешь термин «культура питания»? 3. Расскажи о значении витаминов в питании.

## § 27. Кухонная посуда и уход за ней

С древнейших времен место, где готовили пищу, считалось домашним очагом. Да и сейчас большую часть домашнего времени люди проводят на кухне. Поэтому это помещение должно быть оборудованным, удобным и красивым, так как здесь не только хранят продукты и готовят пищу, но и завтракают, обедают и ужинают.

Ограниченные размеры кухни и небольшой набор кухонной мебели не всегда позволяют хозяйке иметь в своем распоряжении разнообразие кастрюль и сковород, да в этом, пожалуй, и нет нужды. Но все же на кухне под рукой должно быть все необходимое, чтобы готовить пищу и облегчить свой труд. Это оборудование, посуда, инструменты, инвентарь и приспособления.

В качестве *оборудования* на кухне используют газовые и электрические плиты, СВЧ-печи, холодильники и другие бытовые приборы.



Рис. 89. Кухонная посуда

Рассмотрим примерный набор *кухонной посуды* (рис. 89).

Для приготовления супов и бульонов необходимо иметь несколько кастрюль различной емкости (вместимости) — от одного до пяти литров.

Для жарения мяса, рыбы, картофеля, омлетов, блинов, обжаривания овощей используют сковороды различного размера. Каждый из видов продуктов нужно готовить на отдельной сковороде: тефлоновой, чугунной, эмалированной.

Овощи, мясо лучше тушить в посуде с толстыми дном и стенками.

Чтобы готовить в духовом шкафу, понадобятся несколько противней и форм для выпечки, запекания и тушения.

На кухне должны быть необходимые *инструменты*: набор хорошо заточенных кухонных ножей, ножницы для разделки рыбы, курицы и т. д.; *инвентарь*: дуршлаг, шумовка, сито, венчик для взбивания, несколько разделочных досок (для нарезки овощей, мяса, рыбы, хлеба), кухонный молоток, набор терок, скалки для теста; *приспособления*: пресс для чеснока, овощечистка, открывалка, воронка, ступка для растирания, кондитерский мешок или шприц с насадками, рулоны фольги, кухонные часы-таймер (рис. 90).



Рис. 90. Инвентарь и приспособления для кухни

Безупречно чистая кухонная утварь и посуда — первейшее условие, обеспечивающее гигиеничность пищи.

Посуду надо мыть сразу же после ее использования. Ее сначала сортируют, отдельно ставят чашки, тарелки и т. д.

Сейчас выпускается множество средств для мытья посуды, а также приспособлений — губки, ерши, щетки, мочалки.

Пригоревшую в посуде пищу необходимо отмачивать, а не соскабливать. Посуду, в которой было молоко, сырые яйца, сначала моют холодной водой, а затем горячей.

Керамическую посуду лучше всего мыть горячей водой с содой, после чего хорошо сполоснуть чистой водой.

Посуду с антипригарным покрытием нельзя тереть жесткой мочалкой. Для ухода за ней используют только губки и жидкие моющие средства.

Чугунные сковороды перед мытьем нужно вытереть бумагой, а затем промыть в горячей воде с моющим средством. Пригоревшие к сковороде остатки пищи можно оттереть сухой солью.

Столовую посуду освобождают от остатков пищи, промывают горячей водой. Если на посуде остался жир, ее обрабатывают

моющим средством, а затем тщательно споласкивают горячей водой. Так же моют и чайную посуду. Налет чая или кофе можно удалить, потерев внутреннюю сторону чашек или блюдца мягкой тряпочкой с питьевой содой.

Посуду, украшенную «золотом», не следует мыть с содой. Лучше добавить в воду несколько капель моющего средства, а затем тщательно прополоскать посуду в чистой воде.

Стаканы и фужеры хорошо отмываются в теплой воде с солью. После мытья их нельзя ставить один в другой — остыв, они могут треснуть.

Вымытую посуду лучше не вытирать полотенцем, а поместить в сушильный шкаф.

На мытье посуды обычно уходит много времени. Значительно облегчает труд посудомоечная машина.

— ✓ — *Оборудование, кухонная посуда, инструменты, инвентарь, приспособления.*

— ? — **1.** Какая посуда необходима для приготовления пищи? **2.** Перечисли инвентарь и приспособления, которые должны быть на кухне. **3.** Расскажи правила ухода за посудой.

## § 28. Овощи в питании

Рациональное питание человека невозможно без овощей, фруктов и плодов. Все мы любим овощи, но даже не задумываемся, как и где появился тот или иной овощ (рис. 91).

Известно, что капусту выращивают с давних времен, с 3-го тысячелетия до н. э. Родина этой овощной культуры — Средиземноморье. В наши дни ее возделывают во многих странах мира.

Родина всеми любимого картофеля — Южная Америка, где местное население стало употреблять его в пищу несколько тысячелетий назад. В Европу картофель был завезен в середине XVI века. Появление картофеля в России в конце XVII века связано с именем Петра I, который привез мешок клубней из Голландии.



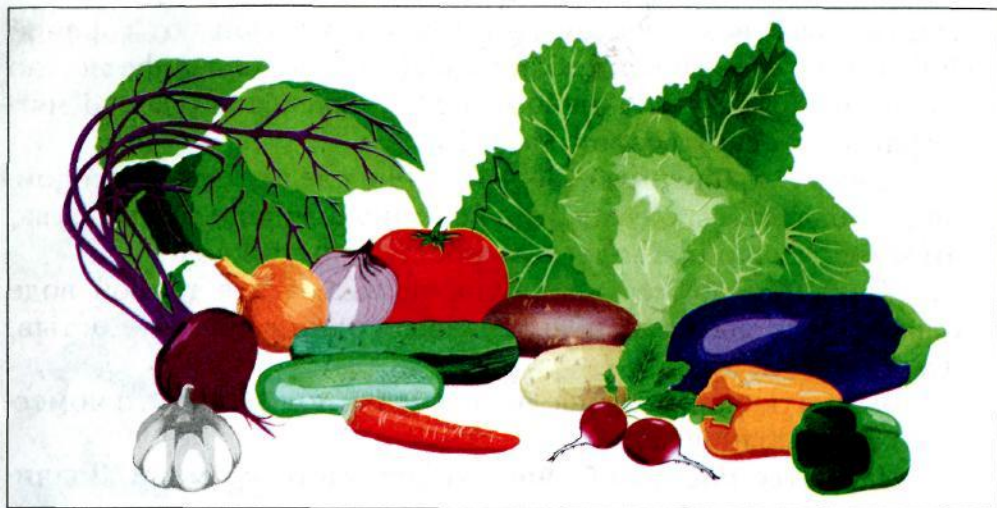


Рис. 91. Овощи

Место происхождения огурца – влажные тропические леса Индии, где его выращивали уже в 3-м тысячелетии до н. э.

Родиной томата считаются тропические районы Южной и Центральной Америки. В Европе томаты начали выращивать в XVI веке. На территории нашей страны – в XVIII веке.

Овощи являются основными поставщиками жизненно необходимых витаминов, минеральных солей, сахара и других питательных веществ, а также клетчатки.

В таблице 26 представлены различные группы овощей.

Таблица 26. Классификация овощей

Группа овощей	Овощи, относящиеся к данной группе
1	2
Корнеплоды	Брюква, свекла, морковь, репа, редис, редька, хрен, петрушка корневая, пастернак, сельдерей корневой
Клубнеплоды	Картофель, батат (сладкий картофель), топинамбур

Окончание табл. 25

1	2
Капуста	Капуста бело- и краснокочанная, цветная, брюссельская, кольраби, савойская, брокколи
Тыквенные	Огурцы, тыква, кабачки, патиссоны
Бобовые	Горох, фасоль, бобы, соя
Пасленовые	Томаты, баклажаны, перец сладкий
Листовые	Салат листовой, латук, кресс-салат, шпинат, щавель
Луковичные	Лук репчатый, лук-порей, лук-батун, чеснок
Пряно-вкусовые	Анис, кориандр, тмин, мята перечная, майоран, эстрагон, укроп, петрушка, кинза и др.

Для сохранения в овощах витаминов и полезных питательных веществ необходимо соблюдать правила их обработки, приготовления и хранения.

1. Овощи следует хранить в темном месте при температуре +1...+3 °С, квашеные и соленые овощи – в рассоле.

2. Овощи для варки закладывают в кастрюлю с кипящей подсоленной водой и варят под крышкой. Если овощи предназначены для салатов и винегретов, их варят неочищенными. Овощи в кастрюле должны быть полностью покрыты водой.

3. Отвары очищенных овощей не выливают, а используют в качестве добавок при приготовлении супов, соусов, потому что они содержат много витаминов.

4. Мыть и держать овощи в воде не более 10–15 минут.

5. Готовить овощные блюда следует непосредственно перед их употреблением.

При неправильном и длительном хранении овощей влага, содержащаяся в них, испаряется, и овощи теряют пищевую ценность и свой вид. Они увядают, становятся мягкими, часто темными. Чтобы избежать этого, овощи консервируют, замораживают или хранят в темном прохладном помещении.

В настоящее время все больше используют в кулинарии *свежемороженые овощи*. Обычно замораживают цветную капусту, кольраби, зеленый горошек, зеленую фасоль, зелень и др.

Свежемороженые овощи и ягоды перед употреблением размораживают при комнатной температуре.

#### Практическая работа № 20

#### Определение доброкачественности овощей по внешнему виду

1. Подготовь овощи.
2. Определи доброкачественность овощей, используя таблицу 27 (на примере моркови).
3. Запиши вывод о пригодности овощей.

**Таблица 27.** Определение доброкачественности овоща (моркови)

Показатель качества	Характеристика показателя качества	Характеристика данного овоща	Заключение экспертизы
Цвет	Должен соответствовать цвету овоща (цвет моркови — желто-оранжевый). Не должно быть темных пятен	Морковь ярко-оранжевого цвета, без темных пятен	Соответствует требованиям
Запах	Должен соответствовать запаху овоща, запах сырости и плесени «говорит», что овощ не пригоден к употреблению	Морковь без посторонних запахов, соответствует свежему овощу	Соответствует требованиям
Консистенция (степень плотности)	Овощ должен быть твердым и сочным	Морковь твердая и сочная	Соответствует требованиям

**Вывод:** цвет, запах и консистенция моркови соответствуют требованиям качества — данный овощ пригоден для употребления в пищу.

✓ *Группы овощей, свежемороженые овощи.*

- ? — 1. Для чего нужны овощи в питании человека? 2. Какие правила необходимо соблюдать при кулинарной обработке овощей для сохранения в них витаминов? 3. Расскажи об использовании свежемороженых овощей в кулинарии. 4. Какие из овощей можно употреблять в сыром виде?

## § 29. Механическая обработка овощей

Механическая (первичная) обработка овощей подразумевает их сортировку, мойку, очистку, промывание и нарезку.

*Правила безопасной работы при пользовании ножом и кухонными приспособлениями*



### 1. Опасности в работе:

- порезы;
- травмы рук;
- ушибы.

### 2. Что нужно сделать до начала работы:

- подготовить инструменты и приспособления к работе.

### 3. Что нужно делать во время работы:

- работать только хорошо заточенным ножом;
- пользоваться ножом осторожно;
- передавать нож (вилку) только ручкой вперед;
- не поднимать нож высоко над разделочной доской;
- при работе с мясорубкой проталкивать продукт пестиком.

### 4. Что нужно сделать по окончании работы:

- вымыть, просушить и убрать инструменты и приспособления.

Прежде всего овощи *сортируют* по размеру (в основном корнеплоды) для равномерной тепловой обработки, удобства нарезки и уменьшения отходов.

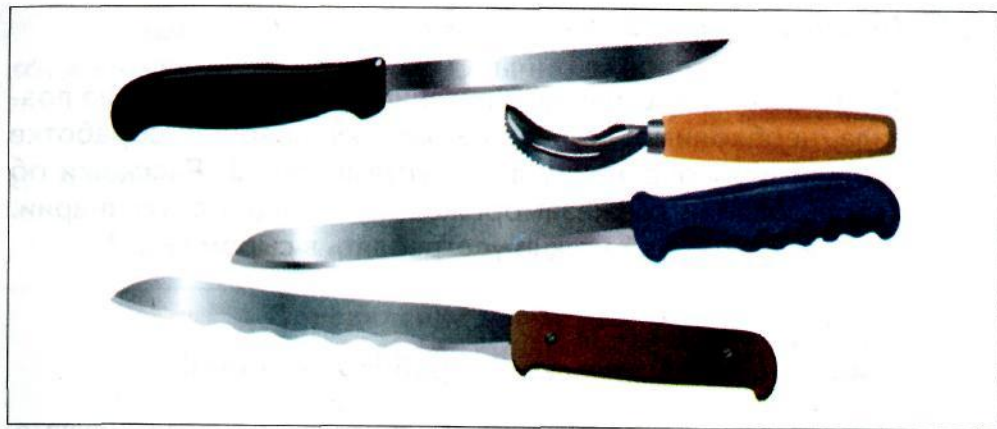


Рис. 92. Инструменты и приспособления для первичной обработки овощей

Затем их *моют* и *чистят*. Обычно для очистки овощей используют специальные ножи, овощечистки (рис. 92).

Далее овощи *промывают*; в картофеле удаляют глазки; морковь, свеклу, редьку, репу, стебли сельдерея очищают.

При обработке капусты удаляют верхние загрязненные листья, промывают кочан.

При обработке репчатого лука, чеснока срезают их донце с корешками и снимают сухие чешуйки. Чеснок разламывают на дольки, очищают, промывают и нарезают непосредственно перед использованием.

С зеленого лука срезают корешки и очищают его белую часть. Удаляют желтые и увядшие перья, промывают.

У листовых овощей – салата, щавеля, шпината – срезают корни, удаляют желтые листья, промывают под проточной водой. Используют целые листья и нарезанные соломкой.

У пряных овощей – петрушки, укропа, кинзы – удаляют желтые и завядшие листья, грубые стебли, промывают в большом количестве воды, ополаскивают кипяченой водой.

При обработке тыквенных – огурцов, тыквы, кабачков – овощи моют, очищают от кожуры, удаляют семена и нарезают (молодые огурцы не очищают).

Помидоры, баклажаны, сладкий перец сортируют, промывают, удаляют плодоножки. Баклажаны очищают от кожицы. Сладкий перец разрезают, удаляют сердцевину и промывают.

Свежезамороженные овощи перед использованием погружают в кипящую подсоленную воду и отваривают до готовности в течение 10–15 минут.

**Запомни!** Очищенный картофель быстро темнеет, поэтому после первичной обработки до использования его помещают в посуду с холодной водой.

Очищенные и промытые овощи *нарезают*. Для более быстрой нарезки овощей используются кухонные комбайны и овощерезки. От вида нарезки овощей зависит продолжительность их варки, поэтому надо следить, чтобы овощи были нарезаны одинаково.

Нарезать овощи можно различными способами.

*Соломкой* (длинными тонкими ломтиками) нарезают картофель для жарения во фритюре (кипящем растительном масле), морковь, петрушку, свеклу, репчатый лук, сельдерей – для щей, борщей, рассольников, супов из овощей (рис. 93, а).

*Брусочками* (шириной до 1 см, длиной 3,5–4 см) нарезают картофель для жарения, приготовления супов, борщей; морковь, петрушку, сельдерей для бульона с овощами (рис. 93, б).

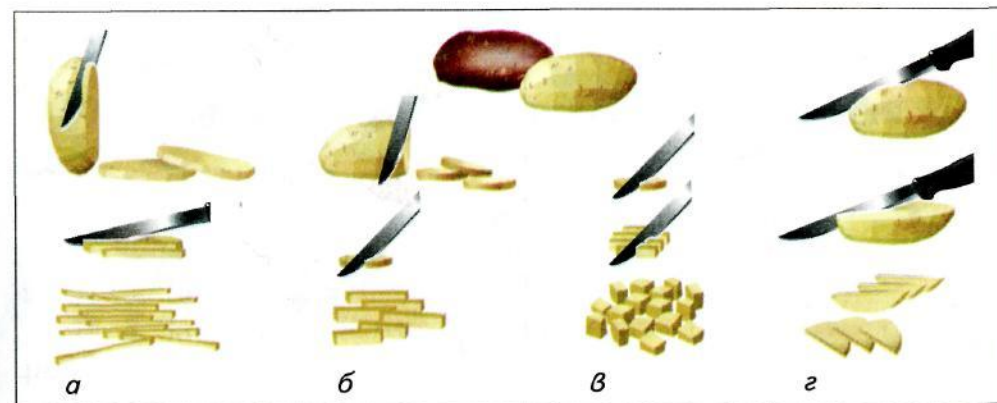


Рис. 93. Способы нарезки овощей (картофеля): а – соломкой; б – брусочками; в – кубиками; г – ломтиками

Нарезка крупными *кубиками* (2×2 см) подходит для приготовления картофеля в молоке; средними (1,5×1,5 см) — для супов с бобовыми, крупами, овощного рагу; мелкими (0,5×0,5 см) — для гарнира к холодным блюдам (рис. 93, в).

*Ломтиками* нарезают картофель, морковь, свеклу в щи, борщи (рис. 93, г).

*Кружочками* используют картофель для жарения во фритюре и основным способом (в сковороде), морковь — для супов и как гарнир, кабачки и баклажаны — для жарения.

Лук нарезают мелкими кубиками (0,3×0,3 см) для супа-харчо, крупяных супов, щей (рис. 94, а).

Тонкими кольцами нарезают лук для шашлыка, жарения, маринадов и т. д. (рис. 94, б).

Капусту измельчают *шашками* 2×2 см для щей, борщей, а также *рубят* соломкой для квашения и начинки.

Для украшения блюд используют сложную или фигурную нарезку овощей — звездочками, гребешками, шестеренками, розочками и т. д. (рис. 95).

Из моркови можно сделать фигурки, картофель и корнеплоды нарезать специальными выемками в виде орешков, бочонков. Помидору или свекле можно придать форму розоч-



**Рис. 94.** Нарезка лука:  
а — кубиками;  
б — кольцами



**Рис. 95.** Фигурная нарезка моркови

ки, из огурца вырезать веер и т. д., насколько позволит твоя фантазия и навыки пользования кухонными приспособлениями.

✓ *Механическая (первичная) обработка овощей: сортировка, мойка, очистка, промывание; способы нарезки: соломка, брусочки, кубики, ломтики, кружочки, шашки.*

? **1.** В чем заключается механическая обработка овощей? **2.** Какие способы нарезки овощей используют в кулинарии?

## § 30. Приготовление блюд из свежих овощей

*Салат* — это холодное блюдо, состоящее из одного или нескольких видов овощей, а также из овощей в сочетании с мясом, рыбой, яйцами и т. д.

Входящие в состав салата продукты могут быть сырыми (редис, зеленый салат, огурцы, помидоры, лук), вареными (свекла, картофель, морковь), маринованными, солеными (квашеная капуста) и прошедшими сложную технологическую обработку (колбасные изделия, копченая рыба, консервы). Салат используют в качестве самостоятельного блюда и как гарнир к мясным и рыбным блюдам.

### Технологическая последовательность приготовления салатов из свежих овощей

1. Механическая обработка овощей.
  2. Нарезка овощей. Овощи для салата должны быть нарезаны одинаково.
  3. Заправка салата. Перемешивать продукты надо осторожно, чтобы они не мялись.
  4. Выкладывание в салатницу и украшение.
- Вкус салатов зависит не только от основных продуктов, входящих в их состав, но и от *заправки* (приправы).

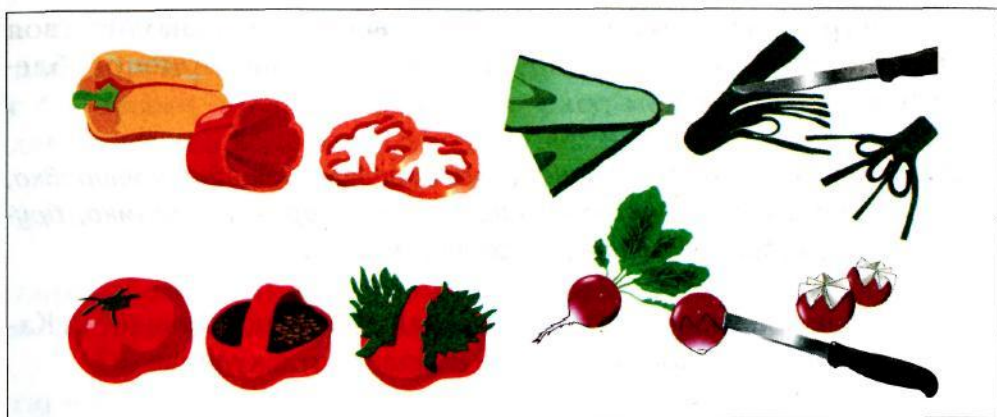


Рис. 96. Нарезка овощей для украшения блюд

Салаты и винегреты заправляют по вкусу растительным маслом или майонезом. Для некоторых салатов используют сметану. Чтобы разнообразить вкус салатов, в заправки можно добавить сахар, перец, горчицу, готовые острые соусы.

Так как салаты из овощей подают к столу в качестве закуски, они должны быть красиво нарезаны и оформлены, чтобы возбуждать аппетит.

Для украшения блюд используют зелень петрушки, укропа, сельдерея, а также продукты, входящие в состав блюда. Из помидоров можно сделать корзиночки, из сладкого перца – фигурки, из редиса – розочки, из моркови и огурца – цветы (рис. 96).

#### Правила приготовления салатов из овощей

1. Овощи и зелень мыть сырой водой, затем кипяченой.
2. Салат из свежих овощей надо готовить непосредственно перед подачей к столу.
3. Все продукты должны пройти механическую обработку, а часть из них – механическую и тепловую.
4. Нельзя соединять теплые и холодные овощи – салат быстро испортится.
5. Овощи для салатов можно готовить заранее (за 1–2 часа до подачи к столу).

6. Заправлять и украшать салаты надо непосредственно перед подачей к столу.

7. Нельзя готовить и хранить овощные салаты в металлической посуде.

8. Соблюдать сроки хранения салатов в холодильнике: для незаправленных салатов – не более 12 часов, заправленных – 6 часов.

#### Практическая работа № 21

#### Приготовление салата из свежих овощей

Приготовь салат по технологической карте (табл. 28).

Таблица 28. Технологическая карта.  
Салат «Здоровье»

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
1	2	3	4
Морковь	2 шт.	Очистить, нарезать тонкой соломкой	Нож, разделочная доска
Огурцы	2 шт.	Нарезать тонкой соломкой	То же
Яблоки	2 шт.	Нарезать тонкой соломкой	То же
Салат зеленый	50 г	Нарезать тонкой соломкой	То же
Сметана Лимон Соль Зелень Петрушки	100 г 1/4 шт. По вкусу По вкусу	Соединить продукты, добавить сок лимона, нарезанную зелень петрушки, соль, сметану и аккуратно перемешать	Миска, столовая ложка

Окончание табл. 28

1	2	3	4
Помидоры Салат зеленый	2 шт. 50 г	Красиво уложить в салатник листья салата, на них выложить приготовленный салат, украсить его зеленью петрушки и ломтиками помидора	Салатник, нож, разделочная доска, столовая ложка

✓ Салат, заправка.

? — 1. Расскажи о последовательности приготовления салата из свежих овощей. 2. Как можно украсить салат? 3. Какие правила нужно соблюдать при приготовлении салатов?

### § 31. Приготовление блюд из вареных овощей

Правила безопасного выполнения кулинарных работ



#### При пользовании электронагревательными приборами

##### 1. Опасности в работе:

- ожог;
- поражение током.

##### 2. Что нужно сделать до начала работы:

- проверить исправность соединительного шнура;
- установить электронагревательный прибор на огнеупорную подставку.

##### 3. Что нужно делать во время работы:

- включать и выключать электроприбор сухими руками, при этом брать не за шнур, а за корпус вилки.

##### 4. Что нужно сделать по окончании работы:

- выключить электроприбор.

#### При работе с горячей жидкостью

##### 1. Опасности в работе:

- ожог.

##### 2. Что нужно сделать до начала работы:

- наполняя посуду жидкостью, не доливать до краев 4–5 см;
- проверить качество ручек емкости.

##### 3. Что нужно делать во время работы:

- когда жидкость закипит, уменьшить нагрев горелки (убавить огонь);
- снимать крышку с горячей посуды от себя (рис. 97);
- закладывать в кипящую жидкость крупу и другие продукты осторожно;
- снимать горячую посуду с плиты с помощью прихваток.

##### 4. Что нужно сделать по окончании работы:

- выключить плиту или электроприбор.



Рис. 97. Снятие крышки

Для приготовления овощных блюд используют все виды тепловой обработки: варку, жарение, запекание, тушение, припускание.

**Варка** — это нагревание продукта в воде, бульоне, молоке или на пару. Овощи варят для приготовления из них закусок, супов, вторых блюд и гарниров.

**Жарение** — способ тепловой обработки, при котором продукт нагревается в жире или горячем воздухе. Овощи можно жарить сырыми или вареными. При обжаривании на поверхности продукта должна образоваться золотистая корочка.

Приготовление продукта на противнях или сковородах в духовом шкафу называется **запекание**.

При **тушении** — комбинированном способе тепловой обработки — овощи сначала обжаривают, а затем заливают небольшим количеством соуса или бульона, добавляют пряности, закрывают крышкой и доводят до готовности.

В том случае, когда необходимо получить сочный продукт, применяют варку в плотно закрытой посуде с небольшим

количеством жидкости или сока, который образуется из продукта при его нагревании. Этот способ тепловой обработки называется *припускание*.

При приготовлении некоторых блюд необходимы вспомогательные приемы тепловой обработки. К ним относятся пассерование и бланширование.

При *пассеровании* нарезанные продукты слегка обжаривают с жиром или без него. Пассерованные продукты используют при приготовлении супов, соусов и вторых блюд.

*Бланширование* – быстрое обваривание или ошпаривание. Продукты, находящиеся в посуде, обдают кипятком или погружают в емкость с кипятком (не более чем на одну минуту).

Самым распространенным приемом тепловой обработки является варка. Существует множество способов варки: в воде, на пару, при повышенном давлении (в специальной посуде).

Варить овощи можно в разных жидкостях: воде, молоке, растительных соках (сок, выделившийся из овощей).

В зависимости от соотношения количества продукта и жидкости различают следующие виды варки: продукты полностью погружают в жидкость; варят в небольшом количестве жидкости, то есть продукты погружены в нее не более чем на одну треть; готовят в собственном соку.

*Варку на пару* осуществляют в закрытой посуде. Продукты кладывают на специальную сетку или решетку над кипящей водой. Этот способ применяют при приготовлении диетических блюд.

*Варка на водяной бане* происходит тоже над кипящей водой. В большую емкость с горячей или кипящей водой помещают посуду с подготовленными продуктами.

#### Правила тепловой обработки

1. Никогда не пережаривать и не переваривать продукты, что ухудшает внешний вид и вкус блюда, снижает питательную ценность, в том числе содержание витаминов.

2. Жарить или варить овощи нужно сначала на сильном огне, а затем доводить до готовности на слабом.

3. Очень важно следить за продолжительностью тепловой обработки овощей (табл. 29).

Таблица 29. Тепловая обработка овощей

Овощи	Продолжительность тепловой обработки, мин
Варка с момента закипания жидкости	
Картофель: целый нарезанный кубиками	25–30 15–20
Морковь: целая нарезанная ломтиками	25 15–20
Капуста белокочанная шинкованная	20–30
Свекла: неочищенная нарезанная соломкой	90 30
Тушение	
Морковь, нарезанная кубиками	35
Капуста шинкованная	90
Жарение	
Картофель сырой, нарезанный брусочками	15–20
Морковь, нарезанная соломкой (пассерование)	10–20
Лук репчатый, мелко нашинкованный (пассерование)	10–15

При варке овощей необходимо соблюдать время приготовления. Для определения готовности можно проколоть ножом овощ: он должен быть мягким, но не разваренным. Охлаждать овощи после варки нужно при комнатной температуре.

#### **Технологическая последовательность приготовления холодных блюд из вареных овощей**

1. Механическая обработка овощей (сортировка, мойка, очистка, промывание). Некоторые овощи перед тепловой обработкой не чистят.
  2. Тепловая обработка овощей.
  3. Охлаждение овощей. Нельзя соединять теплые продукты с охлажденными, чтобы приготовленное блюдо быстро не испортилось.
  4. Нарезка овощей.
  5. Заправка салатов перед подачей к столу. Перемешивать овощи нужно осторожно, чтобы они не помялись.
  6. Украшение блюда и подача к столу.
- Готовить блюда следует в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

#### **Требования к качеству и оформлению готовых блюд**

1. Вареные продукты, входящие в состав блюд, должны быть мягкими, но не разваренными и сохранять форму нарезки. Если это овощные котлеты, то они должны быть овальной формы с равномерно поджаренной поверхностью.
2. Вкус блюда из отварных овощей должен соответствовать натуральному вкусу овощей: если это овощное рагу – слегка острый, морковные котлеты – сладкий, специфический для моркови.
3. Цвет и запах блюд – свойственные свежим продуктам, из которых они приготовлены.
4. Оформление блюд должно быть красивым и аппетитным. При оформлении нельзя использовать несъедобные украшения (из пластмассы и т. п.).

5. Украшать блюда нужно непосредственно перед подачей к столу, чтобы продукты не заветрились и не потеряли внешний вид.

Качество готовых блюд также можно определить посредством органолептической оценки (с помощью органов чувств) – то есть по вкусу, цвету, запаху, консистенции и внешнему виду.

#### *Практическая работа № 22*

#### **Приготовление блюда из вареных овощей**

Приготовь винегрет по технологической карте (табл. 30).

**Таблица 30.** Технологическая карта.  
Винегрет

<i>Наименование продукта</i>	<i>Количество</i>	<i>Последовательность приготовления</i>	<i>Посуда и инвентарь</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Свекла	1 шт.	Сварить, остудить, очистить, нарезать мелкими кубиками	Кастриюля, нож, разделочная доска
Картофель	2 шт.	Сварить, остудить, очистить, нарезать мелкими кубиками	Кастриюля, нож, разделочная доска
Морковь	1 шт.	Сварить, остудить, очистить, нарезать мелкими кубиками	Кастриюля, нож, разделочная доска
Огурцы соленые	1 шт.	Нарезать мелкими кубиками	Нож, разделочная доска
Капуста квашеная	2 ст. ложки	Перебрать, нашинковать крупные куски	Нож, разделочная доска



1	2	3	4
Лук репчатый	1 шт.	Очистить, мелко нарезать	Нож, разделочная доска
Зелень	1 пучок	Мелко нарезать	Нож, разделочная доска
Масло растительное	2 ст. ложки	Смешать все продукты и заправить маслом	Столовая ложка, миска

## Практическая работа № 23

**Дегустация готовых блюд  
(органолептическая оценка)**

1. Приготовь любое блюдо из овощей.
2. Оцени приготовленное блюдо, используя таблицу 31 (оценка винегрета).

Таблица 31. Оценка винегрета

Наименование показателя качества	Характеристика показателя качества	Характеристика приготовленного блюда	Заключение дегустаторов
1	2	3	4
Вкус	Должен соответствовать вкусу входящих в блюдо продуктов	Вкус сладковатый, соответствует требованиям	Соответствует требованиям
Цвет	Продукты, входящие в состав винегрета,	Цвет пестрый с сохранением цвета овощей, входящих в состав винегрета	Соответствует требованиям

1	2	3	4
	не должны быть окрашены соком свеклы		
Запах	Должен соответствовать запаху, свойственному свежим продуктам, из которых винегрет приготовлен	Запах, свойственный свежим овощам	Соответствует требованиям
Консистенция	Мелкие, отдельные кубики. Капуста мелко нашинкована, вареные овощи мягкие, не переварены	Консистенция соответствует требованиям	Соответствует требованиям
Внешний вид	Аппетитно выглядит. Эстетично украшен	Вид красивый и аппетитный	Соответствует требованиям

3. Прогустуируй блюдо и сделай заключение о его качестве.

✓ Варка, жарение, запекание, тушение, припускание, пассерование, бланширование, варка на пару, варка на водяной бане.

? 1. Какие виды тепловой обработки применяют при приготовлении овощей? 2. Какие овощи перед тепловой обработкой не чистят? 3. Что ты знаешь о вспомогательных приемах тепловой обработки. 4. Каким требованиям качества должны соответствовать овощные блюда?

## § 32. Блюда из яиц

*Яйца* — питательный пищевой продукт, обладающий нежным и приятным вкусом.

В белке яйца содержится весь комплекс жизненно важных питательных веществ. Наиболее ценная часть яйца — желток, он богат не только белками, жирами, минеральными веществами, но и витаминами.

Куриные яйца в зависимости от срока хранения подразделяют на *диетические* (срок хранения до 7 суток) и *столовые* (срок хранения от 7 до 30 суток).

Очень важно, чтобы яйца были свежими. Для определения их доброкачественности можно использовать несколько способов.

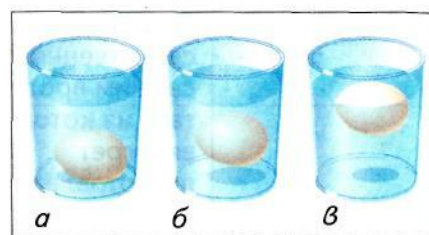


Рис. 98. Определение свежести яйца

1. Просвечивание. У свежего яйца белок легко просвечивается, а желток слабо заметен; недоброкачественные яйца не просвечиваются.

2. Погружение в воду. В стакан наливают воду и растворяют 1 столовую ложку соли, осторожно опускают туда яйцо. Качество определяют по положению яйца (рис. 98).

Положение яйца	Качество яйца
Опустилось на дно стакана	Яйцо свежее (рис. 98, а)
Плавает чуть выше дна	Недостаточно свежее (рис. 98, б)
Находится на поверхности жидкости	Недоброкачественное (рис. 98, в)

В пищу яйца употребляют в сыром, вареном и жареном виде. Их используют для приготовления различных блюд (салатов, омлетов, кондитерских изделий и т. д.) и украшения готовых, а также добавляют в кремы и начинки.

Так как яйца могут быть источником инфекционного заболевания, в процессе приготовления пищи из них необходимо соблюдать некоторые правила.

1. Хранить яйца в холодильнике.
2. Использовать только свежие, хорошо вымытые яйца.
3. Соблюдать режим тепловой обработки яиц.

Для взбивания яиц используют ряд приспособлений: венчики, электромиксеры, кухонные комбайны (рис. 99).

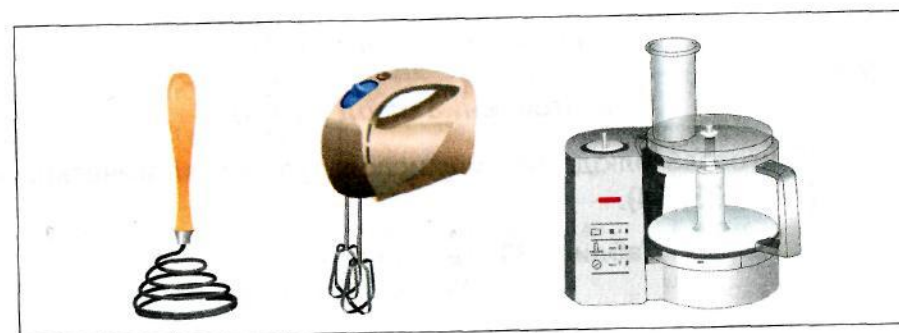


Рис. 99. Приспособления для взбивания яиц

Если необходимо взбить белок, то лучше использовать глубокую посуду из пластмассы, нержавеющей стали или толстого фарфора.

Яйца можно сварить *всмятку*, *«в мешочек»* и *вкрутую* (табл. 32).

Таблица 32. Способы варки яиц

Способ приготовления	Время приготовления, мин	Готовность
Всмятку	2	Белок свернулся наполовину, желток не свернулся
«В мешочек»	4–5	Белок свернулся, желток не свернулся
Вкрутую	7–10	Желток и белок свернулись

В России принято отмечать великий православный праздник — Пасху. К этому дню все хозяйки красят яйца. Их можно покрасить в шелухе от лукович, в листьях молодой березы, в лоскутах линяющей ткани, пищевыми красителями. Перед окраской необходимо проверить пригодность яиц, вымыть их (на яйцах не должно быть трещин). Время крашения зависит от способа окраски и способа приготовления («в мешочек» или вкрутую).

*Практическая работа № 24*

**Приготовление блюд из яиц**

Приготовь блюда из яиц, используя технологические карты (табл. 33, 34).

**Таблица 33.** Технологическая карта.  
Яйца «Сюрприз»

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
Яйцо	1 шт.	Сварить вкрутую. Очистить. Разрезать пополам. Вынуть желток	Кастрюля, нож, разделочная доска
Паштет (любой)	2 ч. ложки	Смешать с желтком	Тарелка, вилка
Соль, перец	По вкусу	Добавить в паштет с желтком. Смешать	Ложка
Майонез	1 ст. ложка	Наполнить половинки яйца полученным фаршем и сверху залить майонезом	Ложка, сервировочное блюдо

**Таблица 34.** Технологическая карта.  
Омлет с помидорами, сосисками и зеленым горошком

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
Для омлета: яйцо молоко соль масло сливочное	8 шт. 8 ст. ложек по вкусу 2 ст. ложки	Приготовить яично-молочную смесь, добавить соль. Разделить смесь на две части и жарить по очереди в масле	Миска, венчик, сковорода, тарелка
Сосиски	3 шт.	Нарезать мелкими ломтиками	Нож, разделочная доска для мяса
Помидоры	2 шт.	Нарезать мелкими ломтиками	Нож, разделочная доска
Зеленый горошек	100 г	Смешать с сосисками и помидорами. Начинить омлет приготовленным фаршем, размещая его между слоями омлета	Миска, столовая ложка, блюдо

✓ Яйца: диетические, столовые; способы варки яиц: всмятку, «в мешочек», вкрутую.

? 1. Какова питательная ценность яиц? 2. Как определить доброкачественность яиц? 3. Как отличить вареное яйцо от сырого? 4. Какие блюда можно приготовить из яиц?

## § 33. Бутерброды

Хлеб занимает основное место в питании человека. Замечательным свойством хлеба является то, что он никогда не приедается, хорошо усваивается и очень сытный. Хлеб — один из самых полезных продуктов; он содержит большинство незаменимых питательных веществ, без которых невозможна нормальная жизнедеятельность.

Хлеб употребляют в пищу, даже когда он зачерствеет. Из хлеба можно приготовить различные *бутерброды*, а из черствого хлеба — гренки и другие вкусные блюда.

Для бутербродов используют всевозможные продукты: брынзу, сыр, яйца, отварное мясо, колбасу, ветчину, рыбу, огурцы, сладкий перец, соленья, масло и т. д.

Бутербродам можно придать разнообразную форму: круглую, квадратную, в виде ромбиков, цветочков и др. Для фигурной нарезки хлеба используют формочки для печенья. Не следует забывать, что из остатков хлеба можно приготовить вкусные сухарики, непеченые кондитерские изделия, панировочные сухари.

Для того чтобы бутерброды получились вкусными, хлеб нарезают тонкими ломтиками (толщиной 1–1,5 см) (рис. 100) и обильно покрывают продуктами.

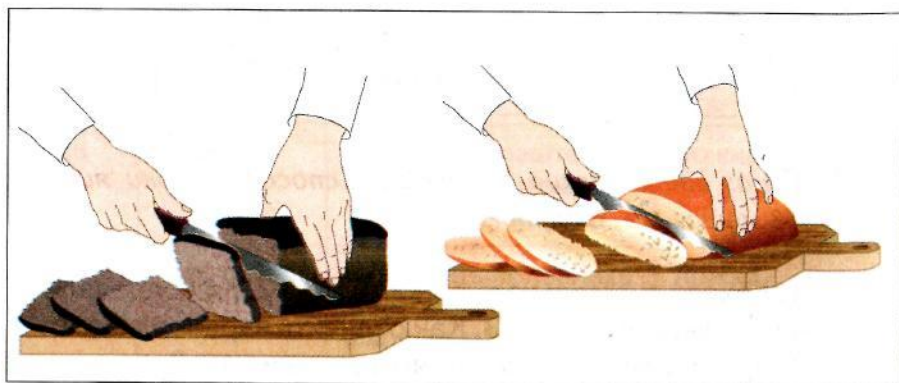


Рис. 100. Нарезка хлеба для бутербродов

По способу приготовления различают бутерброды:

- холодные и горячие;
- открытые, когда продукт виден;
- закрытые (сандвичи), когда продукт не виден;
- закусочные (канапе), имеющие небольшой размер.

Приготовление различных видов бутербродов имеет свои особенности.

*Открытые* бутерброды могут быть простыми, с одним продуктом, и сложными, с несколькими продуктами. На хлеб (ржаной, белый, хрустящие хлебцы и т. д.) намазывают масло, маргарин и т. п. Сверху укладывают различные продукты: мясо, соленья и др. Для украшения бутерброда можно использовать зелень петрушки и укропа.

Для *закрытого* бутерброда *сандвич* необходимо два ломтика хлеба. Ломтики хлеба намазывают маслом. На один из них укладывают начинку: помидоры, листья салата, отварное мясо птицы, колбасу, сваренное вкрутую яйцо и т. д. Сверху бутерброд накрывают вторым ломтиком хлеба.

*Закусочные* бутерброды *канапе* — это маленькие бутербродики размером около 3×3 см. Для канапе можно использовать различные продукты: масло, сваренные вкрутую яйца, сыр, брынзу, плавленые сырки, сельдь, овощи. Их можно сделать сладкими, используя джемы, варенье, фрукты, ягоды. Хлеб для канапе нарезают острым ножом тонкими ломтиками, вырезают всевозможные маленькие фигурки и иногда обжаривают кусочки до румяной корочки. Хлеб можно поджарить на сковороде, в духовке или тостере. Продукты нарезают тонкими ломтиками и подбирают по цвету и вкусу, скалывают специальной палочкой или шпажкой, а сверху украшают ломтиками редиса, огурца, зеленью петрушки, дольками помидора.

При приготовлении горячих бутербродов вместо хлеба можно использовать несладкое песочное тесто. Тесто выкладывают в форму для торта, делают небольшой бортик, сверху кладут начинку и запекают в духовке.

Бутерброды будут выглядеть аппетитнее, если их красиво украсить. Для украшения хорошо использовать зелень, овощи

и плоды с яркой окраской: помидоры, огурцы, морковь, зелень петрушки и укропа, сельдерея, маслины, оливки и даже вишенки. Красиво выглядят на бутерброде украшения из взбитого сливочного масла, взбитых сливок, которые делают с помощью кондитерского мешочка или шприца.

#### Требования к качеству готовых бутербродов

- Бутерброды должны быть приготовлены непосредственно перед употреблением.
- Продукты, входящие в состав бутерброда, должны быть свежими.
- Ломтики хлеба не должны быть слишком толстыми или тонкими.
- Хлеб должен быть полностью покрыт продуктами.
- Бутерброды должны иметь вкус, цвет и запах, свойственные используемым продуктам.
- Срок хранения бутербродов в холодильнике при температуре 4–8 °С – 3 часа.

Бутерброды подают к столу на тарелках или сервировочных блюдах, располагают их в один слой. Маленькие канапе подают с палочками-шпажками (рис. 101), с помощью которых берут бутерброд. Бутерброды побольше можно брать с общего блюда руками или лопаточкой.

Горячие и большие по размеру бутерброды едят с помощью вилки и ножа.

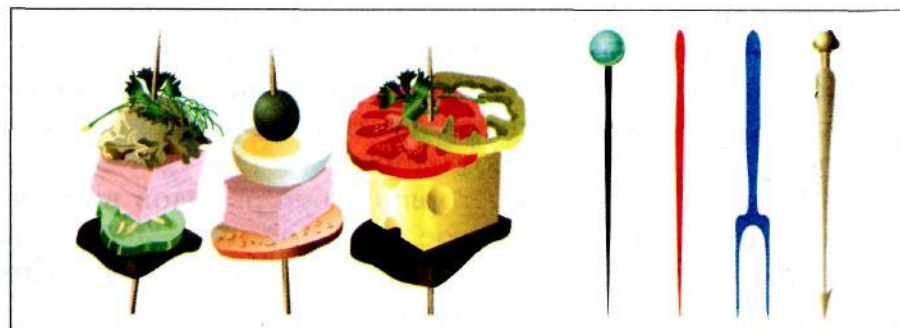


Рис 101. Бутерброды канапе на палочках-шпажках

### Приготовление бутербродов

Приготовь бутерброды по технологическим картам (табл. 35, 36).

Таблица 35. Технологическая карта.  
Бутерброд со сливочным маслом и сыром

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
Белый хлеб	4–5 ломтиков	Нарезать толщиной 1 см	Нож, разделочная доска
Масло сливочное	50 г	Намазать тонким слоем на хлеб	Нож
Сыр	150 г	Натереть на терке и положить на масло	Терка, чайная ложка

Таблица 36. Технологическая карта.  
Гренки с сосисками

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
1	2	3	4
Белый хлеб	10–12 ломтиков	Нарезать толщиной 1 см	Нож, разделочная доска
Масло сливочное	100 г	Намазать хлеб с двух сторон	Нож
Сосиски	4 шт.	Разрезать вдоль и пополам. Обжарить на масле. Положить на хлеб	Нож, разделочная доска, сковорода

1	2	3	4
Помидоры	2 шт.	Нарезать ломтиками и положить сверху на кусочек сосиски	Нож, разделочная доска, противень
Сыр	200 г	Нарезать тонкими ломтиками, положить на помидоры. Все запечь	Нож, разделочная доска, противень

✓ *Бутерброды: открытые, закрытые (сандвичи), закусочные (канапе).*

- ? — 1. Какие продукты можно использовать для бутербродов?  
 2. Какие виды бутербродов ты знаешь, в чем их отличие?  
 3. Какие требования предъявляют к качеству готовых бутербродов? 4. Составь рецепт твоего любимого бутерброда.

## § 34. Горячие напитки

Все мы любим такие горячие напитки, как чай, кофе.

*Чай* — тонизирующий напиток, обладающий высокими вкусовыми и ароматическими свойствами. Он придает ощущение бодрости, улучшает пищеварение.

Чайный куст — это многолетнее вечнозеленое растение, выращиваемое в районах с теплым, влажным климатом. Для получения чая используют его почки и листья. Из всех сортов чая самый распространенный — *черный*. Он обладает сильным ароматом и специфическим вкусом, и его особенно предпочитают любители чая.

*Зеленый* чай отличается нежным ароматом, напоминающим запах свежего сена, и достаточной терпкостью.

## Приготовление чая

Чтобы приготовить вкусный ароматный чай, необходимо иметь два чайника: один — для кипячения воды, второй — для заваривания (желательно фарфоровый). Перед приготовлением чайник для заварки следует обдать кипятком, после чего засыпать в него определенное количество чая. Обычная доза — 1 чайная ложка чая на 1 чашку напитка. Заливают чай кипятком сначала на одну треть объема чайника. Заварке надо дать настояться под специальной теплой накрывалкой 5–8 минут, а потом долить кипятку до полного объема заварочного чайника.

Еще один из распространенных напитков — кофе.

*Кофе* — тонизирующий напиток, обладающий тонким приятным ароматом и специфическим вкусом.

Кофейное дерево — тропическое вечнозеленое растение, зерна которого используют для приготовления напитка. Сорта кофе различают по аромату и вкусовым качествам. В продажу поступает кофе в *зернах*, *молотый* и *растворимый*. Для размолва зерен кофе используют кофемолки.

## Приготовление кофе

В предварительно прогретую посуду (турку, кофейник) засыпают молотый кофе (1–2 чайные ложки на чашку), заливают кипятком и осторожно доводят до кипения. Снимают посуду с огня и дают напитку настояться в течение 3–5 минут. Готовый кофе разливают по чашкам.

Для приготовления кофе можно использовать *кофеварки*.

### Требования, предъявляемые к приготовлению горячих напитков

1. Чай и кофе хранят в фарфоровых или стеклянных плотно закупоренных банках.
2. Кофе и чай готовят непосредственно перед употреблением.

3. Цвет напитка должен быть, если это чай, красно-коричневым или зеленоватым, если кофе — темно-коричневым, почти черным.

4. Готовые напитки должны иметь свойственные им вкус и аромат.

### Практическая работа № 26

#### Приготовление горячих напитков

Приготовь напиток по технологической карте (табл. 37).

**Таблица 37.** Технологическая карта.  
Чай с сахаром

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
Вода		Вскипятить воду. Обдать кипятком чайник для заваривания чая	Чайник для кипячения воды
Чай	2–3 ч. ложки	Всыпать чай и залить кипятком на $\frac{1}{3}$ . Дать настояться 5–8 минут и долить чайник горячей водой доверху	Чайник для заваривания чая
Сахар	По вкусу	Добавить в чашку	Чайная ложка

✓ *Чай: черный, зеленый; кофе: в зернах, молотый, растворимый; кофеварка.*

— ? — 1. Какими свойствами обладает чай? 2. Какие сорта чая ты знаешь? 3. Расскажи, как правильно заварить чай. 4. В каком виде продается кофе? 5. Как следует хранить чай и кофе?

## § 35. Сервировка стола к завтраку

*Сервировка* — это подготовка и оформление стола для приема пищи.

*Столовая посуда, столовые приборы* — неотъемлемая часть сервировки.

Полный ассортимент посуды для сервировки стола и подачи блюд включает в себя столовый сервиз, который обычно рассчитан на шесть или двенадцать персон. Это — глубокие, мелкие, закусочные и десертные тарелки, блюда разных размеров, супница, селедочница, салатники, розетки для варенья, джема, меда, подставка (рюмка) для яиц. Дополняют столовый сервиз чайный и кофейный сервизы.

Столовые приборы делят на приборы индивидуального пользования, с помощью которых едят, и общего пользования, с помощью которых нарезают, раскладывают или перекладывают кушанья из общего блюда в свои тарелки.

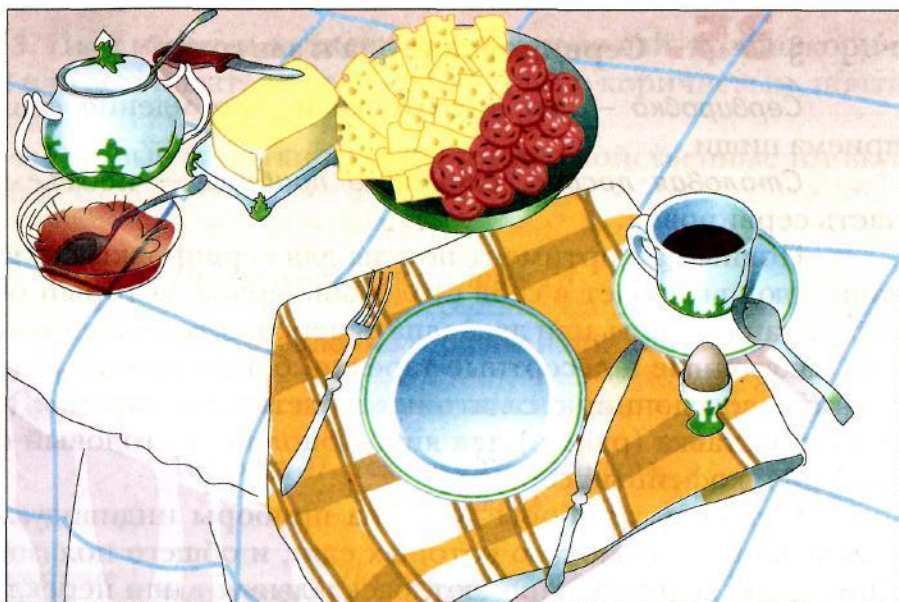
К приборам индивидуального пользования относят закусочный, рыбный, столовый, десертный и фруктовый приборы.

Приборы общего назначения (вспомогательные) включают в себя ножи для масла, ложки для раскладки салатов, ложки разливательные для первых и сладких блюд (киселей, компотов); лопатки для икры, рыбных, кондитерских изделий.

Сервировка стола к завтраку зависит от блюд, входящих в меню. Завтрак может состоять из горячего блюда (каши, омлета, яичницы), а также бутербродов, хлеба, булочек, вареных яиц, колбасы, сыра, масла, варенья, повидла, джема, меда и т. д. и горячего напитка (чая, кофе, какао, молока и т. д.).

Сервируя стол для завтрака, его застилают скатертью, кладут льняные или хлопчатобумажные салфетки.

На каждую салфетку ставят посуду и приборы для всех участников завтрака: закусочную тарелку, наискосок справа — блюдце с чашкой; чайную ложку кладут на блюдце, а не в чашку. Вилку располагают слева от тарелки зубьями вверх, нож — справа лезвием к тарелке (рис. 102). Вареное яйцо подают на специальной подставке и ставят справа от закусочной тарелки или на нее. В центре сто-



**Рис. 102.** Сервировка стола к завтраку

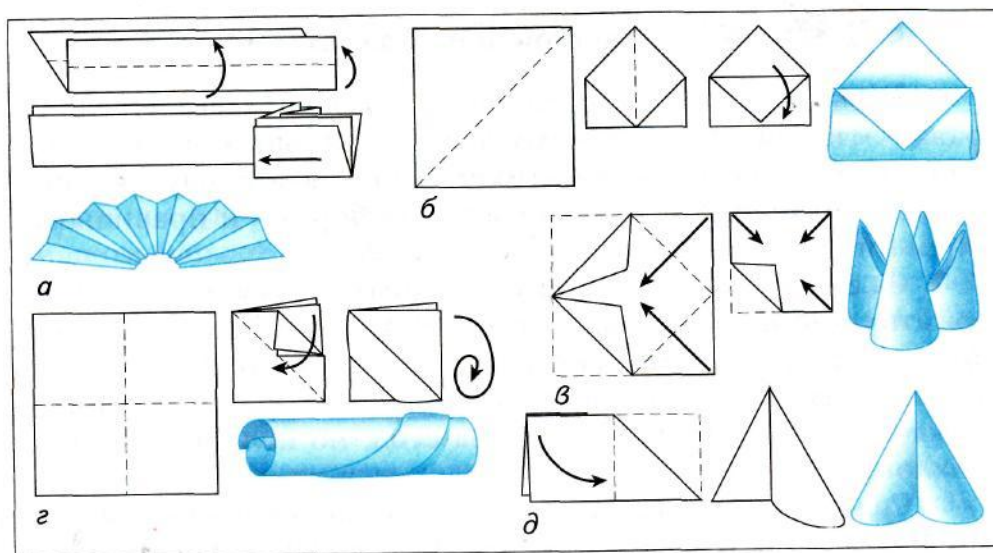
ла размещают блюдо с нарезанными гастрономическими продуктами (колбаса, ветчина, сыр и др.). Каждый берет себе нарезку из общего блюда, пользуясь специальными приборами.

Также на стол необходимо поставить масленку с ножом, которым отрезают кусочек масла, кладут себе на тарелку, а затем намазывают на хлеб своим ножом. Сахарницу и вазочку с вареньем или медом размещают посередине стола вместе с ложками для раскладывания. Чай и кофе подают без сахара: каждый добавляет его по вкусу.

**Салфетка** — обязательный предмет сервировки стола. Салфетки должны быть всегда чистыми и крахмаленными. Ими можно красиво украсить и праздничный стол. Для этого необходимо научиться складывать салфетки различными способами (рис. 103).

«Веер» — дважды сложить по длине, свернуть веером и раскрыть с одной стороны (рис. 103, а).

«Свеча» — дважды свернуть, чтобы получилось четыре квадрата, затем сложить по диагонали и верхний угол завернуть вниз, левый и правый углы закрепить сзади (рис. 103, б).



**Рис. 103.** Способы складывания салфеток: а — «веер»; б — «свеча»; в — «лилия»; г — «диагональ»; д — «треугольники»

«Лилия» — углы сложить к центру, салфетку перевернуть и снова сложить углы к центру. Уголки с нижней стороны вывернуть наружу так, чтобы лилия выпрямилась (рис. 103, в).

«Диагональ» — сложить дважды, чтобы получилось четыре квадрата, верхний угол завернуть по диагонали, затем еще раз салфетку скрутить и закрепить (рис. 103, г).

«Треугольники» — сложить треугольник, затем свернуть, чтобы получилось два треугольника, поставить, придав форму воронок (рис. 103, д).

Помимо салфеток из ткани можно пользоваться бумажными салфетками. Их помещают обычно в бокал или узкую вазочку и ставят на середину стола.

✓ **Сервировка, столовая посуда, столовые приборы, салфетка.**

? **1. Что такое сервировка? 2. Как правильно накрыть стол? 3. Какие приборы необходимы при сервировке стола к завтраку? 4. Перечисли способы складывания салфеток.**



## § 36. Культура поведения за столом

Культура поведения за столом подразумевает знания правил этикета. *Этикет* — это установленный, принятый порядок поведения. Правила этикета за столом предусматривают умелое пользование столовыми приборами и правильный прием пищи.

Сядя за стол, необходимо помнить о правильной осанке: держать спину прямо, не напрягаясь и слегка опираясь на спинку стула. Стул не следует придвигать близко к столу, но нельзя и отодвигаться от него слишком далеко. Во время еды можно слегка опираться предплечьями на стол, но нельзя ставить на него локти.

Салфетку, предназначенную для индивидуального пользования, в развернутом виде укладывают на колени. Она предохраняет одежду от случайного попадания на нее кусочков пищи. Вытирать губы полотняной салфеткой за столом не положено, можно лишь прикладывать салфетку к губам до и после питья или после каждого блюда. Лучше для этой цели пользоваться специальными гигиеническими (бумажными) салфетками. По окончании приема пищи, выходя из-за стола, салфетку кладут справа от тарелки.

Приступать к еде можно тогда, когда сядет за стол и начнет есть хозяин (хозяйка).

Обычно кушанье из общего блюда раскладывают по тарелкам специальной вилкой, ложкой, лопаточкой или щипцами. Хлеб, печенье, пирожные (сухие), фрукты и цукаты берут руками, так как эти продукты штучные, их не нужно делить ножом или вилкой.

Не следует наполнять рот большим количеством пищи. Пережевывают пищу с закрытым ртом, не спеша, бесшумно.

Если нужно взять фужер или хлеб, вилку и нож следует положить на тарелку так, чтобы их ручки лежали на столе.

Во время торжественного обеда или ужина стол может быть сервирован незнакомыми тебе приборами, состоящими из пяти или шести предметов. Однако, несмотря на обилие

ножей, вилок и тарелок, разобраться в них нетрудно. Сначала используют прибор, наиболее далеко отстоящий от тарелки, затем следующий за ним и т. д.

Пользуясь во время еды ножом и вилкой, нож держат в правой руке, а вилку — в левой. Когда едят только вилкой, ее берут в правую руку. Не следует держать вилку, нож или ложку слишком близко к основанию. Нельзя брать ложкой то, что можно взять вилкой. Брать на вилку нужно столько, сколько на ней умещается не сваливаясь. Когда едят с помощью ножа и вилки, нож не выпускают из рук даже в тот момент, когда пользуются только вилкой. Им подправляют то, что собираются взять вилкой, но не накладывают им пищу на вилку.

По окончании еды нельзя отодвигать от себя тарелку, на нее надо положить приборы параллельно друг другу ручками вправо. Вилка должна лежать зубьями вверх.

Гости могут положить салфетку и выйти из-за стола только тогда, когда это сделает хозяин (хозяйка). Стоит помнить, что правила поведения за столом следует соблюдать не только в гостях, но и за семейным столом.

Старайся как можно чаще есть в кругу семьи. Собравшись вместе за столом, можно обсудить общие дела. Поэтому нужно стремиться сделать из семейной трапезы традицию. Чаще помогай родителям на кухне: накрывай на стол, украшай блюда, делай бутерброды на завтрак и т. д.

— ✓ — *Этикет.*

— ? — **1.** Что предусматривает культура поведения за столом? **2.** Что такое этикет? **3.** Как ты понимаешь, что означает «есть правильно и красиво»? **4.** Расскажи правила пользования вилкой и ножом.

## Технологии ведения дома. Интерьер кухни, столовой

Дом — это место, куда человек стремится вернуться, где бы он ни находился. Здесь человек чувствует себя защищенным, зная, что ему никто не помешает заниматься любимым делом, принимать близких и друзей и т. д. Для этого нужно создать соответствующие интерьер, обстановку.

Слово «*интерьер*» в переводе с французского означает «внутренний». Под интерьером мы понимаем архитектурно и художественно оформленное пространство помещения, его устройство, убранство.

Квартира должна быть комфортной, то есть благоустроенной, уютной, удобной для проживания. Ничто в обстановке не должно отвлекать или раздражать. К этому люди стремились и будут стремиться всегда.

Оформление квартиры, ее интерьера — дело не простое. Следует заранее продумать все до мелочей, учитывая, что пространство квартиры должно использоваться многофункционально.

Квартира обычно состоит из прихожей, кухни, санузла, гостиной, спальни. Возможны и другие варианты: кабинет, библиотека, детская. А бывает наоборот: общая комната может служить гостиной, столовой, детской и спальней.

Необходимо помнить, что в любом жилом помещении можно и нужно создать условия для полноценной жизни каждого члена семьи.

Все вышесказанное можно наглядно проследить на примере такой части жилого помещения, как кухня.

## § 37. Создание интерьера кухни

В любой квартире *кухня* — это помещение, которое используют для хранения и обработки продуктов, приготовления и приема пищи.

Именно эту часть помещения мы стремимся оборудовать новыми бытовыми приборами — газовой или электрической плитами, печью СВЧ, холодильником и другой современной техникой. Для кухни чаще разрабатывают новые стили мебели, используют новейшие отделочные материалы: моющиеся обои, кафельную и керамическую плитку, стеновые и потолочные панели и т. д.

В современных квартирах кухня одновременно служит и столовой. Она по праву является излюбленным всеми членами семьи местом. Здесь можно не только сообща готовить пищу и есть ее, но и беседовать, смотреть телевизор и читать. Поэтому интерьер кухни должен соответствовать запросам всех членов семьи.

Прежде чем приступить к созданию интерьера кухни, следует определить требования, которым должно соответствовать это помещение.

1. Оборудование кухни должно занимать как можно меньше места. Это позволит свободно передвигаться по кухне и увеличить используемое пространство.

2. Оборудование и мебель кухни должны быть установлены так, чтобы экономить время и силы хозяев, то есть создавать комфортные условия пребывания на кухне.

3. Потолок, стены и пол должны гармонично сочетаться с цветом мебели и оборудования. Для кухни подойдет сочетание мягких, теплых тонов с яркими, насыщенными красками, причем последние не должны преобладать.

4. Освещение кухни должно быть достаточным для выполнения различных работ. Желательно оборудовать зону приготовления пищи дополнительным источником света. Предпочтительнее использовать лампы теплого желтого цвета (от кремового до светло-коричневого), так как лампы дневного света (холодные цвета: белый, голубой) оттеняют продукты, изменяя их естественный цвет и вид.

5. Помещение и воздух в кухне должны быть всегда чистыми. Для этого помещение оборудуют *вентиляцией, воздухоочистителем*, украшают комнатными растениями, проводят регулярную уборку.

В зависимости от назначения, оборудования и использования различают рабочие кухни (рис. 104), кухни-столовые (рис. 105), а в некоторых типах жилых домов – кухни-ниши (рис. 106), которые являются частью комнаты.

Рабочие кухни служат для приготовления пищи и выполнения хозяйственных работ. Как правило, такие кухни для приема пищи не приспособлены (это связано с малой площадью помещения). Такую же характеристику можно дать кухне-нише. В кухне-столовой, напротив, размещают обеденный стол, рассчитанный для приема пищи всеми членами семьи.

Создать неповторимый интерьер кухни можно с помощью его цветового решения, оригинального оформления. Отправной точкой можно считать занавеси. Именно они создадут в кухне уютную обстановку. Для окон при светлых однотонных стенах и светлой мебели подойдут занавеси с рисунком, контрастные по цвету, но гармонирующие с общим цветовым решени-

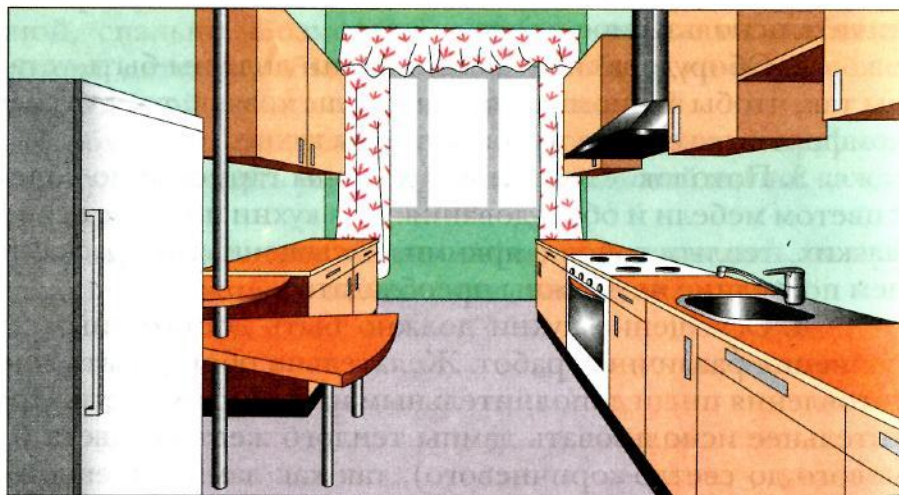


Рис. 104. Рабочая кухня



Рис. 105. Кухня-столовая

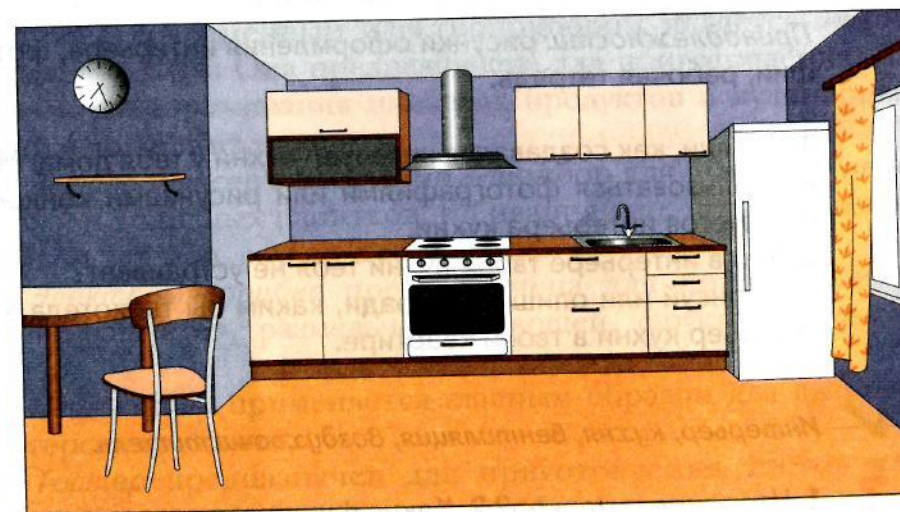


Рис. 106. Кухня-ниша

ем помещения. Для окон, выходящих на север, лучший выбор – занавеси теплых тонов (желтый, коричневый, оранжевый), а для южной стороны – холодных тонов: серо-зеленый, зелено-голубой и т. д.

Покрытие столов (или столешница) может сочетаться или, наоборот, контрастировать с цветом занавесей или кухонного оборудования.

На стенах можно разместить декоративные тарелки, разделочные доски или прихватки, выполненные народными умельцами или своими руками.

Не стоит забывать о комнатных растениях. Они хорошо вписываются в любой интерьер, оживляют помещение, поднимают настроение.

Это только примеры создания интерьера и благоустройства кухни. Подумай, что можно применить для оформления кухни в твоей квартире.

#### Практическая работа № 27

#### Описание интерьера кухни

*Принадлежности:* рисунки оформления интерьера, фотографии, рабочая тетрадь.

1. Опиши, как создавался интерьер кухни у тебя дома. Можно воспользоваться фотографиями или рисунками конкретных предметов интерьера кухни.
2. Что в интерьере твоей кухни тебя не устраивает?
3. Нарисуй или опиши в тетради, каким бы ты хотела видеть интерьер кухни в твоей квартире.

✓ *Интерьер, кухня, вентиляция, воздухоочиститель.*

- ? — 1. Что такое интерьер? 2. Какие функции в современной квартире выполняет кухня? 3. Назови известные тебе виды кухонь. 4. Как создать неповторимый интерьер кухни?

## § 38. Оборудование на кухне

Минимальный набор мебели и оборудования на любой кухне следующий: мойка, плита, рабочий стол, холодильник. К данным предметам можно добавить навесные шкафы, различные рабочие (напольные) столы, обеденный стол со стульями или диванчиком, воздухоочиститель, всевозможную бытовую технику, облегчающую приготовление пищи (электромиксер, электромясорубка, фритюрница, тостер, кухонный комбайн, микроволновая печь, соковыжималка и т. п.). Рассмотрим назначение некоторых электроприборов, полезных на кухне.

*Гриль* — жарочный шкаф для приготовления мясных и рыбных блюд, насаженных на вертел, с нагревом со всех сторон от электронагревательного элемента или газа. В последнее время электрогрилем оборудованы электроплиты нового поколения.

Более современным электроприбором является *микроволновая печь СВЧ*. Она предназначена для приготовления, разогрева и размораживания пищевых продуктов и кулинарных изделий в домашних условиях.

*Электромиксер* с насадками — прибор для быстрого перемешивания холодных напитков, взбивания яиц, приготовления коктейлей, кремов, соусов, теста, пюре.

*Электромясорубка* предназначена для приготовления фаршей, паштетов, размельчения овощей, фруктов и других продуктов.

*Печь «чудо»* применяется главным образом для выпечки кондитерских изделий.

*Тостер* предназначен для приготовления тостов или гренков — поджаренных ломтиков хлеба.

*Фритюрница* служит для приготовления мясных, рыбных, овощных и других кулинарных изделий во фритюре — разогретом жире.

Правила безопасного пользования кухонным электрооборудованием аналогичны правилам безопасной работы с электронагревательными приборами и газовыми плитами.

✓ *Электроприборы: гриль, микроволновая печь, электромиксер, электромясорубка, печь «чудо», тостер, фритюрница.*

- ? — 1. Что входит в минимальный набор кухонного оборудования?  
2. Какие электробытовые приборы, облегчающие приготовление пищи, ты знаешь?

### § 39. Размещение мебели и оборудования, зоны кухни

Небольшие размеры кухни вынуждают тщательно продумывать размещение мебели и оборудования. Рациональная организация рабочего места позволяет быстро и без усилий выполнять кулинарные работы, экономить время.

Мебель на кухне нужно разместить с учетом того, что продукты обрабатывают и готовят в определенной последовательности. Рабочий стол удобно расположить между мойкой и плитой (рис. 107).

Мойку обычно встраивают в шкаф, где можно хранить предметы, предназначенные для чистки и уборки, моющие

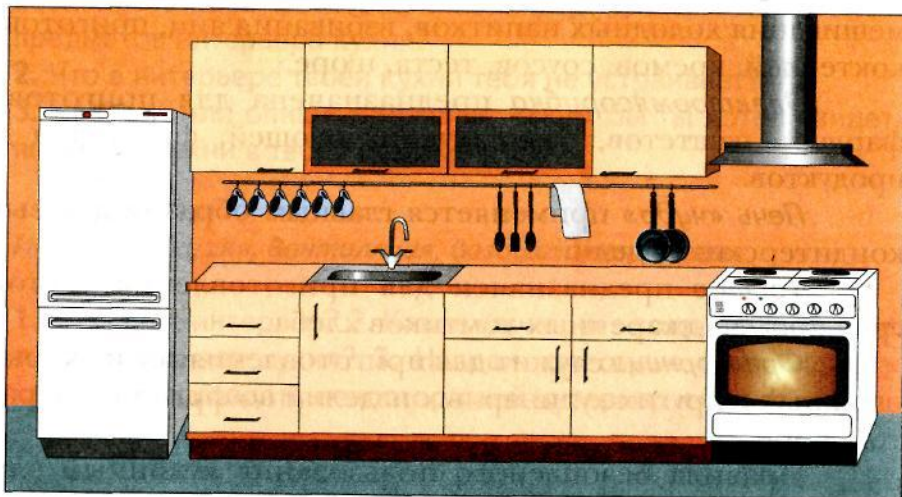


Рис. 107. Размещение мебели на кухне

средства. На боковой стенке шкафа можно повесить контейнер для отходов (обязательно с крышкой). Над мойкой обычно подвешивают *шкаф-сушилку* для чистой посуды.

*Шкаф-стол* (или рабочий стол) — основное рабочее место — может быть оснащен выдвижными разделочными досками, которые используются как дополнительная рабочая поверхность.

Удобно, когда рабочий стол для первичной обработки продуктов размещен рядом с мойкой, а стол для раскладки готовых блюд — около плиты.

На кухне предметы мебели и оборудования в целях экономии места устанавливают вплотную друг к другу.

Настенные шкафы навешивают над рабочими столами соответствующих размеров и используют обычно для хранения сухих бакалейных продуктов и мелкой кухонной и столовой посуды. К нижней части таких шкафов можно прикрепить светильники для освещения рабочей поверхности. Часто шкафы оборудуют специальной панелью, в которую встроены таймер (прибор для контроля времени в процессе приготовления пищи) и розетки для электрооборудования.

Над плитой необходимо повесить электрический очиститель воздуха, который поглощает из воздуха жир, сажу, пыль, устраняет запахи.

Большое значение на кухне отводится такому бытовому электроприбору, как холодильник, так как он позволяет сохранить продукты и приготовленную пищу. Холодильники бывают одно-, двух- и трехкамерными. Морозильные отделения в них могут располагаться в нижней или верхней части.

Холодильники и морозильные камеры следует установить вблизи рабочего стола, но достаточно далеко от плиты и других источников тепла.

Очень удобны и функциональны для кухни *шкафы-колонки* со встроенными электроприборами. Например, в таком шкафу над холодильником можно оборудовать полки разной ширины для хранения консервов, а под ним — ящик для овощей.

Зная основные правила размещения на кухне мебели и бытовой техники, можно даже на небольшой площади обу-

довать рабочее место так, чтобы технологические процессы приготовления пищи были не в тягость. В зависимости от планировки кухни и ее размеров мебель и оборудование можно установить в один ряд, под углом или в два ряда.

*Однорядное* размещение оборудования применяют в маленьких кухнях-нишах, отделенных от общей комнаты экранами или раздвижными перегородками.

*Двухрядное* размещение (вдоль двух противоположных стен) рекомендуется для вытянутых, удлиненных помещений. В этом случае с одной стороны можно расположить плиту, рабочий стол и мойку, а с другой — холодильник и столы-шкафы; дополнить кухонный ансамбль можно настенными шкафами для посуды и бытовой техники (рис. 108).

*Угловое* расположение (вдоль двух смежных стен) используют для узких помещений; оно позволяет рационально разместить оборудование и обеденный стол (рис. 109).

Возможно также *П-образное* (вдоль трех стен кухни) размещение оборудования. Оно уместно для больших помещений, поэтому в типовых жилых домах встречается редко.

Считается, что использовать кухню в качестве столовой можно при наличии электрической плиты, воздухоочиститель-

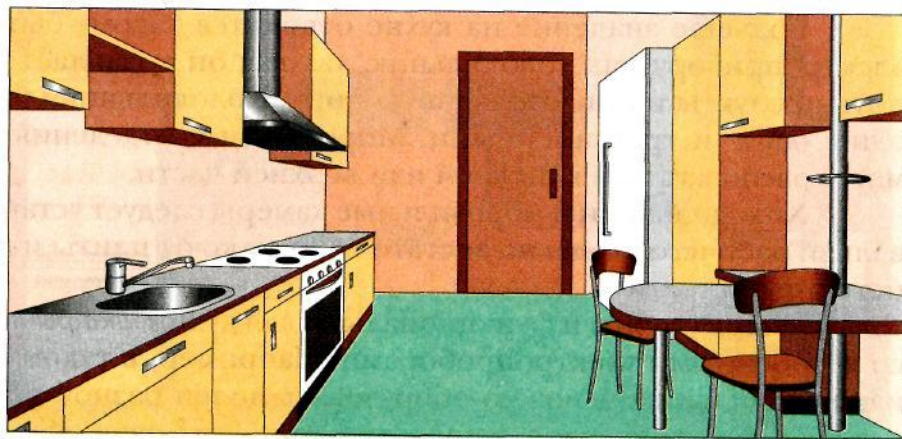


Рис. 108. Двухрядное размещение мебели и оборудования на кухне



Рис. 109. Угловое размещение

ного устройства и кухонного электрооборудования, но самое главное условие — достаточная площадь помещения (7–9 м<sup>2</sup>). В таком случае кухню можно разделить на две *зоны*: зону для приготовления пищи и столовую. Последнюю можно считать столовой, если в ней есть обеденный стол и стулья. В небольших кухнях устанавливают столы с откидными или раздвижными крышками. В сложенном виде они занимают мало места (рис. 110).

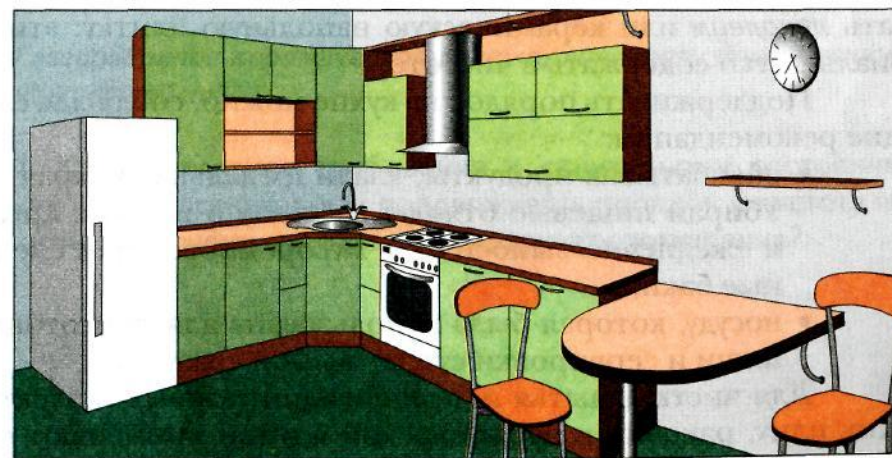


Рис. 110. Зонирование помещения кухни

Удобно вдоль стены расположить узенький диванчик, скамейку или лавку.

✓ *Шкаф-сушилка, шкаф-стол, шкаф-колонка; размещение мебели и оборудования: однорядное, двухрядное, угловое, П-образное; зоны кухни.*

? **1.** От чего зависит порядок размещения оборудования на кухне? **2.** Каким образом лучше расположить кухонное оборудование, чтобы рабочее место было рационально организовано?

## § 40. Санитарное состояние кухни

Первое и самое главное требование к санитарному состоянию кухни — идеальная чистота. Поддерживать ее нетрудно.

Участок стены кухни, где будут установлены плита и мойка, рекомендуется выкладывать *глазурированной керамической плиткой*, потому что этот отделочный материал обладает прочностью, тепло- и водостойкостью. Следы брызг и капли жира легко удалить с поверхности плитки при помощи мочалки или губки, смоченной моющим средством.

Для покрытия полов в кухне предпочтительнее использовать *линолеум* или керамическую напольную плитку: эти материалы легко содержать в чистоте.

Поддерживать порядок на кухне можно, соблюдая следующие рекомендации:

- обрабатывая продукты, клади их дальше от края стола. Убирай пищевые отходы со стола в ведро с крышкой и ежедневно выноси их в мусоропровод или специальные баки;
- посуду, которая была использована для приготовления пищи и сервировки стола, вымой сразу.

Для чистки, мытья и дезинфекции газовых и электрических плит, раковин и керамической плитки применяют специальные чистящие средства, пользоваться которыми необходимо согласно инструкции, указанной на упаковке или этикетке.

При уборке кухни протирают плиту, стены, раковину, подоконники и особенно батареи — пыль на них нагревается, подгорает и загрязняет воздух.

Помимо ежедневного поддержания порядка на кухне следует три-четыре раза в год проводить генеральную уборку помещения.

Особое внимание следует уделять состоянию воздуха в кухне — он всегда должен быть чистым. За 5–10 минут проветривания можно полностью освежить воздух в помещении. Это особенно важно для кухни, оборудованной газовой плитой или газовой колонкой.

В каждой квартире на кухне установлены *вентиляционные устройства*. Необходимо следить за состоянием вентиляционных решеток, регулярно очищать их пылесосом или щеткой.

Желательно во время кулинарных работ включать воздухоочиститель. Этот электрический прибор улавливает и фильтрует пары и запахи, пыль и вредные вещества, образовавшиеся во время приготовления пищи. Он хороший друг и помощник для всей семьи.

Ухоженная и уютная кухня — это визитная карточка любого дома. Перефразировав известное изречение, можно сказать: «Кухня — зеркало квартиры».

✓ *Глазурированная керамическая плитка, линолеум, вентиляционное устройство.*

? **1.** Каково главное требование к санитарному состоянию кухни? **2.** Расскажи, как поддерживать порядок и чистоту на кухне. **3.** Почему так важно проветривать помещение?

## Примеры творческих проектов

### Творческий проект «Фартук»

#### Цель проекта

1. Оценить свои возможности в проектной деятельности.
2. Разработать и выполнить проект.
3. Изготовить по проекту фартук.
4. Оценить проделанную работу.

#### Последовательность выполнения проекта

1. Обосновать возникшую проблему и потребность.
2. Выбрать модель. Описать ее внешний вид.
3. Выбрать ткань.
4. Определить необходимые инструменты, приспособления и оборудование.
5. Выполнить конструирование и моделирование изделия.
6. Выполнить раскрой изделия.
7. Составить технологическую последовательность изготовления изделия и изготовить его.
8. Оценить проделанную работу.
9. Защитить проект.

Для того чтобы не упустить какие-либо вопросы выполнения творческого проекта, можно составить опорную схему мышлений, в которой отразить основные его составляющие.



#### Обоснование возникшей проблемы

В школе на уроках технологии мне предстоит сшить фартук, а я не знаю, с чего начать. Прежде всего я села за стол, взяла карандаш, тетрадь, нарисовала и описала несколько моделей фартука. Затем выбрала из них одну, которая больше всех мне понравилась, и приступила к выполнению творческого проекта.

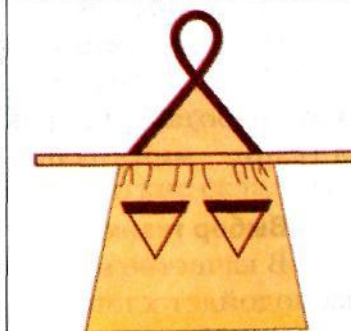
**Модель 1.** Фартук из льняной ткани, овальной формы с мягкими складками по линии талии, накладным карманом и оборками из кружев



**Модель 2.** Фартук из цветной хлопчатобумажной ткани, со сборками по линии талии и карманами в фигурном подрезе по линии низа



**Модель 3.** Фартук из гладкокрашеной хлопчатобумажной ткани со сборками по линии талии и накладными карманами. Карманы и нагрудник отделаны тесьмой, которая подчеркивает их оригинальную форму





<p><b>Модель 4.</b> Фартук из льняной ткани с цельнокроеным нагрудником и карманами в рельефных швах. В качестве отделки на карманах и нагруднике — аппликация</p>	
<p><b>Модель 5.</b> Фартук из хлопчатобумажной ткани с печатным рисунком, с мягкими складками по линии талии, карманами-вставками из отделочной ткани, притачным поясом. Нижний срез обработан швом вподгибку с закрытым срезом</p>	
<p><b>Модель 6.</b> Фартук из хлопчатобумажной ткани с печатным рисунком с накладными карманами и пристегивающимся нагрудником фигурной формы. В качестве отделки фартука — оборка по карманам, бретелям и низу</p>	

#### Выбор модели

Из нарисованных мной вариантов фартука я выбрала модель 5. Этот фартук с вместительными карманами, в нем будет удобно работать на практических занятиях по технологии. Расход ткани — минимальный.

#### Выбор ткани

В качестве материала для изготовления этой модели фартука подойдет хлопчатобумажная ткань ситец: для основных деталей — с печатным рисунком, для отделки — гладкокрашеная.

#### Выбор оборудования, инструментов и приспособлений

1. Швейная машина.
  2. Утюжительная доска, утюг, пульверизатор.
  3. Нитки хлопчатобумажные № 50 — для машинных работ, № 60 — для ручных работ.
  4. Ручная игла № 3, булавки, ножницы, наперсток.
  5. Сантиметровая лента, линейка, мелок.
  6. Учебник, рабочая тетрадь.
- Дополнительные материалы:* бумага для построения выкроек, журналы мод, книги по шитью.

#### Конструирование и моделирование фартука

Как снять мерки, построить чертеж выкройки фартука и выполнить моделирование, я повторила по § 11, 12 учебника.

#### Раскрой фартука

Я раскроила фартук с учетом лицевой и изнаночной сторон ткани, направления долевой нити, припусков на швы и экономного расположения деталей кроя на ткани.

#### Технологическая последовательность изготовления фартука

Я выполнила ряд последовательных операций.

1. Обработала карман (соединила детали кармана стачным швом вразутюжку, обработала верхнюю, нижнюю и боковые стороны кармана швом вподгибку с закрытым срезом).
2. Настрочила карман на нижнюю часть фартука (накладным швом с закрытым срезом).
3. Обработала нижний и боковые срезы фартука (швом вподгибку с закрытым срезом).
4. Обработала верхний срез фартука (мягкие складки).
5. Обработала пояс.
6. Притачала пояс к нижней части фартука.
7. Отутюжила готовое изделие.

### Оценка проделанной работы

Я записала в рабочей тетради в виде таблицы положительные и отрицательные моменты выполнения творческого проекта. Для этого я ответила на следующие вопросы.

1. Насколько трудно мне было работать над проектом, что мешало в работе и что помогало?

2. Качественно ли сшито изделие, то есть правильно ли выполнена обработка фартука (прямые и ровные ли по всей длине получились машинные строчки; удалены ли все временные строчки; одинакова ли ширина кармана и пояса по всей длине; хорошо ли отутюжено изделие)?

3. Понравилось ли мне выполнять творческий проект и почему?

4. Хочется ли мне разработать и сшить более сложное изделие?

Положительные оценки	Отрицательные оценки

### Защита проекта

Всё вышеизложенное я повторю на защите проекта, представлю творческий проект, чертежи выкроек и готовое изделие. Учитель и жюри из одноклассниц зададут мне вопросы по оформлению проекта и изготовлению фартука, выскажут свое мнение о внешнем виде и качестве изделия.

## Творческий проект «Сервировка стола к завтраку»

### Цель проекта

1. Оценить свои возможности в творческой деятельности.
2. Разработать проект от возникновения идеи до реального результата.
3. Применить полученное изделие или услугу на практике.
4. Оценить проделанную работу.
5. Защитить проект.

Составляющие творческого проекта можно изложить в виде опорной схемы размышлений.



### Обоснование возникшей проблемы

Начались каникулы, и я решила сделать сюрприз родителям – приготовить завтрак в выходной день. Для этого я перелистала книгу по кулинарии и вспомнила, что мы готовили на уроках технологии. Интересно, каким может быть завтрак в разное время года: зимой, осенью, весной и летом? Вот что я придумала.

### Весна

Весенний стол может быть выдержан в желтом, розовом, белом, зеленом тонах. Желтый цвет согревает, розовый – настраивает на мечтательный лад, белый – излучает чистоту,

создает легкую атмосферу. Оживить стол мне поможет маленький букетик весенних цветов — нарциссов, фиалок, тюльпанов.

К этому столу можно приготовить следующие блюда.

1. Салат из яиц и зеленого лука со сметаной.
2. Гренки с сосисками.
3. Чай с сахаром.

Эти блюда просты в приготовлении, питательны и полезны, содержат витамины.

Для приготовления салата я сварю яйца вкрутую, мелко нарежу лук, посолю и заправлю сметаной. Салат я украшу зеленью и сделанной из вареного яйца «мышкой».

Для гренок я обжарю ломтики белого хлеба и сосиски, сверху положу ломтики помидора и сыра, и все это запеку в духовке. Приготовлю черный чай.

### Лето

Это всеми любимое время года. Мне кажется, что летний стол должен быть разноцветным, поднимающим настроение. Лучше всего использовать голубые тона. Цвет воды и неба вызывает ощущение широты, свежести. К прохладным тонам относятся и бирюзовый. Он также освежает и возбуждает аппетит. С голубым и бирюзовым хорошо сочетается оранжевый.

Я думаю, что стол в таких тонах произведет впечатление на родителей. К этому столу я подам:

1. Салат «Летний».
2. Канапе с сыром.
3. Чай с лимоном.

Эти блюда не сложно приготовить. Овощной салат очень полезен. Для салата я нарежу овощи: помидоры и огурцы — кружочками, болгарский перец — кольцами. Заправлю салат растительным маслом или майонезом и украшу зеленью.

Для канапе я вырежу из ломтиков белого хлеба фигурки и поджарю их, на хлеб положу сыр, а сверху горкой выложу сливочное масло, смешанное с томатной пастой.

### Осень

Осенью всегда хочется тепла и уюта, поэтому сервировка стола должна действовать успокаивающе. Для оформления осеннего стола подойдут теплые, спокойные тона. Это такие цвета, как охра, болотный, коричневый.

К этому столу я приготовлю:

1. Овощное блюдо винегрет.
2. Яйцо, сваренное «в мешочек».
3. Бутерброд с маслом.
4. Кофе с молоком.

Эти блюда очень питательны. Для винегрета я сварю овощи, остужу их, очищу и нарежу мелкими кубиками, заправлю растительным маслом.

Яйца сварю «в мешочек».

Для бутербродов я намажу ломтики белого хлеба сливочным маслом.

Приготовлю растворимый кофе с молоком, сахар подам отдельно.

### Зима

Зимой цветовое оформление стола важнее всего. За окном холодно, лежит белый и сверкающий или, наоборот, серый и тусклый снег, поэтому желательно не использовать при сервировке стола цвета зимнего пейзажа. Лучше выбрать цвета, которые действуют согревающе. Я думаю, что подойдет пурпур — цвет великолетия, праздника. Еще в древности он считался символом жизненной силы и любви. И конечно, порадует глаз маленькая веточка сосны или ели, яркий букетик из сухоцветов.

Для зимнего завтрака я предложу:

1. Омлет натуральный.
2. Бутерброд с творогом.
3. Какао.

Эти блюда просты в приготовлении и питательны. Каждое блюдо содержит полезные молочные продукты.

Для омлета я сделаю яично-молочную смесь и поджарю ее на масле.

Для бутерброда я смешаю творог со сметаной и сахаром и намажу этой массой ломтики белого хлеба.

Приготовлю какао с молоком.

Так как лето – мое самое любимое время года, я решила приготовить и сервировать летний стол.

Технологические карты приготовления блюд я представлю в виде таблиц (табл. 38–40).

**Таблица 38.** Технологическая карта.  
Салат «Летний»

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
1	2	3	4
Огурцы	2 шт.	Вымыть, очистить, нарезать кружочками	Нож, разделочная доска
Помидоры	2 шт.	Вымыть, нарезать кружочками	Нож, разделочная доска
Болгарский перец	1 шт.	Вымыть, вырезать плодоножку и тщательно удалить семена, нарезать кольцами	Нож, разделочная доска
Луковица	1 шт.	Очистить от кожуры, промыть в холодной воде, нарезать кольцами	Нож, разделочная доска

Окончание табл. 38

1	2	3	4
Зелень (петрушка, кориандр)	1 пучок	Промыть, мелко нарезать	Нож, разделочная доска
Соль, перец Растительное масло	По вкусу 3 ст. ложки	Выложить овощи в салатник рядами, посолить, поперчить, украсить кольцами репчатого лука, заправить растительным маслом и посыпать измельченной пряной зеленью	Салатник, столовая ложка

**Таблица 39.** Технологическая карта.  
Канapé с сыром

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
1	2	3	4
Хлеб	4–5 ломтиков	Нарезать толщиной 0,7–1 см и вырезать разные фигурки	Нож, разделочная доска для хлеба
Сливочное масло	50 г	Растопить на огне. Поджарить хлеб до румяной, хрустящей корочки	Сковорода, лопаточка

1	2	3	4
Сыр	50 г	Нарезать тонкими ломтиками и положить на хлеб	Нож, разделочная доска
Сливочное масло Томатная паста	25 г 15 г	Масло смешать с томатной пастой и выложить небольшой горкой на середину ломтика с сыром	Тарелка, столовая ложка
Зелень	1 пучок	Промыть, мелко нарезать, посыпать на бутерброд. Готовые канапе выложить на блюдо	Нож, разделочная доска, блюдо

**Таблица 40.** Технологическая карта.  
Чай с лимоном

Наименование продукта	Количество	Последовательность приготовления	Посуда и инвентарь
1	2	3	4
Вода		Вскипятить воду. Обдать кипятком чайник для заваривания чая	Чайник для кипячения воды, чайник для заваривания чая
Чай	2–3 ч. ложки	Всыпать чай и залить кипятком на $\frac{1}{3}$ . Дать настояться	Чайник для заваривания чая, чайная ложка

1	2	3	4
		5–10 мин и долить чайник горячей водой доверху	
Лимон	1 шт.	Вымыть, нарезать кружочками, положить по одному в чашку	Чашка, нож, разделочная доска
Сахар	По вкусу	Добавить в чашку и залить заваренным чаем	Чашка, чайная ложка

Чтобы летний завтрак выглядел более аппетитно, я украсила салат розочкой, вырезанной из помидора, листиками из огурца и веточками петрушки.

Я считаю, что проект удался. Мне и родителям очень понравился завтрак, и нам было приятно есть за красиво сервированным столом.

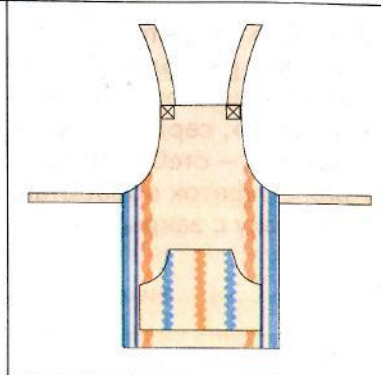
На защиту проекта я представила технологические карты, приготовила салат «Летний». При разработке проекта я прочитала много книг по кулинарии, из которых узнала, как правильно сервировать стол, готовить и украшать блюда. Я готова ответить на вопросы учителя и одноклассниц.

## Банк объектов для творческих проектов

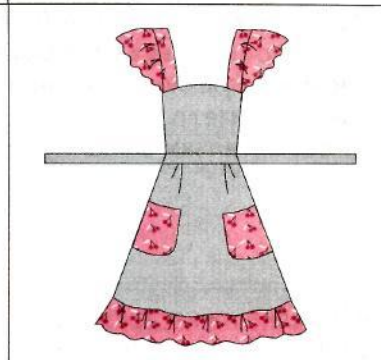
### Изготовление швейного изделия

<p><b>1.</b> Фартук из льняной ткани прямой формы с накладным карманом. Нагрудник цельнокроеный, застегивается с нижней частью фартука на обметанную петлю и пуговицу</p>	
<p><b>2.</b> Фартук из хлопчатобумажной гладкокрашеной ткани. Нагрудник, пояс, фигурные накладные карманы и низ фартука выполнены из отделочной ткани с печатным рисунком. Бретели застегиваются на обметанную петлю и пуговицу</p>	
<p><b>3.</b> Фартук из хлопчатобумажной ткани с печатным рисунком, с мягкими складками по линии талии и накладными карманами. Настрочная планка нагрудника, накладные карманы, пояс и бретели выполнены из отделочной ткани</p>	

**4.** Фартук из гладкокрашеной ткани с фигурным накладным карманом, отделанный тесьмой. Нагрудник цельнокроеный с нижней частью фартука. Бретели настрочные с завязывающимися концами

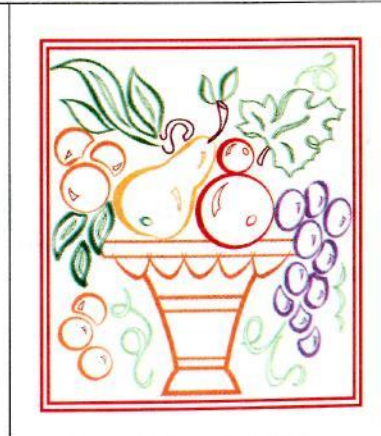


**5.** Фартук из гладкокрашеной ткани с мягкими складками по линии талии. Бретели и низ фартука отделаны оборками. Бретели, оборки и накладные карманы выполнены из отделочной ткани с печатным рисунком



### Украшение интерьера кухни, столовой

**1.** Панно «Фрукты». Выполнено вышивкой простыми ручными швами: ваза — тамбурным швом и швом «шнурок»; фрукты — стебельчатым (либо швом «за иголку») и швом «узелки»; зелень — стебельчатым швом; рамка — петельным швом



<p><b>2. Набор салфеток для сервировки стола.</b>          Вышивка располагается в углах изделия.          Лепестки цветов выполнены швом «петля          вприкреп», сердцевинки — швом «узелки»,          а зелень — стебельчатым швом.          Края салфеток обработаны швом          вподгибку с закрытым срезом</p>	
<p><b>3. Прихватка-рукавица.</b>          Изготовлена в лоскутной технике          из квадратов двух (или более) цветов          хлопчатобумажной ткани и ватина          как утеплителя.          Имеет петельку-вешалку</p>	
<p><b>4. Грелка на кастрюлю.</b>          Выполнена из лоскутов ткани, кусочков          дерматина, пуговиц и ватина как утепли-          теля. По нижнему краю продернут шнур,          который затягивается</p>	
<p><b>5. Подставка под горячее.</b>          Изготовлена в лоскутной технике,          украшена бахромой (или тесьмой).          Утеплителем служат ватин          либо драп (шерсть)</p>	

## Содержание

<i>Введение</i>	3
<i>Основы материаловедения</i>	5
§ 1. Классификация текстильных волокон	5
§ 2. Получение ткани	8
<i>Ручные работы</i>	14
§ 3. Организация рабочего места для выполнения ручных работ. Инструменты и приспособления	14
§ 4. Технология выполнения ручных работ	21
<i>Основы машиноведения</i>	26
§ 5. История создания швейной машины	26
§ 6. Бытовая швейная машина	29
§ 7. Подготовка к выполнению машинных работ	31
§ 8. Виды машинных швов	40
<i>Влажно-тепловые работы</i>	42
§ 9. Значение влажно-тепловой обработки	42
§ 10. Организация рабочего места для выполнения влажно-тепловых работ	43
<i>Технология изготовления швейного изделия (фартука)</i>	46
§ 11. Снятие мерок для построения чертежа выкройки	46

§ 12. Конструирование и моделирование .....	49
§ 13. Технология изготовления фартука на поясе .....	53
§ 14. Особенности конструирования, моделирования и изготовления фартука с нагрудником .....	65
§ 15. Варианты отделки фартука .....	79

---

*Творческий проект* ..... 83

§ 16. Что такое творческие проекты .....	83
§ 17. Этапы выполнения проекта .....	84

---

*Технология изготовления изделий из лоскутов* ..... 86

§ 18. Подготовка оборудования, инструментов и материалов к работе .....	87
§ 19. Технология изготовления прихватки из лоскутов .....	89

---

*Технология вышивания* ..... 96

§ 20. Рабочее место. Инструменты, материалы и приспособления для вышивания .....	97
§ 21. Технологическая последовательность вышивания .....	101
§ 22. Технология выполнения простейших ручных швов .....	108

---

*Уход за одеждой* ..... 114

§ 23. Ремонт одежды .....	114
§ 24. Ремонт распорвавшихся швов .....	117
§ 25. Уход за одеждой из хлопчатобумажных и льняных тканей .....	119

---

*Кулинария. Технология обработки  
пищевых продуктов* ..... 122

§ 26. Общие сведения о питании. Витамины .....	122
§ 27. Кухонная посуда и уход за ней .....	124
§ 28. Овощи в питании .....	127
§ 29. Механическая обработка овощей .....	131
§ 30. Приготовление блюд из свежих овощей .....	135
§ 31. Приготовление блюд из вареных овощей .....	138
§ 32. Блюда из яиц .....	146
§ 33. Бутерброды .....	150
§ 34. Горячие напитки .....	154
§ 35. Сервировка стола к завтраку .....	157
§ 36. Культура поведения за столом .....	160

---

*Технологии ведения дома.  
Интерьер кухни, столовой* ..... 162

§ 37. Создание интерьера кухни .....	163
§ 38. Оборудование на кухне .....	167
§ 39. Размещение мебели и оборудования, зоны кухни .....	168
§ 40. Санитарное состояние кухни .....	172

---

*Примеры творческих проектов* ..... 174

Творческий проект «Фартук» .....	174
Творческий проект «Сервировка стола к завтраку» .....	179

---

*Приложение.  
Банк объектов для творческих проектов* ..... 186