

О. А. Кожина, Е. Н. Кузачова, С. Э. Маркушкая



ТЕХНОЛОГИЯ

Обслуживающий труд



6

ДРОФА



Электронное
приложение
www.drofa.ru

О. А. Жукович, С. П. Радина, С. В. Митрофанов



ТЕХНОЛОГИЯ

Обслуживающий труд

Учебник для образовательных учреждений

Под редакцией С. В. Митрофанова

Рекомендовано
Министерством
образования и науки
Российской Федерации



Издательство

 ДРОФА

2013



УДК 678.001.001
678
678

**Технология получения положительного заключения
высшейшей академией наук ЦИТИС (УДН) от 14.08.1979 г.
и Российской Академии Наук (РАН) от 14.08.1979 г.**

Ковалев, М. А.

Технология обслуживания труда в условиях автоматизации
и механизации производства. М.: Высшая школа, 1979. 144 с.
Ил. 10. Цена 0,25 руб. (в пер.)

Переводом книги в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации о государственном стандарте учебника представляется особый интерес, так как в ней рассмотрены вопросы организации труда в условиях автоматизации и механизации производства в учебнике, учебнике-методике и методическом пособии. Книга предназначена для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Технология обслуживания труда в условиях автоматизации и механизации производства». Книга может быть полезна также преподавателям и студентам высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Технология обслуживания труда в условиях автоматизации и механизации производства».

УДН ЦИТИС (УДН) от 14.08.1979 г.
РАН от 14.08.1979 г.

Технология труда

**Ковалев Михаил Александрович, Ковалев Игорь Александрович,
Морозов Сергей Александрович**

**ТЕХНОЛОГИЯ ОБСЛУЖИВАЮЩАЯ ТРУД В УСЛОВИЯХ
АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

Для цитирования: Ковалев М. А., Ковалев И. А., Морозов С. А. Технология обслуживания труда в условиях автоматизации и механизации производства. М.: Высшая школа, 1979. 144 с. Ил. 10. Цена 0,25 руб. (в пер.)

© Советский Союз Детально-техническое описание книги и ее содержания
для информационного обслуживания читателей и библиотек



Издательство «Высшая школа», Москва, 1979 г.
Ул. Мясницкая, д. 26, стр. 1

Книга предназначена для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по специальности «Технология обслуживания труда в условиях
автоматизации и механизации производства».

На основании заключения экспертной комиссии ЦИТИС (УДН) от 14.08.1979 г.
и Российской Академии Наук (РАН) от 14.08.1979 г.

Самостоятельно издана
Издательством «Высшая школа»

М.: 125080, Мясницкая ул., д. 26, стр. 1

Технология обслуживания труда в условиях автоматизации и механизации
производства. М.: Высшая школа, 1979. 144 с. Ил. 10. Цена 0,25 руб. (в пер.)

ВВЕДЕНИЕ



Дорогие друзья!

В прошлом учебном году вы постигали тайны кулинарного искусства, учились готовить вкусные бутерброды, блюда из яиц и овощей, шили фартук, занимались его украшением и отделкой, учились создавать уют в доме, развивали фантазию и смекалку, придумывая сувениры для родных и друзей.

В этом году вы сможете создать своими руками модную юбку. Учебник поможет вам научиться готовить различные блюда из рыбы, молочных продуктов и круп, сервировать стол к ужину, готовить подарки близким людям.

Мы продолжим работу над творческим проектом, и вы поймете, что преодолевали различные жизненные проблемы вам по силам. Вы сможете развить самостоятельный вкус, проявить самостоятельность, творчество и рациональный подход к решению бытовых проблем: организации правильного питания, созданию в доме атмосферы уюта и комфорта, проведению уборки, уходу за обувью и одеждой и т. п.

Умение многое делать собственными руками — залог уверенности в себе. Ваши умения — это ваша власть над миром вещей. Человек, владеющий каким-либо мастерством, не пасует перед проблемой, так как знает, что сможет встать и двигаться дальше, если в этом возникнет необходимость.



— задание с индивидуальным содержанием

В — задания повышенной сложности

❁ 1. Правила организации труда на уроках технологии и в повседневной жизни

Для того чтобы хорошо учиться, заниматься любимым делом, полноценно отдыхать, необходимо уметь правильно организовать свой рабочий день.

Вот основные правила организации труда, которые помогут вам добиться намеченной цели и получить максимальный эффект от выполненной работы.

Приступая к какому-либо делу, постарайтесь **определить свою цель**. Многие люди попусту тратят время и энергию лишь потому, что не могут представить себе, что для себя хотят сделать. Если у вас есть цель, вы быстрее достигнете ее.

Средств всегда не хватает. Запишите самые срочные дела. Начав дело, не отступайте от него, пока не закончите. Не тревожьтесь, если к концу дня вы успели сделать лишь одно-два дела. На следующий день вновь сосредоточьтесь на главном из запланированных.

Придумывайте себе стимулы. Лучших результатов мы достигаем, когда делаем то, что нам хочется делать. Но делать приходится и то, что не хочется. Если вам удастся превратить труд в увлечение, результаты вашей деятельности получатся во много раз.

Установите таймеры сроков. Служение тому, что работа должна быть выполнена к определенному сроку, поможет вам в самых сложных ситуациях. Однако сроки должны быть реальными, иначе вам не удастся выполнить работу и вы откажетесь от дела. Научитесь быть решительными. Не откладывайте дела на другой день.

Умейте слушать. Это избавит вас от серьезных ошибок, споров, переделок. Если из разговора вам что-то известно, не стремитесь уточнить детали.

Не упускайте ни одну минуту. Две основные причины в деле всегда надо иметь небольшой запас наиболее часто

употребляемых в быту предметов: швейных материалов, инструментов, продуктов и др. Старайтесь решить вечером, что наденете завтра утром, и с вечера собрать школьную сумку.

Минимизируйте лишнее движение. Вы можете сэкономить целый производительное время, если по дороге из школы или в магазин займётесь планированием своих дел, обдумыванием предстоящих задач.

Минимизируйте сиденья деятельности. Так вы снижаете ощущение усталости и сделаете гораздо больше дел. Например, если несколько часов вы работали сидя, переключитесь на работу, которую можно сделать стоя или двигаясь.

Научитесь ценить время других людей и своё собственное. Тогда вы успеете сделать всю намеченную на день работу и полноценно отдохнуть.

Не забывайте, что соблюдение правил поведению и безопасного труда в мастерских по обработке ткани и кулинарии — одна из главных условий успешной работы. Без неприятностей и травм.

Правила поведения в школьной мастерской

- ▶ Будьте внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания учителя.
- ▶ Не приступайте к выполнению работы без разрешения учителя.
- ▶ Рабочее место должно быть хорошо освещено. Свет должен падать слева и сверху.
- ▶ Размещайте приборы, материалы, оборудование на рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
- ▶ Перед выполнением работы внимательно изучите её содержание и ход выполнения, подготовьте необходимые материалы, инструменты и приспособления, наладьте технологическое оборудование.

- Во время работы не разговаривайте и не отвлекайтесь.
- При работе с электроприборами и приборами из стекла соблюдайте особую осторожность.
- Следите за исправностью всех инструментов, приборов и приспособлений. Используйте провода и шнуры вилочной, без повреждений. Не прикасайтесь и не наклоняйтесь к вращающимся частям машин.
- Источники тока подключайте в последнюю очередь сухими руками и только с разрешения учителя.
- Не оставляйте работающие электроприборы без присмотра.
- Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей, лишённым изоляции.
- По окончании работы отключите источник электропитания, держа сухими руками за корпус вилки.
- Не уходите с рабочего места без разрешения учителя.
- По окончании работы уберите за собой рабочее место.

Контрольные вопросы

1. Для чего в мастерской нужно соблюдать этикет (культуру)?
2. Почему на инструментах по электротехнике должны быть утолщения в местах, на которые не должны быть нанесены, стамески, плоскогубцы?
3. Перечислите сферы профессиональной деятельности, которые требуют знаний электротехники. Где, выполняя какую работу в данной мастерской и в домашних условиях требует соблюдения правил электробезопасности?

§ 2. Творческие учебные проекты

Проектная деятельность — это способы решения проблем. Перед каждым человеком очень часто возникают ситуации, когда нужно быстро принять верное решение, затратив по возможности как можно меньше времени и денег. Некоторые проблемы нельзя решить сразу. Их нужно обдумать, обсудить с родственниками и друзьями. Од-

какой такой возможности выводит на свет. Над решением не даст готовых решений или византные проблемы, на подсказку пути и средства их решения.

Примерная последовательность проектной деятельности

1. Выявление проблемы (выбор темы проекта), определение цели проектной деятельности.

2. Определение путей решения проблемы, изучение требований, ограничений, условий, необходимых для решения проблемы.

3. Сбор информации, изучение специальной литературы (в том числе в сети Интернет), опрос взрослых, друзей.

4. Выработка идей, вариантов выполнения проекта.

5. Выбор оптимальной идеи, её развитие. Из трёх-четырёх вариантов выбирают лучший и менее дорогой. Для этого каждый делает (применяя) субъективность каждого из вариантов проекта, определяют приближения в Будущему изделию, наиболее важные для Вас.

6. Планирование проектной деятельности (изготовление изделия, проведение праздника и др.). На этом этапе определяют сроки, последовательность и график проектной деятельности.

7. Выполнение проекта (изготовление изделия или организация и проведение праздника): подбор материалов, оборудования для изготовления изделия (проведения праздника), организация рабочего места. Определение последовательности выполнения технологических операций, подбор или разработка необходимой технической документации, контроль за ходом этапа технологического процесса.

8. Анализ результатов проектной деятельности, контроль и испытание изделия, сопоставление результатов, анализ успехов и дальнейших ошибок, предложения по изменению технологического процесса в случае повторного изготовления изделия (проведения праздника), подсчёт материальных затрат и сравнение их с проектируемыми расходами.

3. Сформулировать проект в виде логичной последовательности действий, формирование цели проекта, идеи его выполнения, расчёт затрат, сроки, оформление письменной документации.

Приступая к проектной деятельности, всегда помните: не существует тот, кто ничего не делает. Смело беритесь за любую работу, а наш учебник поможет вам в этом.

Давайте рассмотрим пример.

Предположим, вам необходимо пополнить свой гардероб новой юбкой. Свободных денег для покупок в вашей семье сейчас нет. Можно ли обновить свой гардероб, затратив при этом минимум средств?

Для наглядности посмотрите на схему «Элементы проектной деятельности». В ней представлен примерный план работы над проектом.

Выявление и правильная формулировка проблемы — одна из первых важных шагов, который определит, какие и зачем вам нужно предпринять действия.

Чтобы представить себе, как будет выглядеть ваша будущая юбка, конкретизируйте проблему.

Какая юбка вам нужна? Для активного отдыха, для занятий в школе, для дискотеки, для торжественных случаев и др.?

Несомненно, для вас будет важно, чтобы ваша новая юбка соответствовала общему направлению моды. Как вы думаете, что будет наиболее эффективным для выяснения этого вопроса: модные журналы, показы мод, походы по магазинам, Интернет?

Кроме того, необходимо подумать над тем, какие требования следует учесть, чтобы выделенные средства соответствовали особенностям вашей фигуры и вашему стилю. Получится ли с помощью этих моделей подчеркнуть достоинства и скрыть недостатки фигуры?

Не думайте, что поиск вашей модели на этом закончился. Необходимо проверить, соответствует ли имеющаяся у вас ткань и фурнитура функциональному назначению изделия. Например, не эффективны ли вы цвета (цветовая гамма) ткани? Нужны ли крупные пряжки для вашей модели юбки?

Проверьте, насколько новая модель будет сочетаться с имеющимися предметами вашего гардероба по стилю, цвету и фактуре.

Мы обратили ваше внимание на основные требования при выборе будущей модели юбки. Но могут существовать и ваши собственные требования. Например, вы непременно хотите увидеть изделие вышивкой или вышивкой или в дополнение к юбкешить сумочку и др. (рис. 3.1).

Важная сторона любой работы — экономическая целесообразность и экологическая экспорта. Грамотный экономический и экологический анализ проекта поможет рационально распорядиться средствами из бюджета семьи. Кроме того, можно просчитать стоимость материалов и работ по изготовлению вашей модели и сравнить с подобным образцом промышленного производства.

Следующим этапом станет практическое выполнение задуманного: составление плана действий и последовательности шагов для достижения цели, подбор необходимых материалов и оборудования, конструирование и моделирование изделия, выбор технологии его изготовления.

Завершением творческой учебной проектной деятельности в школе является оформление результатов работы и анализ удачных решений и ошибок.

Справиться с новой для вас деятельностью поможет наш учебник. В нём в конце каждого раздела вы найдёте информацию о том, что может стать объектом проектной деятельности, как выполнять учебный проект, на что обращать внимание и как оформить результаты своего творческого труда.

Контрольные вопросы

1. В проектной деятельности должна быть чётко сформулирована проблема, решить которую можно различными способами. По каким критериям определяют лучшие варианты решения? Приведите примеры. 2. Как при выполнении проекта будут учтены ваши потребности и возможности? 3. Для чего при выполнении творческого проекта необходимо давать его экологическое обоснование и экономическую оценку?



Пока человек вёл кочевую жизнь, способы приготовления пищи были примитивны и скудны. Лишь с переходом к оседлости, от охоты и собирательства к земледелию и скотоводству приёмы приготовления пищи начали совершенствоваться.

Зарождение кулинарии как искусства можно отнести к античному времени. Именно тогда люди совершенствовали мастерство кушачного дела — от подбора посуды до придумывания рецептов. Древние греки ставили кулинарное мастерство в один ряд с музыкой и поэзией. Многие достижения древних послужили основой для создания современной науки о приготовлении пищи.

В эпоху Средних веков кулинария с воюю путешествовала в европейскую страну под названием **кулинария**. Будем считать тайны кулинарного искусства, познанные с различными приёмами обработки пищевых продуктов, основой рационального питания, научимся готовить вкусные и полезные блюда из качественных и полезных пищевых продуктов.

Вспомните наш совет:

«Для лучшего здоровья употребляйте пищу в меру и вовремя по часам!»

§ 3. Физиология питания

Единственная диета, которая в мире — это диета
В. Гюго

... 1. Какие вещества имеют пищу в организме человека? 2. Как влияет состав пищи на здоровье человека? 3. Почему в рационе детского питания должны быть молочные продукты (сыр, творог, кефир), содержащие кальций?

Заблуждение в отношении здоровья сейчас стало актуально. Каждый знает, что питание — одна из важнейших составляющих потребностей организма. «Скажи мне, что ты ешь, и я скажу, чем ты болеешь», — говорил Гиппократ. Ещё в древности врачи утверждали, что заболевание является бы многих болезней, если бы люди придерживались принципов рационального питания. Старинная поговорка «Мы едим для того, чтобы жить, но не живём для того, чтобы есть» и сегодня справедлива. Рациональное питание — это разнообразие, сбалансированность, чувство меры и режим.

Не секрет, что привычка с детства есть всё подряд, всё где и что попало, называемая в медицине неправильным питанием, приводит к надурению обмена веществ в организме, ожирению, которое способствует развитию таких серьёзных заболеваний, как гипертония, инфаркт, инсульт, сахарный диабет.

А какими принципами в питании руководствуются в вашей семье?

В пищевых продуктах содержатся вещества, необходимые организму человека для обеспечения физиологических функций и создания запаса энергии. Клетки, составляющие ткани и органы тела, в которых происходят сложные биохимические процессы, стареют и отмирают. На их месте появляются новые, молодые. Для их построения и нормального функционирования необходимы питательные вещества.

Что нужно нашему организму? В зависимости от возраста, пола, характера работы, места проживания, состояния здоровья организм человека нуждается в определённом количестве разнообразных веществ: белков, жиров, углеводов, минеральных элементов, витаминов.

О витаминах и их значении для жизнедеятельности человеческого организма мы говорили в прошлом году. В этом году нам предстоит знакомство с минеральными веществами.

Минеральные вещества не обладают энергетической ценностью, но так же важны для организма, как витамины, белки, жиры и углеводы, и имеют большое значение для нормального физического и психического состояния человека.

В зависимости от количества минерального вещества, необходимого для полноценного роста и развития человеческого организма, их делят на макроэлементы, микроэлементы и ультрамикроэлементы.

Макроэлементы — это вещества, обычно соли кальция и др., входящие в состав костей, зубов, нервной ткани и других органов; участвуют в построении клеток, обмене веществ и других важных физиологических процессах. Суточная потребность организма человека в макроэлементах составляет 2—3 г.

Микроэлементы — это вещества, обычно соли железа, магния, фтора, иода, кобальта и др., необходимые для усвоения витаминов и нормальной работы многих органов человека. Потребность организма человека в микроэлементах — десятые доли миллиграммов в сутки. Нехватка каких-либо микроэлементов может нарушить баланс между другими минеральными веществами, повлиять на усвоение витаминов, и, наоборот, недостаток витаминов приводит к сбою в усвоении микроэлементов.

И самое главное, организм человека не может вырабатывать для своих нужд минеральные вещества, поэтому по-



Рис. 1.2. Продукты питания, богатые кальцием и фосфором

еждать их по сравнению с пищей, приёмом в определённые соотношениях. Например, оптимально соотношение кальция и фосфора (усваивается практически полностью) в таких продуктах, как молоко, сыр, овощи (рис. 1.2), а вот в макаронах, крупах, хлебе эти соотношения крайне неблагоприятны (неполное усвоение кальция и фосфора). Не менее важно соблюдать и последовательность приёма как различных продук-

тов питания, так и минеральных веществ, чтобы шёл процесс усвоения, чтобы шёл процесс усвоения пищи не мешали усвоению друг друга.

Ультрамикроразлементы (торий, золото, серебро и др.) в организме человека содержатся в очень малом количестве.

Роль минеральных веществ в жизнедеятельности человеческого организма, потребность в этих веществах и продукты питания, в которых они содержатся, представлены в таблице 1.

Потребность организма в микроэлементах очень мала. Их избыток может вызывать различные отравления организма. Соли меди, свинца, олова могут попадать в продукты питания с поверхности металлизированной посуды технического оборудования в результате её частичного истирания и растворения кислотами, содержащимися в продуктах. Содержание в продуктах меди, олова ограничивается стандартами, а свинца и мышьяка — вообще не допускается.

При длительном хранении консервов в жестяных банках слово, которое нанесено на внутреннюю поверхность банок, может переходить в продукты и отрицательно действовать на организм человека. Поэтому консервы в жестяных банках с истекшим сроком хранения нельзя употреблять в пищу.

Нельзя хранить открытые консервы в жестяных банках. Содержимое банки сразу используют для приготовления блюд или перекладывают в стеклянные или пластиковые емкости, рекомендуемые для хранения продуктов.

Следует помнить, что пищевые продукты, особенно кислые и жиросодержащие, нельзя обрабатывать и хранить в оцинкованной посуде, так как цинк может перейти в продукты и, накапливаясь в больших количествах, вызывать отравление организма.

Помните!

В случае пищевого отравления необходимо немедленно обратиться к врачу.

Как приготовить?

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), каждая третья женщина со стрессовой ситуацией страдает депрессией в любой форме. Когда она становится хронической, риск получить инфаркт или инсульт у нее будет в 3-5 раз выше. В Европе уже в возрасте пятилетнего ребенка наблюдается ожирение.

Сейчас промышленность выпускает еще (детские) напитки почти в такой же форме, как и промышленность для взрослых. Мы предлагаем изменить рецептуру продукта, сократив содержание компонентов с сахарозаменителем. И также предлагаем в детском виде использовать в качестве заменителя сахара фруктозу. В детском виде использовать в качестве заменителя сахара фруктозу. В детском виде использовать в качестве заменителя сахара фруктозу. В детском виде использовать в качестве заменителя сахара фруктозу.

Таблица 1

Макроэлементы человека

Минеральные вещества	Влияние на организм человека	Источники содержания в пище и в организме
Макроэлементы		
Кальций	Образование костей и зубов, обмен кальция в организме	Молоко, творог, сыр, сметана, фрукты, витаминный желток
Фосфор	Образование костной ткани, зубов, печени и мозговой ткани, мышц и почек	Мясо, молочные продукты, рыба, яйца, сыр, фасоль
Натрий	Участие в водно-солевого обмена; задерживает воду в организме, участвует в образовании желудочного сока	Пшеничная соль
Калий	Улучшение водно-солевого обмена в организме, поддерживает работу сердечной мышцы	Абрикосы, курага, шиповник, бананы, абрикосовый сок, грецкие орехи, финики, персики
Хлор	Нормализация водного обмена	Яйца, молоко, сыр
Магний	Улучшение обмена веществ в нервной ткани	Горький миндаль, бананы, фрукты, овощи, хлеб грубого помола
Микроэлементы		
Железо	Синтез гемоглобина в эритроцитах (гемоглобин), обеспечение иммунной защиты организма	Печень, почки, мясо, субпродукты, овощи, яблоки, груши, яйца, сушёные фрукты, сухофрукты, злаки (овёс), капуста брокколи

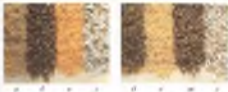


Рис. 1.3. Виды крупы: а — полбы, б — овсяная, в — пшеничная, г — ячменная, д — ячменная, е — пшеничная, ж — гречневая, з — перловая

В зависимости от способа обработки зерна крупы могут быть нешлифованными, шлифованными, полированными, недроблёнными, дроблёнными, плющеными.

Производство крупы состоит из нескольких основных этапов.

1. Очистка зерна от примесей.

2. Сортировка по размеру (на ситах с различными размерами ячеек).

3. Обрушивание (шелушение) зерна — снятие цветочных пленок или плодовой оболочки в зерноочистительных машинах.

4. Разделяние продуктов обрушивания, т. е. шлифование и полирование зерна.

При шлифовании и полировании в крупах уменьшается содержание золы, клетчатки, жира, белков, витаминов, но возрастает усвояемость. Такие крупы быстрее варятся, имеют лучшую консистенцию и цвет.

В настоящее время пищевая промышленность выпускает полуфабрикаты каш, расфасованные в порционные пакетики, с различными вкусовыми добавками и не требующие варки. Популярны также, главным образом в детском

в кастрюлю, заливают горячей водой или молоком, закрывают крышкой, и через 5 минут каша готова к употреблению. Кроме того, можно приобрести в магазине кашу, состоящую из одного или нескольких видов злаков, у которой значительно сокращено время приготовления благодаря специальной системе обработки зерна.

Требования к качеству круп

- Доброякачественные крупы должны иметь свойственный им вкус, цвет, запах. Изменение цвета и запаха круп свидетельствует об их порче. Крупы не должны иметь посторонние примеси.
- Вкус круп чуть сладковатый, у овсяной и пшена допускается слабая горечь. Не исключаются влиப்பு крупы с кисло-кисловатым, протухлым вкусом, с затхлым, плесневатым и другими посторонними запахами.

Какие замечания приходится слышать при тепловой обработке круп, бобовых и макаронных изделий? При замачивании и варке крупы поглощают воду, набухают. Это происходит за счёт абсорбирования влаги. Поэтому масса и объём крупы увеличиваются, что в кулинарии называют приваром.

При варке круп и бобовых в отвар переходит около 30% витаминов группы В. Кроме того, 15—20% их разрушается. Из круп, бобовых, макаронных изделий в отвар переходит значительное количество минеральных солей и других веществ.

Каша — одно из самых распространённых русских национальных блюд. Длительное время каша была любимым блюдом в России, а персонально даже традиционным, обрядовым. Её ели на пирах, свадьбах, крестинах. Вот почему в XIII—XIV вв. слово «каша» было равнозначно слову «пир».

Кашу варят из любого вида круп на воде, цельном или разбавленном молоке. По консистенции каша может быть рассыпчатая, вязкая и жидкая. Консистенция каш зависит от соотношения крупы и жидкости (табл. 2).

Механическая обработка круп. Крупы перебирают, удаляют примеси, промывают. Не промывают манную крупу и геркулес. Перловая крупа набухает очень медленно, поэтому ее перед варкой часто замачивают в холодной воде на 2—3 ч.

Варка каш. Для варки каш лучше использовать посуду с толстым дном или молоковарку.

Раскатытые кашки готовят из ржи, гречневой, пшеничной, ячневой, полбяной крупы. Раскатытые кашки используют как самостоятельное блюдо и как гарнир. Варят их на воде или бульоне.

Вязкие каши готовят на воде, молоке и на разбавленном водой молоке из всех видов круп. Горячую кашу подают в столу с маслом, вареньем, а в холодном виде — с сахаром.

Жидкие каши варят на молоке, на воде, на разбавленном водой молоке (соотношение 2 : 2) из манной крупы, риса, пшени, ячневой крупы. При подаче в столу в кашу добавляют сливочное масло, мед, варенье.

Таблица 2

Примерные оптимальные соотношения и грам на 100 г крупы для варки каш, г

Крупа	Воды	Молока	
Перловая	раскатытая	100	100
	сырая	100	4
	вареная	200	100
Рисовая	раскатытая	100	100
	сырая	100	4,5
	вареная	170	100
Пшеничная	раскатытая	100	100
	сырая	100	4
	вареная	4,0	100
Манная	сырая	100	4
	сырая	4,0	100
	вареная	170	100
Ячневая	сырая	100	4,5
	сырая	100	4,5
	вареная	170	100

Вид		Влажность	Соль
Пшеница	высокопротеиновый сорт	70%	3
	низкопротеиновый сорт	67%	4,5
Ячмень	высокопротеиновый сорт	70%	3
	низкопротеиновый сорт	67%	4,5

Разнообразят каши добавлением творога, овощей, фруктов, орехов, цукатов. На крупу можно приложить крупяшки, желеканы, котлеты, биточки, которые подадут с маслом, сметаной, сладким соусом.

Манная каша

Манную крупу засыпают в кипящую жидкость тонкой струей, непрерывно помешивая. При температуре 80—95 °С манная крупа быстро набухает, поэтому надо успеть высыпать всю крупу до заупреждения каши, чтобы не образовалась комочек.

Некоторые крупы, такие как рисовая, перловая, пшено плохо развариваются в молоке, поэтому сначала их несколько минут варят в воде, затем воду сливают и добавляют горячее молоко с растительными в нем маслами и сахаром.

Блюда из бобовых. К зернобобовым относят горох, фасоль, соя, бобы, чечевицу (рис. 1.4). Питательная ценность бобовых определяется содержанием в них большого количества белка — до 25%.

Фасоль представляет собой целые зерна, белые, цветные однотонные и цветные пёстрые.

Горох и фасоль перед варкой замачивают в холодной воде до полного набухания: горох — на 5 ч, фасоль — на 6—8 ч. После набухания воду сливают, потому что в ней переходят вещества, которые препятствуют развариванию. Фасоль варят около 2—3 ч, горох — 1—1,5 ч. Используют фасоль для приготовления первых и вторых блюд.



Рис. 1.4. Виды бобовых: А — чечевица, Б — фасоль, В, Г — горох, Д — нут, Е — соя, Ж — горошек.

Подают бобовые с маслом, жареным луком, различными соусами. Из бобовых готовят пюре (для этого после варки протирают или пропускают через мясорубку). Подают как самостоятельное блюдо и в качестве гарнира к мясу. Бобовые могут входить в состав салатов. В состоянии овощной зрелости (например, стручковая фасоль, горох) зернобобовые являются исключительно ценным источником биологически активных веществ, препятствующих ожирению.

Требования, предъявляемые к блюдам из бобовых (кроме пюре)

- 1. Внешний вид — зёрна фасоли, гороха, чечевицы должны сохранять свою форму.
- 2. Вкус и запах должны соответствовать вкусу и запаху бобовых, из которых приготовлены блюда.
- 3. Бобы должны быть хорошо проварены.

Литература

Бобовые лучше не хранить очень долго — со временем они становятся твёрдыми и хуже варятся.

Для замачивания положите бобы в холодную воду, предварительно добавив в неё щепотку соли.

Макаронные изделия изготавливают из пшеничной муки твердых сортов в виде трубочек, мафай, бантонок и различных фигурок (рис. 1.5). Макаaronные изделия отличаются высокой питательной ценностью, хорошей усвояемостью. Вырабатываются из муки и воды без добавления и с добавлением обогатителей: яиц, томат-пасты, сухого молока, витаминов, соевой муки и др. Их можно долго хранить. При этом они не теряют вкусовые и питательные качества.

Макаронные изделия подразделяются на четыре типа:

- *трубчатые*: макаронны, рожки, перья;
- *нитеобразные*: вермишель;
- *лентообразные*: лапша;
- *фигурные*: звездочки, шестеренки, ушки, бантики, ракушки, спиральки, сушки медвежата и др.

Качество макаронных изделий определяют по цвету, форме, вкусу, запаху, виду на изломе и поверхности, а также по содержанию белка в них.

Хранить макаронные изделия необходимо в чистом сухом месте при температуре не выше 30 °С. Срок хранения без добавок — один год, с добавками — 6 месяцев.



Рис. 1.5. Разнообразные формы макаронных изделий

Технология приготовления макаронных изделий

Макаронные изделия варят, опуская в кипящую подсоленную воду (3—3,5 л на 0,5 кг). Время варки макаронных изделий указано на упаковке. Масса макаронных изделий при варке увеличивается в 2,3—3 раза за счёт поглощения воды. Готовые макароны откидывают на дуршлаг, промывают горячей кипячёной водой, заправляют растопленным сливочным маслом и осторожно перемешивают. Встряска с дырчатой вентушкой крышки облегчит процесс приготовления макаронных изделий.

Макароны подают с маслом, твёрдым сыром, брынзой, кефиром, томатом, овощами. Оригинальные украшения получают из макарон до двухсот различных блюд.

Помните!

Не следует оставлять отваренные макаронные изделия в воде, так как они раскисают и теряют форму и вкус.

Требования, предъявляемые к блюдам из макаронных изделий

- Отварные макаронные изделия должны легко отделяться друг от друга и сохранять свою форму. Запечённые могут быть соединены между собой.
- Цвет отварных макаронных изделий (без обжаривания) (томат-пасты, шпината, моркови) — белый, запечённых — золотистый.
- ▶ Вкус и запах должны соответствовать макаронным изделиям, без затхлости.

3. Контрольные вопросы

1. Какие макаронные изделия классифицируют и как их варят?
2. Какие блюда можно приготовить из круп и бобовых?
3. Какими технологическими свойствами макаронных изделий?
4. Почему макаронные изделия не рекомендуется варить в подсоленной воде?
5. Из каких круп можно приготовить кашу на молоке?

6. Почему при варке макарон следует опускать в кастрюлю воду?
 7. Можно ли макаронные изделия можно приготовить в мультиварке?
 8. К чему приводят «слишком» и недостаточное время в кастрюле при варке макарон?
 9. Пережаренные макаронные изделия можно есть?
 10. Как оптимально приготовить гарнир к макаронам?

Творческое задание



Используя различные источники информации или Интернет, подготовьте сообщение об истории макаронных изделий. Можете оформить свой доклад компьютерной презентацией.

Практическая работа

«Макароны с сыром»

Цель работы: научиться готовить блюдо из макарон.

Оборудование и материалы: кастрюля ёмкостью 3 л, тёрка, дуршлаг, весы, столовые ложки и плоские тарелки.

Для работы:

1. Оцените качество подготовленных продуктов.
2. Подготовьте макароны с сыром, используя таблицу 3.

Таблица 3

Приготовление макарон с сыром (на 4 порции)

Продукты	Количество, г	Технология приготовления
Макаронные изделия	100	1. Макаронные изделия в кастрюле под крышкой варить в кипящей воде 10 минут. 2. Готовые макаронные изделия откинуть на дуршлаг, промыть проточной холодной водой, дать воде стечь. 3. Залить готовые макаронные изделия растопленным сливочным маслом, посыпать по вкусу тертым сыром (по вкусу).
Сливочное масло	20	
Сыр	по вкусу	
Соль	по вкусу	
Сыр	100	

3. Прогдегустируйте блюдо и сделайте вывод о проделанной работе.

§ 5. Молоко. Блюда из молока

Среди всех животных лишь грудные млекопитающие способны лактировать.
В. В. Мельник

... 1. Какие блюда из молока принято готовить в вашей семье? Какое из них вам больше всего нравится? 2. Молоко какие животные употребляет в пищу человек?

Молоко содержит набор питательных веществ, жиров, углеводов, минеральные соли, витамины. Одним словом, в нём есть все основные питательные вещества, необходимые организму.

Внимательный состав молока непостоянен и зависит от вида и породы животных, состава кормов и др. Чаще всего в питании человека используют коровье молоко.

Коровье молоко белого цвета, с желтоватым оттенком. Свёкла имеет специфичный запах, она вязкая, густая, в натуральном виде не употребляется, а используется для переработки (сыр, брынза и др.). Козье молоко белого цвета, по своим питательным свойствам приближается к грудному молоку женщины, хорошо усваивается детским и взрослым организмом и не вызывает аллергических реакций. Кобылье молоко белое, с голубоватым оттенком, является сырьём для выработки кумыса.

Больше всего белка и жира содержится в молоке оленя, овца и буйволка (рис. 1.5).

Молоко является хорошей питательной средой для развития микроорганизмов. Во время доения в молоко могут попасть различные примеси: гноя, гноя, шерсть животного. Поэтому сразу после доения коровы молоко фильтруют, охлаждают, разливают во фляги, цистерны и направляют на молочные заводы для термической обработки.

Молоко бывает парное (необработанным, прямо от коровы), пастеризованное, стерилизованное, обезжиренное, ступенчатое, сухое.



Рис. 1.6. Жеребцы, выращенные в: 1 — Бразилии, 2 — Индии, 3 — Китае, 4 — Японии, 5 — Австралии, 6 — Аргентине

Пастеризацию молока проводят при температуре 63—65 °С в течение 30—40 мин (длительная) и 85—90 °С в течение 1—1,5 мин (кратковременная). При пастеризации уничтожаются вредные микроорганизмы, но сохраняется вкус и пищевая ценность продукта. Молоко становится более стойким при хранении, однако длительной срока его хранения нельзя (не более 28—30 ч), так как при пастеризации не уничтожаются термостойковые бактерии, споры микроорганизмов.

В процессе **стерилизации** молоко нагревают до температуры 113—120 °С. При этом происходит полное уничтожение микроорганизмов, улучшаются вкусовые качества молока, увеличивается срок его хранения, но снижается пищевая ценность. После стерилизации продукт герметично упаковывают в пакеты, которые можно хранить достаточно долго.

По органолептическим показателям качество молока должно соответствовать следующим требованиям:

- **внешний вид и консистенция:** однородная жидкость без осадка;

— вкус и запах: чистый, без посторонних, неприятных свежему молоку привкусов (солёного или металлического) и запахов (репы, редьки, крапивы, полыни и других трав);

— цвет: белый, со слегка желтоватым оттенком;

— В стандартных условиях хранения и доставки молока обеспечиваютpasteurизация и вакуумной упаковки.

В открытой упаковке молоко можно хранить в холодильнике не более 3–4 дней.

Блюда из молока

В кулинарии молоко используют для приготовления супов, каш, запеканок, сладких десертов и напитков.

Молоко для супа готовят на цельном молоке, с добавлением воды, а также из сгущённого и сухого молока. В них добавляют крупы, макаронные изделия, овощи.

Для приготовления блюд из молока и молочных продуктов нужны кастрюли с толстым дном.

Для кипячения молока лучше использовать специальную кастрюлю — молоковарку.

Двойные стенки кастрюли, пространство между которыми заполняется водой, не позволяют молоку закипеть, а каша получается отменной.

Требования, предъявляемые к качеству блюд, приготовленных из молока

- 1. Консистенция продукта, из которого приготовлен суп, каша, форма исходного продукта сохранена (крупа в молочный каше хорошо проварена и сохраняет свою форму).
- 2. Цвет супа или каши белый.
- 3. Вкус сладковатый, слабосоленый, без привкуса и запаха подгоревшего молока.
- 4. Варят молочные супы в небольшом количестве, непосредственно перед употреблением.

Правила подачи блюд из молока

Молочный суп или жидкую кашу подают в глубоких тарелках (диаметром 24 см). Перед подачей молочного блюда на стол ставят плоскую тарелку (подтарельник).

Температура подачи молочного супа 75–80 °С, каша — 60–70 °С.

Перед подачей в суп или кашу добавляют кусочек сливочного масла для улучшения вкуса.

Помните!

Чтобы молоко при кипячении не свернулось и дальше оставалось свежим, нужно положить в кастрюлю кусочек сахара и охлаждать молоко с открытой крышкой.

Если молоко свернулось, его нужно сразу перелить в другую кастрюльку, поставить её в холодную воду и положить в неё щепотку соли.

Из свернувшегося молока в домашних условиях можно приготовить творог.

Контрольные вопросы

1. Молоко каких животных человек употребляет в пищу в натуральном виде? Какая питательная ценность свежего молока?
2. Какие главные блюда можно приготовить из молока? В каких случаях предпочтительнее в качестве блюд, приготовленных из молока?
3. Чем отличается сырный соус — блюдо, приготовленное из молока.
4. Почему старожилы детей в тарелку супа добавляют ложку сливочного масла? Не для того ли температура в тарелке супа высокая, если при этом добавится это сливочное масло?
5. Какое значение имеет процесс варки молока?

Приступая к самостоятельной работе, вспомните правила санитарии и гигиены и приёмы биологической работы.

Правила работы в кулинарной мастерской

- ▶ Наденьте гигиеничную обувь.
- ▶ Тщательно вымойте руки с мылом и вытрите на полотенцем (ногти должны быть коротко подстрижены).
- ▶ Наденьте фартук, уберите волосы под колпачок.

Правила безопасной работы с горячими жидкостями и посудой

- ▶ Проверьте прочность крепления ручек кастрюли, сковороды.
- ▶ Не используйте посуду с прогнувшимся дном и сломанными ручками.
- ▶ Наполняя жидкостью кастрюлю, не доливайте до края 4–5 см.
- ▶ Когда жидкость закипит, уменьшите нагрев.
- ▶ Снимая крышку с горячей посуды, поднимайте её от себя, не забывайте использовать прихватки.
- ▶ Заполняйте в кипящую жидкость крупы и другие продукты осторожно, избегая брызг.

Практическая работа

«Каша рисовая молочная»

Цель работы: научиться приёмам приготовления блюд из круп и молока.

Оборудование и материалы: кастрюля ёмкостью 1,5 л, вода, мерный стакан, столовые ложка и тарелка.

Ход работы

1. Проведите органолептическую оценку качества пищевых продуктов.
2. Приготовьте блюдо, пользуясь таблицей 4.

Таблица 4

Приготовление рисовой каши (на 6 порций)

Продукты	Количество, г	Технологические требования
Крупа рисовая	200	1. В кастрюлю влить воду (1 л воды на 100 г риса), довести до кипения, накрыть крышкой, варить 15–20 мин.
Вода	400	
Молоко	100	2. Добавить сливочное масло, уварить кашу и приготовить варенье или сладкое молоко и добавить 30–40 мин. добульки кашу и варенье.
Сливочное масло	10	
Соль	По вкусу	3. Подавать кашу по желанию с вареньем или сладким молоком.

2. Продемонстрируйте приготовленные блюда и дайте оценку проделанной работе.

Творческие задания



В сборнике кулинарных рецептов или Интернете вы можете найти разнообразные рецепты приготовления блюд из круп и молока. Можете воспользоваться одним из них, согласуйте свой выбор с учителем.

§ 6. Кисломолочные продукты и блюда из них

1. Какие кисломолочные продукты вы знаете? 2. Какие из них вы больше всего любите? 3. Знаете ли вы, почему эти продукты называют кисломолочными? 4. Какие блюда можно приготовить из творога?

К кисломолочным продуктам (рис. 1.7) относят кисломолочные напитки, сливки, сметану, сыры, творог, йогурт.

Сложно сказать, какой из молочных продуктов человек открыл первым, но для нас самыми привычными являются

текает. Сметана и простокваша. Если оставить молоко с молоком в теплом месте, и вскоре на поверхности образуется выпуклые комочки, которые, поставив в тепло еще некоторое время, превратятся в сметану, молоко под ними расплывется, и выйдет простокваша. В названии этих продуктов скрывался секрет: не получив сметаны, можно под ними расплываться, и выйдет простокваша. В названии этих продуктов скрывался секрет: не получив сметаны, можно под ними расплываться, и выйдет простокваша. Сметана, которую оставляли на поверхности, сливали, а более густую сметану собирали лавной (лампой). Простокваша — просто сквашенное молоко.

Из кисломолочных напитков наиболее популярны простокваша, ряженка, йогурт, вареник, надобранное молоко, кефир, айран, кефир и др.

При их производстве в пастеризованное молоко вносят закваски, содержащие в различных соотношениях различные микроорганизмы: молочнокислый стрептококк, молочнокислые палочки и дрожжи.

Кисломолочные напитки обладают приятным, освежающим вкусом, хорошо усваиваются. Они улучшают работу желудочно-кишечного тракта, вызывают обильное выделение слюны, хорошо утоляют жажду. Благоприятно действуют на нервную систему. Кисломолочные напитки отличаются высокой биологической активностью, т. е. содержат много полезных веществ, что позволяет использовать их в лечебном питании, в них отсутствуют болезнетворные микроорганизмы (бактерии).

Сметана является традиционным русским продуктом. За рубежом она долгое время была неизвестна. Производить её там начали только после Второй мировой войны, при-



Рис. 1.2. Выпеченные продукты

там в США и Аргентине сметану до сих пор называют «русским сливками».

Сметану получают при сквашивании сливок полезной микрофлорой различных видов. В сравнении с обычным молоком сметана характеризуется повышенным содержанием жира — 10—25%.

Срок хранения сметаны 72 ч при температуре 8 °С. Сметану рифмоплавают в вакуумную упаковку, что увеличивает срок её хранения. Нередко производители добавляют в сметану крахмал для придания густоты. Его содержание можно определить с помощью лабораторно-практической работы на с. 36.

Творог — один из наиболее ценных молочных продуктов. Он полезен как детям, так и взрослым. Творог усваивается организмом на 95—98%, содержит 13—18% полноценных белков, 0—18% жира, 1—1,5% молочного сахара. Богат солями фосфора, кальция, калия. Используется для профилактики заболеваний печени, укрепления костей.

Хранят творог при температуре не выше 8 °С в течение 36 ч. Творог рифмоплавают в упаковку, на которой всегда указаны условия и срок его хранения.

Из творога можно приготовить много разных блюд. В зависимости от содержания жира творог используют для приготовления следующих блюд:

— **жирный (до 18%)** — для подачи в натуральном виде или приготовленного творожной массой;

— **полужирный (9—10%) и нежирный** — для приготовления сырников, запеканки, пудингов, вареников, творожных фаршей.

По виду творожной обработки блюда из творога делят на отварные (вареники, отварные пудинги), жареные (жареники, блинчики с творогом) и запечённые (запеканки, пудинги).

Сырники (рис. 1.8). На Руси творог традиционно называли сыром, и поэтому лепёшки из него называются сырниками, а не творожниками. Их готовят сладкими, соевыми и запечёнными, или без сахара, с ягодами.



Диаг. 1.8. Приготовление сырников: а – приготовление творожной массы, б – формирование сырников, в – жаренье, г – отжим сырника

Требования, предъявляемые к качеству сырников

- ▶ Сырники должны быть правильной круглой формы, иметь золотисто-жёлтый цвет, без подгорелых мест.
- ▶ Поверхность ровная, без трещин.
- ▶ Консистенция мягкая, масса однородная, без крупинок внутри.
- ▶ Вкус сладковатый.

Помните!

Перед приготовлением блюд из творога его протирают через сито, пропускают через мясорубку или взбивают в блендере.

Если творог содержит много влаги, его дорабатывают в чистую плотную ткань и отжимают под прессом.

На сковороде с горячим жиром продукты кладите аккуратно (от себя), чтобы жир не разбрызгивался.

Контрольные вопросы

1. Какими способами можно приготовить сырники?
2. Какими способами можно приготовить сырники?
3. Какими способами можно приготовить сырники?
4. Какими способами можно приготовить сырники?

показывает вам для программы (урока)? 5. Какие уровни безопасности вы наблюдаете (обозначьте в процессе приготовления) для урока? 6. Под воздействием каких процессов молоко превращается в кисломолочные продукты? 7. Можно ли приготовить сметану в домашних условиях? 8. От чего зависит стабильный жирный слой (сливки и сметана)?

Лабораторно-практическая работа

«Определение примесей в сметане»

Цель работы: исследовать качество образцов сметаны методом химического анализа.

Оборудование: поднос пластиковый, перчатки, стакан или колба, спички, палочка, пипетка, капельница.

Реактивы и материалы: сметана для приготовления мармалада, растительное масло или Люголь.



Рис. 1.8. Определение примесей в сметане

Ход работы

1. В сосуд поместите чашечку водной сметаны (рис. 1.9, а).
2. Добавьте из пипетки-капельницы 2—3 капли раствора йода или раствора Люголя (рис. 1.9, б).
3. Перемешайте смесь стеклянной палочкой (рис. 1.9, в).



Если в сметане много крахмала, то она окрасится в синий цвет.

Образец (рис. 1.9, г) является доброкачественным.

4. Результаты исследования занесите в таблицу учета.

№№ проб	Название образцы — группировочная таблица	Результат исследования
1		
2		
3		

5. Сделайте вывод о проделанной работе.

Г Практическая работа

«Приготовление печенья «Творожные рогалики»

Цель работы: совершенствовать умения по приготовлению и оформлению блюд из творога.

Оборудование и материалы: скалка, миска, сито, доска разделочная, кофта, полотенца, тарелки, вилка гуляшница.

Ход работы

1. Проведите органолептическую оценку качества пищевых продуктов, входящих в состав блюда.
2. Приготовьте печенье «Творожные рогалики» (см. табл. 5).
3. Прогустируйте приготовленное блюдо и дайте оценку проделанной работы.

Таблица 5

Приготовление сырников в творожниках (разновидно) (на 1 порцию)

Ингредиенты	Количество	Технология приготовления
Творог (жирный)	100 г	1. Всыпать творог в кастрюлю и 1 стаканом молока, добавить сахар, довести до кипения, варить 10 минут.
Яйца	1,5 шт.	
Молоко	100 г	2. Добавить сахар и варить 10 минут.
Разрыхлитель	1 ч. л.	
Мука пшеничная	1-2 стакана	3. Разделить полученное тесто на 3 части.
Сахар	1 ст.	
Сливочное масло	100 г	4. Смазать форму, разложить творог, разложить тесто на 3 части и варить 10 минут.
Соль	1 ч. л.	
Сметана	100 г	5. Смазать форму творожниками, посыпать сахаром и варить 10 минут.
Сахар	1 ст.	
Мука пшеничная	1-2 стакана	6. Протереть творог через сито и добавить сахар, варить 10 минут.
Яйца	1,5 шт.	
Молоко	100 г	7. Добавить сахар и варить 10 минут.
Разрыхлитель	1 ч. л.	
Мука пшеничная	1-2 стакана	8. Разделить полученное тесто на 3 части.
Сахар	1 ст.	
Сливочное масло	100 г	9. Смазать форму, разложить творог, разложить тесто на 3 части и варить 10 минут.
Соль	1 ч. л.	

Практическая работа

«Приготовление сырников»

Цель работы: научиться готовить блюда из творога.

Оборудование и материалы: сковорода, сито (мясорубка или блендер), миска, доска разделочная, ложка, нож, лопатка пекарская, шумовка, тарелка.

Ход работы:

1. Проверьте органолептические признаки качества пищевых продуктов, входящих в состав сырников.

2. Приготовьте сырники, используя таблицу 6.

Таблица 4

Приготовленные блюда (на 1 порцию)

Продукты	Количество	Технология приготовления
Мясо	100 г	1. Мясо нарезать небольшими кусочками, выложить на сковороду, смазанную маслом.
Мясо вымоченное	100 г (100 г)	
Мясо	2 шт.	2. Мясо ополоснуть холодной водой и нарезать небольшими кусочками. Выложить на сковороду. До жареного состояния в масле не готовить.
Свинина	45 г	
Мясо рубленое	100 г	3. Обжарить с двух сторон до образования золотистой корочки.
Поросенок	на кости	
Мясо	100 г (100 г)	4. Сырники обжарить до готовности в подсолнечном масле (5 минут).
Сыр	100 г (100 г)	
Сырники	75 г	5. Подайте по 2—3 шт. на порцию со сметаной, вареньем или джемом (по вкусу).

3. Подготовьте приготовленные блюда и сделайте вывод о проделанной работе.

§ 7. Рыба. Блюда из рыбы

1. Почему в рацион питания человека следует обязательно включать блюда из рыбы? 2. Знаете ли вы, как можно определить свежесть рыбы? 3. Какие блюда можно приготовить из рыбы? 4. Какие блюда из рыбы вам больше всего нравятся?

Рыба бывает крупная и мелкая, жирная и постная, красной и белой, морской и пресноводной (рис. 1.10).

Рыба и морские нерыбные продукты являются источником полноценных белков, жиров, минеральных элементов и ряда витаминов. Рыбные продукты богаты такими ценными микроэлементами, как фосфор, кальций, магний, йод, цинк, медь и др. Отличительной чертой рыб-



Fig. 1. All Heteromysus species (various fish)

Важность рыб является ценным в жире внутренних органов жирорастворимых витаминов А и D (особенно в печени).

Химический состав рыбы не является постоянным и зависит от вида рыбы, возраста, пола, места обитания, времени лова и других факторов.

Средние значения содержания в мясе рыбы: вода — 52—82%, белки — 12—22%, жиры — 0,2—23%, минеральные вещества — 0,5—3%, витамины В, В₂, В₆, РР, D, E.

Отсутствие грубой соединительной ткани в мясе рыбы способствует качественной легкой усвояемости этого продукта организмом человека. Соединительная ткань состоит почти исключительно из коллагена и при тепловой обработке (примерно при температуре 40 °С) быстро размягчается. Это качество и обуславливает деликатные свойства рыбы.

Рыбу подразделяют на **семейства**:

- карповые: карп, сазан, плотва, вобла, лещ, карась;
- сельдевые: атлантическая, тихоокеанская, воля (или сельдь, Балтийский шпрот, сардины, сардинеллы;
- тресковые: треска, пикша, минтай, навага, сайда;
- камбаловые: атлантическая и восточная камбала, камбала;
- окуневые: судак, окунь;
- осетровые: белуга, севрюга, осётр;
- лососевые: кета, горбуша, благородный лосось (или семга), форель.

Живая рыба. Кулинарные изделия из живой рыбы по своим вкусовым и пищевым достоинствам превосходят изделия из охлажденной и еще более из мороженой рыбы. В розничной продаже в живом виде реализуется в основном сельдь.

Советы

При употреблении живой рыбы в домашних условиях воду проводную воду следует менять каждые 4 ч.

Подобранная рыба имеет температуру в толще от -2 до $+3$ °С. Она имеет следующие особенности, если имеет:

- чистую поверхность;
- естественную окраску жабр от тёмно-красного до розового цвета;
- плотную консистенцию. При надавливании образующую незначительную ямку, которая быстро исчезает;
- свежий рыбный запах.

Свежая морская рыба должна пахнуть морем. Быть крепкой, с блестящей чешуей и яркими, чистыми и прозрачными глазами. Свежая рыба может быть с приоткрытым ртом и выпученными глазами. Некоторые виды рыб, например окунь или форель, имеют прозрачное слизистое покрытие (слизь у несвежей рыбы — тёмная). Жирная рыба портится быстрее, чем менее жирная.

Мороженую рыбу хранят при температуре от -6 до -18 °С и ниже. При такой температуре затормаживаются опасные микробиологические процессы, и рыба может храниться длительный срок.

Рыба должна иметь:

- чистую поверхность естественной окраски;
- плотную консистенцию, у мороженой рыбы после оттаивания консистенция может быть мягкой, но не дряблой;
- рыба не должна быть побитой;
- после оттаивания должна сохранять запах свежей рыбы, морская может иметь приятный запах морской воды, водорослей;
- след на поверхности рыбы неплотный, она разморожена и без запаха;
- глаза выпученные, прозрачные;
- жабры ярко-красные, вывернутые жабры плотно прилегают к жабрам.

Определить качество рыбы можно органолептическими методами (см. лабораторно-практическую работу «Определение качества рыбы органолептическими методами» на с. 47).

Более достоверную информацию о состоянии рыбы можно получить, если провести лабораторный опыт, разработанный на основе применения индикаторных бумаж лакмусовая синяя и лакмусовая красная (см. лабораторно-практическую работу «Определение свежести рыбы лабораторным методом (на примере сельди)» на с. 49).

Существует три способа размораживания рыбы:

1. Быстрое размораживание в воде при температуре $t_{\text{в}} = -25^{\circ}\text{C}$.
2. На воздухе.
3. В микроволновой печи.

Механическую разделку рыбы см. в практической работе на с. 31.

Тепловая обработка рыбы

Рыбу варят, пропаривают, жарят, запекают, тушат, коптят и готовят различные полуфабрикаты (рис. 1.11).



Рис. 1.11. Виды полуфабрикатов рыбы
а – в шкуре; б – филе; в – голова; г – кости от филе

Отварная рыба. Для варки годятся различные виды рыб. Для варки порционными кусками используют филе с кожей и костями, филе с кожей, куски кругляши.



Советы

Если рыба при варке имеет приятный запах, то её варят, не добавляя маринад, уксус, перец или другие приправы.

Припущенная рыба (приготовленная на пару). Припущенные рыбные блюда в процессе припускания доводят до готовности под действием пара, образующегося при кипении жидкости. Этим способом готовят рыбу, обладающую наибольшей пищевой ценностью, с нежной кожей и мякотью. В рыбе сохраняется большое количество ценных питательных веществ и форма. Рыбу припускают в целом виде, порционными кусками из филе с кожей и чистого филе.

Жареная рыба. Для жаренья используют все виды рыб. Этот вид тепловой обработки придаёт блюду особые вкусовые качества за счёт образующейся на поверхности поджаренной корочки. При жаренье теряется меньше питательных веществ, чем при отваривании. В процессе жаренья рыба поглощает определенное количество жира, что повышает её калорийность.

Запечённая рыба. Для запекания используют речную и морскую рыбу. Запечённые блюда готовят в духовом шкафу на противне или на порционные пельменницы, в которые помещают рыбу пластом на сты. Мелкую рыбу используют для запекания целиком, более крупную разделяют на порционные куски без костей.

Требования к качеству рыбных блюд

- 1 Консистенция вареной рыбы мягкая, сочная, мясо легко отделяется от костей, поверхность покрыта ровной корочкой золотистого или светло-коричневого цвета.
- 2 Отварная и припущенная рыба хорошо проварена, но полностью сохраняет свою форму, мясо легко отделяется от костей.
- 3 Цвет, вкус и запах должны соответствовать данному виду рыбы.

Сроки хранения приготовленных продуктов из рыбы указаны в таблице 7.

Таблица 2

Среднее содержание липидов в рыбных продуктах

Продукты	Сред. значение, г/100 г (в %)
Рыбные консервы/бульоны	10
Рыба в супах	10
Рыба вареная	40
Рыба запеченная	70
Рыба горячего копчения	70

При подаче блюда из рыбы выкладывают на тарелку, гарнир кладут сбоку. Температура подачи горячих блюд 65—70 °С. К рыбным блюдам подают специальные нож и вилку.

Гарниром к рыбным блюдам могут служить отварные или жареные овощи (картофель, капуста и др.), к жареной рыбе можно подавать гречневую кашу. Рыбные блюда украшают зеленью петрушки, шпината, тартаром и или сельдереем. Соус подают отдельно (рис. 1.10).



Рис. 1.10. Ассоциативное блюдо из рыбы



Подготовка

Литература рыба по определению рыбы. В общем и целом следует помнить о том, что: **платить, плавать, плавать.**

Чистка рыбы — неприятная, но необходимая процедура. Если вы хотите снять чешую, то начинать следует от хвоста к голове. Если вы снимаете с тушки рыбы кожу, то это следует делать, начиная с головы. Для удаления чешуи лучше иметь специальный нож или скребок.

Плавнение рыбы вкуснее или лимонным соком необходимо для того, чтобы мясо стало сочным, а запах — приятным.

Солите рыбу очень аккуратно, не делая ее выдержку соуса, иначе после приготовления она станет сухой.

Виды рыбы

Очень важно знать, сколько — сколько рыбы вы можете съесть. Вы можете съесть не более 100 г рыбы в день — от 100 до 200 г рыбы в день. В общем, важно знать, сколько вы можете съесть. Без этого вы рискуете и можете получить для здоровья и здоровья человека вред. Также важно, чтобы вы могли есть рыбу каждый день.

Рыба, как и другие продукты, имеет свои особенности. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть.

Нельзя и другие продукты, которые вы можете есть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть.

Также важно, чтобы вы могли есть рыбу. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть.

Многие люди, которые едят рыбу, знают, что это очень полезно. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть. Если вы хотите есть рыбу, то вы должны знать, сколько вы можете съесть.

Уровень сложности задач будет зависеть от величины количества и сложности предлагаемых рецептов. Могут использоваться следующие задания: сделать салат, приготовить фарш для котлет и жарить, а на рубленой массе приготовить отбивные котлеты.

В Контрольные вопросы

1. Какие виды тепловой обработки применяют при приготовлении рыбных блюд? 2. Назовите по крайней мере пять видов рыбы (только не карпа)! 3. Определите в мякоти из рыбы, сколько воды до приготовления высушить. По какому принципу вы будете выбирать рыбу? 4. Где в рыбье туловище больше всего влаги? 5. Какие способы размораживания вы знаете? 6. Для чего необходимо размораживать угрей или лосося перед жаркой? 7. Почему при жарке рыбы перед употреблением в пищу следует удалить лишнюю влагу?

Творческое задание



В кулинарных книгах или в Интернете вы можете найти разнообразные рецепты по приготовлению блюд из рыбы. Можете воспользоваться одним из них, согласуйте свой выбор с учителем.

Г Лабораторно-практическая работа

«Определение свежести рыбы органолептическим методом»

Цель работы: научиться определять качество рыбы органолептическим методом.

Оборудование и материалы: поднос пластиковый, пинцет, таз.

Ход работы

1. Подготовьте образцы рыбы для исследования.
2. Определите достоверность образцов рыбы, заполняя таблицу В.

3. Результаты исследования о пригодности образцов рыбы (соответствует или не соответствует требованиям качества) занесите в таблицу 8.

4. Сделай вывод о пригодности работы.

Таблица 8

Показатели свежести рыбы

Показатель качества	Показатели или показатели качества	Нормативные значения	Вывод
Глаз	Выпуклый, с прозрачной роговицей		
Всплыв	Открыт, не имеет запаха		
Цвет мяса	Мясо имеет свой цвет, цветные пятна и темные точки отсутствуют		
Запах	Свежий		
Слизь	Прозрачная		
Кожная чешуя (отслаивается)	Плотная. При надавливании чешуя не отслаивается		
Жила	Жила имеет свой вид		

Лабораторно-практическая работа
**«Определение свежести рыбы
лабораторным методом (на примере сельди)»**

Цель работы: научиться определять качество рыбы лабораторным методом.

Оборудование: из санитарно-пищевой лаборатории (СПЭЛ-У): поднос пластиковый, перчатки, пинцет, стеклянная палочка, пинцет-защиповщик, пипетка, тарелка.

Реактивы и материалы: индикаторная бумага лакмусовая синяя, индикаторная бумага лакмусовая красная, дистиллированная вода. Рыба для проведения исследования.

Примечание. Мышечная ткань сельдей рыбы имеет слабокислую реакцию $\text{pH} = 6,5\text{—}6,8$. При хранении рыбы в мышечном волокне под воздействием ферментов со временем происходит химический распад белков и образование промежуточных и конечных продуктов их распада.

Ход работы

1. В рыбе сделайте надрез скальпом (например, в случае мороженой сельди) (рис. 1.13, а).

2. Индикаторные бумаги лакмусовая красная и лакмусовая синяя помещайте смочите из пипетки защиповщик дистиллированной водой (рис. 1.13 б) и поместите в свежий надрез рыбы, прижав их стеклянной палочкой к мышечной ткани (рис. 1.13 в, г, д).

3. Понаблюдайте за изменением окраски лакмусовых бумаг и через 10 мин сделайте вывод (рис. 1.13 е).

Если индикаторная бумага лакмусовая синяя окрасилась в красный цвет, то рыба свежая.

Если: индикаторная бумага лакмусовая красная окрасилась в синий цвет, то рыба недоброкачественная.



a



b



c



d



e



f

Fig. 1. *A. (Oxyechinus) oxyechus* gutta

4. Результаты исследования занесите в таблицу отчета.

Этапы отбора	Видовая рыба	Результат исследования
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

3. Сделайте вывод о проделанной работе.

Практическая работа

«Механическая обработка рыбы»

Цель работы: научиться механической обработке рыбы.

Оборудование и материалы: доска разделочная РС (рыба сырая), нож, скребок для удаления чешуи, миска.

Ход работы:

Целью разделки является удаление несъедобных частей и подготовка рыбы к дальнейшей обработке. При очистке рыбы следите за тем, чтобы не нарушить её кожный покров.

1. Удалите плавники специальными ножницами (рис. 1.14, а). Спинной плавник вырежьте, придерживая рыбу за хвост левой рукой: острым кончиком обеих сторон плавников сделайте надрезы, введя их за плавник правой рукой или прижав её в замкнутой дуге, выдерните его резким движением от хвоста в туловище. Остальные плавники обработайте ножом.

2. Удалите чешую. У бесчешуйчатой рыбы удаление чешуи выполняется значительной поверхностью рыбы от хвоста



Рис. 3.16. Способы фиксации рыбы на блане:

А - бланчик находится в ладони; Б - бланчик в ладони; В - бланчик в ладони; Г - бланчик в ладони; Д - бланчик в ладони; Е - бланчик в ладони.

Г - бланчик находится в ладони; Д - бланчик в ладони; Е - бланчик в ладони.

Д - бланчик находится в ладони; Е - бланчик в ладони.



а — воробей, б — скворец, в — синица, г — поползень, д — дятел

вспыльчивую рыбешку, срежьте пёрку или нож, снимите чешую от хвоста к голове. При этом придерживайте рыбу за хвостовой плавник. Соблюдайте осторожность. У некоторых рыб плавники и острые плавники, в которых сосредоточены острые колючки. В случае ранения плавником рана заживает долго.

3. У очищенной от чешуи рыбы разрежьте брюшко (рис. 1.14, б). Нож следует передвигать от хвоста к голове, начиная с анального отверстия. Затем с помощью ножа осторожно, чтобы не повредить желчный пузырь, удалите внутренности (рис. 1.14, в). Выпотрошив рыбу, промойте её водой (смойте загрязнения с помощью струи воды), а затем отрежьте голову. Этапы удаления плавников, головы, потрошения могут меняться в зависимости от вида рыбы.

4. Очищенную рыбу промойте в холодной воде.

5. Подготовленную рыбу можно разрезать на порционные куски (рис. 1.14, г). Если рыбу готовят для варки, то рыбу на каждом из порционных кусков нарезают в нескольких местах, чтобы она не разваливалась. Если рыбу предстоит жарить или припускать рыбное филе, то при разрезании тушки нож располагают под углом 30° , что делает куски более широкими.

Крупную рыбу после промывания пластуют, т. е. разрезают вдоль по позвоночнику пополам, удаляют позвоночную кость и рёберные кости, получая филе (рис. 1.14 е—ж). Пластуют в следующем порядке (сначала срезают верхнее филе, затем нижнее). Получаются филе с кожей и рёберными костями. Отделяют рёберные кости. В результате получают филе с кожей без костей, отделяют кожу и получают филе без кожи и без костей (рыбка). Плавники, кожу, голову без жабр, оставшиеся после разделки рыбы, тщательно промывают и используют для варки бульонов.

6. Дайте оценку проделанной работы.

Г Практическая работа

«Приготовление жареной трески с гарниром»

Цель работы: научиться разделке рыбы и приготовлению кулинарного блюда.

Оборудование и материалы: разделочные доски с маркировкой ОК (овощи сырые) и РК (рыба сырая), поварешка, нож, лопатка, сковорода (2 шт., для картофеля и рыбы), дуршлаг, лопатки (2 шт.).

Ход работы

1. Определите свежесть рыбы.
2. Выявите разделку рыбы, приготовьте блюда в соответствии с технологией, приведенной в таблице 9.

Таблица 9

Приготовление трески жареной с гарниром (на 4 порции)

Продукты	Количество, г	Технология приготовления
Очищенный картофель	1000	1. Разделайте рыбу на порционные куски, сделайте надрезы, сбрызните соком лимона. 2. Куски рыбы выложите в дуршлаг и выложите на бумажную салфетку для удаления лишней влаги.
Рыба	150	
Молоко	35	3. Доведите до кипения в жарочном шкафу.
Масло растительное	90	
Молоко сквашенное	30	Приготовление гарнира
Сок лимона	15	
Сливки		1. Очищенный сырой картофель нарежьте брусочками и выложите в дуршлаг, затем ополосните картофель на дуршлаге холодной водой.
Картофель	1000	
		Оформление блюда
		На столовую тарелку положите рыбу, полейте растопленным сливочным маслом, украсьте картофель салатом, гарнир посыпьте свежей зеленью.

3. продегустируйте блюдо и сделайте вывод о проделанной работе.

§ 8. Морепродукты. Рыбные консервы

1. Какие нерыбные продукты моря вы знаете? 2. Источником какого важного вещества является морская капуста? 3. Какие блюда можно приготовить из рыбных консервов?

Из нерыбных продуктов моря промышленное значение имеют двустворчатые, двустворчатые и головоногие моллюски, некоторые иглокожие и мшечки (рис. 1.13).

Ракообразные — крабы, креветки, омары, langoustes обладают превосходным вкусом и высокой питательностью. У крабов в пищу используют мясо брюшка и конечностей, у креветки и langoustes — шейку, у омаров — эвнерги и шейку. Из минеральных веществ в них содержатся кальций, калий, фтор, медь, магний, цинк, и также витамины.

Двустворчатые моллюски — устрицы, мидии, гребешки. Тело их заключено в раковину и состоит из мускула, паритетной тонкой лангусты — мантии. В пищу используют мускул, мантию и икру.

Головоногие моллюски — кальмары, осьминоги. Они не имеют раковины и снабжены щупальцами. В пищу используют туловище и щупальца.

Иглокожие. У иглокожих промышленное значение имеет трепанг. Его мясо является питательным продуктом и обладает лечебными свойствами. На Востоке его называют морской жемчужной. Используют для приготовления закусок, салатов, супов, чая, молока.

Морские водоросли. В основном используют ламинарию — морскую капусту — богатый источник йода. Она нормализует работу щитовидной железы и даже способствует сжиганию жиров. Содержит белки, углеводы, небольшое количество жира, витамины С, В₁, В₂, D, А, Е, минеральные вещества: калий, магний, железо, фосфор, медь и др. Из черной капусты готовят салаты, консервы, супы.

А теперь расскажем, как приготовить некоторые морские продукты.

Приготовление креветок. Креветки размораживают и варят в подсоленной воде (10 г на 1 л) 3—4 мин с момента закипания. В воду кладут половинку лимона и лавровый лист. Для приготовления блюд их очищают от панциря.

Рыбные консервы представляют собой продукты, герметично упакованные в банки (этикетки на них желтые) и подвергнутые стерилизации. Имеют высокую пищевую ценность.

В процессе стерилизации продукты полностью превращаются, в результате создаются условия для их длительного хранения.

Рыбные консервы условно подразделяют на несколько групп.

Натуральные консервы вырабатывают:

— в собственном соку — из сельди, скумбрии, лососевых, осетровых и других рыб с добавлением лаврового листа и других специй; подвергают стерилизации, во время которой образуется бульон;

— в бульоне — уха, рыбные супы и др.;

— в желе — из сырой, бланшированной (т. е. подвергнутой кратковременной варке) или обжаренной рыбы.

Закусочные консервы:

— с добавлением растительного масла, соли, душистого перца, гвоздики и других приправ;

— в томатном соусе.

Рыборастительные консервы готовят с овощными, крупяными или бобовыми гарнирами. Приготавливают из различных видов рыб в виде кусочков, котлет, тефтелей, фрикаделек, голубцов с добавлением овощей или вареного гарнира и с томатной заправкой, томатным соусом и др.

Рыбные паштеты и пасты вырабатывают из рыбного сырья, которое не может быть использовано для других видов консервов: из леща, карпа, щуки, судака, карася, тунца, скумбрии, а также из тушек и кусочков рыбы, оставшихся после изготовления консервов. Сырьё тщательно измель-

чают, добавляют лук, пряности, растительное и животное масло, томат и др.

Рыбные консервы — закусочные рыбные продукты в банках, пластиковой упаковке, на подложечных стерилизованных, в острой упаковке. Изготавливают в качестве закуски. Они имеют нежную консистенцию, приятный вкус и аромат. Срок хранения рыбных консервов небольшой.

Рыбные консервы укупоривают в жестяные банки, на которых должны быть обязательно проштампованы (на внешней стороне) цифровые и буквенные знаки (рис. 1.16).

Классификация и сроки годности указаны на этикетке банки.

Маркирование рыбных консервов выполняется в три ряда.

Первый ряд — дата изготовления: число — две цифры, месяц — две цифры или одна буква, год — две или одна, последняя цифра года.

Второй ряд — ассортиментный номер: один—три знака (цифры или буквы) и номер завода: один—три знака (цифры или буквы).

Третий ряд — номер смены (один знак) и индекс рыбной промышленности — Р.

Например, со склада взяли банку консервов с такой обозначением:

290306

484A5E

1Р.

По ним можно определить, что это консервы с ассортиментным номером 484, выработанные предприятием-изготовителем № 66 рыбной промышленности в первую смену 29 марта 2006 г. Если измерить диаметр банки, то второй и третий ряды



Рис. 1.16. Маркирование рыбных консервов

содержат в виде. Всегда первый и второй ряды печатают на крышке, а третий — на доннышке банки.

Маркировка мясной, рыбной, плодоовощной, молочной и другой консервированной продукции наносится на литографическую или бумажную этикетку. Она содержит реквизиты предприятия, пищевую и энергетическую ценность, сроки и условия хранения, способ подготовки к употреблению. Эта информация рассчитана на внимательного потребителя, который желает получить максимум сведений о товаре.

Импортные консервы уже давно не выпускаются с бумажными этикетками, так как качество литографической печати там не всегда отвечает требованиям. Поэтому этикетки этикеточного маркирования или несмываемой краской на них наносится только при надобности. В том же на этикетках есть надписи разрешенных и запрещенных пищевых добавок.

Контрольные вопросы

1. Какие маркировать используют в консервных банках? 2. Какие маркировка печатается этикетки импортных консервов? 3. На какие группы подразделяется рыбные консервы? 4. Как можно определить пригодность и употреблению рыбных консервов? 5. Что необходимо знать об упаковке рыбных консервов? 6. Почему сроки хранения рыбных консервов значительно меньше, чем консервов? 7. Почему после вскрытия консервной банки её содержимое следует переложить в специальную или консервированную посуду? 8. Какие органы подлежат в пищу употреблению, устриц, консервов?

Практическая работа

«Приготовление заправочного супа с рыбными консервами «Горбуша натуральная»

Цель работы: отработать умения по определению доброкачественности рыбных консервов и приготовлению заправочного супа.

Оборудование и материалы: кастрюля ёмкостью 3 л, сковорода, разделочная доска ОС, нож кухонный, ложка столовая, столовый чай.

Ход работы

1. Определите доброкачественность рыбных консервов. Для удобства проведения эксперимента используйте таблицу. Сделайте вывод о качестве консервов и дайте рекомендацию по использованию. Оцените качество других пищевых продуктов.

Показатель качества	Да / Нет
1. На банке отсутствуют вмятины, следы ржавчины	
2. Банка не вздута	
3. Маркировка консервов в три ряда и читабельно (краски не выцвели)	
4. Срок годности не истёк	
5. Сидон консерв Банка имеет приятный запах и вкус, свойственный данной рыбе; консистенция плотная; цвет естественный	

2. Приготовьте блюдо, используя таблицу 10.

Таблица 10

Приготовленное заправленное супа с рыбными консервами (на 6 порций)

Продукты	Количество	Технология приготовления
Масло	20 г	1. Сливки выложить в кастрюлю, добавить картошку, морковь, лук, лук порей, тушить 10 минут на среднем огне. 2. В суповую тару положить картофель, рыбные консервы. 3. На среднем диапазоне температуры довести суп до кипения, добавить морковь и лук, картофель. 4. В суповую тару добавить картофель и сливки. 5. Добавить консервированные овощи. Варить 10–15 минут. 6. В приготовленный суп добавить лук порей, рубленые яйца, рубленую зелень.
Консервы		
Картофель	1 банка	
Пюре картофельное	200 г	
Морковь	1 шт.	
Лук порей	1 шт.	
Лук	1 шт.	
Сливки		
Масло	20 г	
Зелень		
Яйца куриные	2 шт.	

Продукты	Количество	Технологию приготовления
		1) Разоймите консерв. Дайте настояться 10 мин при открытой крышке. 2) При подаче на стол в тарелку добавьте мелко нарезанную зелень петрушки и укропа.

3. Прогдегустируйте блюдо и сделайте вывод о проделанной работе.

□ **Практическая работа**

□ **«Приготовление салата из морской капусты»**

Цель работы: приобрести умения по приготовлению кулинарных блюд из морепродуктов.

Оборудование и материалы: тарелка, майонез, салатник, столовая ложка.

Ход работы

1. Определите доброкачественность консервов.

2. Приготовьте салат из морской капусты, используя таблицу 11.

3. Прогдегустируйте блюдо и сделайте вывод о проделанной работе.

Таблица 11

Приготовление салата из морской капусты (на бригаду)

Продукты	Количество	Технологию приготовления
Майонез Консервированная морская капуста Зелень петрушки и укропа Соль, перец	50 г 100 г По вкусу	1. Встряхните консервированную морскую капусту. Добавьте майонез. 2. Добавьте зелень петрушки и укропа. 3. По желанию добавьте соль и перец. 4. Готовый салат выложите в салатник и украсьте.

§ 9. Сервировка стола

1. Как вы думаете, почему следует сервировать стол к каждому приёму пищи? 2. В какой последовательности сервируют стол? 3. Чем отличается повседневная сервировка стола от праздничной? 4. Какие правила этикета необходимы соблюдать за столом во время приёма пищи?

Вкусно приготовленное и красиво оформленное блюдо вызывает аппетит, что способствует лучшему отделению желудочного сока и усвояемости пищи.

Красивая сервированный, благоулаженный столближает людей, снимает напряжение, располагает к задушевной беседе. За столом мы собираемся и в моменты радости, и в горе. И несомненно, что в каждом доме, в каждой семье существуют свои обычаи приёма гостей и сервировки стола.

Сервировка стола — это подготовка и оформление стола к завтраку, обеду, полднику или ужину. Основная цель сервировки — создать приятную атмосферу для приёма пищи (рис. 1.17).

Для того чтобы красиво сервировать стол, необходимо пользоваться дорогой посудой и столовыми приборами. Праздничное настроение можно создать с помощью мелочей: необычных элементов сервировки стола, букета цветов, оригинально оформленного блюда. Украшение стола — цветы и фрукты. Для фруктов ставят одну вазу из нескольких фруктов или две-три обычные фруктовые вазы. Цветы или цветочные композиции размещают в центре стола или симметрично в не-



Рис. 1.17. Сервировка стола

скольких местах. Цветы в горшках ставить на стол не рекомендуется. Букеты не должны загораживать гостей друг от друга.

Существует несколько способов подачи блюд:

— французский — угощение перекладывают из общего блюда на тарелку, стоящую перед гостем. Для этого существуют специальные столовые приборы — ложки, вилки, лопатки, щипцы. Блюда предлагают и подают с левой от гостя стороны;

— русский — угощения расставляются на столе в большой посуде, из которой гости сами кладут порции себе в тарелки;

— английский — блюда раскладывают по тарелкам на подсобном (сервировочном) столе.

Ужин предполагает больше вариантов сервировки, чем обед. Его можно сервировать в различном стиле: деловой, романтический, по случаю окончания чего-либо, в связи с чьим-то выздоровлением или приездом гостей и т. д.

Стол со свечами по-английски (для небольшого количества гостей). Оформление такого стола отличается изобилием деталей, посудой оригинальной формы, подсвечниками и др. Всё должно сочетаться друг с другом, создавая



Рис. 3.18. Сервировочный стол: а — ужин, б — обед

определённое направление. Этому способствует лёгкая музыка, тщательно подобранная в соответствии с ситуацией.

«Сезонный» стол (рис. 1.18). Например, осенью стол должен выглядеть так: скатерть жёлтого или выделенного цвета, белая посуда и соответствующие аксессуары: букеты из жёлтых или коричневых цветов или листьев, жёлтые или коричневые свечи в салфетках и т. д. Для такого стола также подойдёт светлая скатерть и керамическая посуда. Осенний стол можно украсить осенними ягодами и фруктами.

Общие правила сервировки стола для романтического. Сначала на стол ставят мелкие столовые тарелки, на них закусочные, сверху кладут сложенную салфетку (рис. 1.19).

С левой стороны мелкой тарелки ставят пирожковую (закусочную) вилку. Между этими тарелками размещают три вилки (по направлению к тарелке): закусочную, рыбную и столовую (см. рис. 1.19). С правой стороны кладут ножи (от тарелки: столовый, рыбный, закусочный). Перед столовой тарелкой ставят хрусталь (или другую посуду для напитков), за хрусталём выкладывают десертный прибор — нож, вилку и ложку (см. рис. 1.19).



Рис. 1.18. Сервировка
романтического



Рис. 1.20. Ножи
и вилки для романтического

Если ужин заканчивается чаепитием, на стол можно поставить и чайные наборы с блюдами. Но обычно чайный стол накрывают отдельно.

Правила этикета. К рыбному блюду подают соответствующие нож и вилку (рис. 1.20), вилочными зубцами филе отделяют от костей. Если рыбного ножа нет, можно пользоваться двумя вилками: одной удалять кости, а второй подносить кусочки ко рту. Если рыба мягкая и рассыпчатая, вилку можно использовать как ложку, т. е. не наваливать, а накладывать на неё рыбу небольшими кусочками.

Особого умения требует обращение с целой запечённой рыбой с мелкими косточками. Порядок действий таков: сначала отделяете от скелета верхнюю часть тушки и съедаете её, затем отделяете от скелета часть филе и съедаете оставшуюся часть. Мякоть с ребер становится вышней. Если мелкие косточки таким способом удалить не удалось, их удаляют при помощи вилки и ножа и аккуратно складывают на край тарелки.

Как украсить рыбные блюда, показано на рисунке 1.21.



Рис. 1.21 Украшения рыбных блюд:

А — гарниры из овощей; Б — гарниры к целой рыбе; В — гарниры к филе рыбы

§ 10. Приготовление обеда в походных условиях

1. Приходилось ли вам ходить в поход? 2. Если вы с друзьями будете собираться в поход, то какие продукты вы возьмёте с собой? 3. Набор какой посуды необходим взять с собой в поход? 4. Какие правила безопасного поведения следует соблюдать в походе?

Если вы когда-либо ходили в поход, то наверняка помните запах дыма, непресыщенные горящих поленьев, душистый костровый чай, а главное — замечательное чувство товарищества.

Опытные туристы знают: накормить в походе десять и более человек — задача непростая! Ведь под рукой нет плиты, ни холодильника. Поэтому перед походом надо обязательно рассчитать количество продуктов, которые необходимо взять с собой.

 Помните!

Расчёт продуктов ведётся на основании нормы на человека в день, умноженной на количество туристов и дней предполагаемого похода.

Питание нужно организовать так, чтобы не пережидать и не голодать, интервалы между приёмами пищи не должны быть большими.

В поход обычно берут крупы, макаронны, консервы, концентраты (например, супы, каши, которые готовятся по способу приготовления, написанному на упаковке). Блюда готовят в специальных котлах с крышкой, а едят из небьющейся посуды. В настоящее время в магазинах можно приобрести специальные наборы посуды и столовых приборов для туристов.

Воду для приготовления обеда следует брать только из ручья или родника. Если вы сомневаетесь в качестве воды, то используйте специальный фильтр или средство, которое обеззараживает воду.

Для лучшей сохранности продуктов можно использовать специальные пакеты с замороженной в холодильнике влажностью, которые при дождевательном ветре сохраняют до еды или сушку-заморозки. Можно завернуть продукты в пищевую фольгу.

Если вы остановились на отдых рядом с водоемом, то роль холодильника может выполнять вода. Продукты следует поместить в ящики, накрыть крышкой и поставить их в воду, положив сверху груз.

Разведение костра. Подготовить еду в лесу приходится на костре. Для разведения костра следует собирать только сухие ветки. Ни в коем случае нельзя рубить деревья. В то же время свежесрубленное дерево плохо горит. Костёр нужно разводить подальше от деревьев, желательно на плыве. Если есть возможность, то лучше не делать каждый раз новые кострища, а пользоваться старым.

Костры бывают разные: для приготовления пищи, обогрева, просушки вещей и снаряжения, отпугивания комаров и мошек, подачи сигналов (рис. 1.22).

Для приготовления пищи большой костёр не годится. Наиболее пригодны для этой цели костры типа «шалаш» и колодезь (рис. 1.22, б, д). Костёр «шалаш» устроен, если над ним подвешено одно ведро или котелок. Если же для приготовления используются несколько ведер, лучше разжечь костёр «колодезь», который горит ровным пламенем, даёт место для высокой температуры.

У опытных туристов заменой костра может стать горелка на жидком топливе.

Главное, перед уходом с места стоянки следует тщательно убрать территорию стоянки, сжечь весь мусор на костре, пустые банки из-под консервов закопать в землю (рис. 1.22, в). Всё, что могут слыть птицы и звери, оставляют под деревьями на видном месте. После ухода костёр обязательно заливают водой и засыпают землёй (рис. 1.22, д).



Рис. 7.22 Виды кашен и гарниров: 1 — овсяная каша, 2 — гречневая, 3 — гречневая каша, 4 — гречневая каша.

Вот несколько несложных блюд для обеда в походных условиях.

Суп туриста (на группу из 15 человек)

Суп лучше готовить густым, так как он более сытный.

1. В литонированый котелок залейте 1,5 л воды, вскипятите, положите 3—4 луковицы, 3—4 моркови, накройте крышкой.

2. Как только жидкость закипит, снимите пену, положите крупно нарезанный картофель — 12—14 шт. После того как жидкость закипит ещё раз, снимите пену и при необходимости досолите.

3. Затем засыпьте в кипящий суп перебранную, промытую крупу (рис, пшено, гречку) — 13—14 столовых ложек, дождитесь до выкипания.

4. Передвиньте котелок на менее жаркое место, чтобы уменьшить кипение.

5. Через 10 мин добавьте мясные консервы — три банки, а также 3—4 лавровых листа.

6. Варите еще 1—2 мин и пробуйте готовность супа. Приятного аппетита!

Каша пшеничная (на группу из 15 человек)

На 1 кг пшена нужно взять 1,5 л воды, 1 ст. ложку соли, 1 банку створоженного молока, 200 г сливочного масла.

1. Налейте в котелок воду и дайте закипеть. В кипящую воду засыпьте промытое пшено, закройте крышкой и дайте плавать 1 мин. Затем воду слейте — эта вода соберет грязь на себя.

2. Доведите на небольшом огне, добавьте соль, створоженное молоко, масло и варите еще 10 мин.

3. Затем перебранного котелок на малом жарке мешайте и дайте каше попитаться 20 мин.

Вкусная каша готова!

Помощь

В случае попадания следите за чистотой рук и ногтей, ногтей и фруктов тщательно мойте, все гнидуются. Приобретенные у местного населения, едите только после первоначальной обработки. Пейте только кипяченую воду или воду из бутылки. Пренебрежение этими правилами личной гигиены может привести к возникновению серьезных кишечных и инфекционных заболеваний.

Первая помощь при пищевых отравлениях. Первые признаки пищевого отравления — это тошнота, рвота, боли в животе, галлюцинации, общая слабость. При отравлении основным лечебное средство — промывание желудка. Для этого забинтованной должна вылить 3—4 стакана теплой воды, чтобы вызвать рвоту (иногда повторить несколько раз) и опустить желудок. Затем обязательно обратиться за помощью к медицинским работникам.

Контрольные вопросы

1. Какие виды продуктов следует брать с собой в поход? Почему?
2. Какие блюда можно приготовить в походных условиях?
3. Каким образом предотвратить отравление продуктами питания в походе от продуктов приготовления пищи в походных условиях?
4. Какую помощь следует брать с собой в поход? Почему? 5. Почему?

можно туристы отправляются на длительное время, следует учитывать, как долго будут для длительного хранения? 6. Почему, когда для вас туристы отправляются летом летняя, предпочтительнее уехать 44 сезона года вперед? Какие условия предпочтительнее для? 17. Почему туристы предпочитают отправиться на длительные поездки? Как это может повлиять на условия?

§ 11. Заготовка продуктов

1. Принято ли в вашей семье заготавливать овощи, фрукты и др.? 2. Перечислите известные вам способы сохранения пищевых продуктов. 3. Из каких продуктов обычно делают заготовки на осенне-зимний период? 4. Как вы думаете, где следует хранить заготовленные продукты? —

Лето дарит нам так много полезных и вкусных овощей и фруктов, что хочется сохранить их надолго, чтобы холодной зимой и вечерами наслаждаться неповторимым ароматом и вкусом этих даров.

Чтобы продлить сроки хранения скоропортящихся продуктов, применяют различные методы. Основной из них — консервирование.

В процессе консервирования создаются определённые условия для длительного хранения продуктов, при которых прекращается развитие мезофильных и термофильных форматов, вызывающих их порчу.

Слово «консервирование» происходит от латинского *conservare* — «сохранять».

Маринование и квашение основаны на свойствах уксусной кислоты подавлять развитие мезофильных.

При мариновании продукт погружают в маринад, содержащий уксусную кислоту, а при квашении образуется молочная кислота как продукт ферментативного брожения сахаров, содержащихся в заквашиваемых продуктах. Молочная кислота является консервантом для овощей и препятствует развитию гнилостных микробов. Достаточно накопления 0,5% молочной кислоты, чтобы все микробы

погибли. При квашении основным консервантом являются молочная кислота и углекислый газ.

Маринуют плоды, овощи, грибы, рыбу, квасят плоды и овощи (рис. 1.20).

Способов соления огурцов и капусты очень много, включая способы быстрого квашения, которые позволяют приготовить малосольные огурцы в течение суток, а квашеную белокочанную капусту — за 2—3 дня.

Получить консервированные продукты высокого качества можно только при соблюдении всех правил и требований консервирования:

- плоды и овощи сортировать, сортировать, без повреждений;
- продукты тщательно мыть;
- хранить домашние консервы в холодном тёмном помещении.

В качестве тары для консервирования можно использовать стеклянные банки, стеклянные укупорочные и закрывающиеся горлышки, деревянные бочки и другие сосуды.

Банки и другие ёмкости, герметизируемые не укупоривающимися, используют обычно для квашения и закваски. Банки тщательно моют с мыльной водой и ополаскивают в проточной воде. Затем банки обрабатывают кипятком или паром. Для этого тёплые банки опускают в кипящую воду на 1—2 мин. Крышки, предназначенные для герметизации те-



Рис. 1.20. Консервированные продукты

ры промывают в тёплой воде, а затем опускают в кипящую воду на 5—7 мин. Обработанные банки накрывают подготовленными крышками и сохраняют для расфасовки.

Помните!

Не рекомендуется хранить обработанные банки до наполнения более 30 мин.

Банки моют щётками, ополаскивают чистой водой, а затем пропаривают. В домашних условиях пропаривание выполняют несколько раз. В бочку заливают кипящую воду и накрывают сверху крышкой.

При пропаривании в бочку можно положить ароматические травы (укроп, мяту и др.) для удаления постороннего запаха.

Приправы и пряности для консервирования

Соль поваренная. Соль используют для консервирования мяса, рыбы, квашения и соления овощей.

Сахар, как и соль, является важным консервантом. Его бавляют в варенье, компоты, джемы, используют при мариновании и засолке овощей.

Помните!

В кулинарии пряноароматические вещества нужно использовать очень аккуратно, придерживаясь следующих правил:

— знать состояние своего здоровья и не выбирать блюда с острым вкусом и резким запахом, если они вам не рекомендованы или не знакомы;

— знать самые распространённые виды пряностей, их запах и вкус, интенсивность аромата, возможности кулинарного применения;

— лучше использовать пряностей меньше, чем больше.

Пряные овощи и зелень (рис. 1.24) позволяют улучшить и разнообразить вкус пищи и незаменимы при консерви-

■ Контрольные вопросы

1. В чём заключается принцип консервирования? 2. Почему для консервации овощей при стерилизации? 3. Для чего блендер, пищевая мельница для консервации, пылесос и стиральная машина? 4. Какие вещества содержатся при консервировании овощей?

Практическая работа

«Приготовление квашеной капусты с клюквой»

Цель работы: сформировать умения по приготовлению блюда.

Капусту квасят с яблоками (лучше кислыми), клюквой, брусникой, свёклой и т. д.

Для квашения лучше использовать белокочанную капусту поздних сортов. Кочаны следует выбирать крупные, белые, плотные. Можно квасить капусту целыми кочанами, если они мелкие и плотные, перекладывая шинкованной или рубленой капустой.

Перед квашением капусту освободите от верхних зелёных и дефектных листьев (если есть гусеницы, капусту нужно подержать в горячей воде в течение 10 мин, а затем промыть и просушить).

Оборудование и материалы: эмалированное ведро, таз, эмалированный таз, крышка (меньшего диаметра, чем кастрюля) или деревянный кружочек, гнёт, шинковка, нож, разделочная доска ОС, тёрка, деревянный пестик, кухонное полотенце.

Ход работы

1. Определите качество капусты на содержание нитратов.
2. Приготовьте блюдо, используя технологию приготовления в таблице 12.

Выводы

При квашении овощей ценность продуктов снижается значительно, а количество витамина С сохраняется на 80—90%.

Таблица 17

Практические задания по изучению стандарта

Программа	Временные	Технические требования
Карты Морские	1 а) Ву	1. Карты морские, географические, масштабы по вашему выбору
Карты Самые	Вс—Джв 11—Вжв	2. Морские карты по вашему выбору в любом формате
Линии и др. карты для изучения	1—3 а) в	3. Контурные карты с морскими линиями, включая в том числе, карты масштаба 1:100 000 4. Все географические карты, включая контурные, тематические, а также — гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические 5. На карты контурные, тематические, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические 6. В контурной карте выделены контурные, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические 7. Контурная карта масштаба 1 : 100 000, выделены контурные, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические 8. Контурная карта масштаба 1 : 100 000, выделены контурные, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические, картографические, картографические, тематические, гидрографические

3. Сравните карты с предметной работой.

■ Австралийские акварели

1. Можно ли добиться в кулинарном искусстве совершенства вопреки отсутствию таланта? 2. Какие приемы/техники существуют для достижения совершенства? 3. Как можно разнообразить вкусовые качества обычной еды?

Проектная деятельность

Перед тем как приступить к выполнению творческого проекта, необходимо ответить на следующие вопросы:

- что нужно сделать для того, чтобы самостоятельно, без помощи родителей, организовать и провести свой день рождения, принять гостей;
- какие кулинарные блюда следует приготовить, чтобы порадовать родителей и друзей;
- сколько времени потребуется для приготовления каждого из этих блюд;
- для чего нужно украшать кулинарные блюда перед подачей на стол?

Идеей для творческого учебного проекта может послужить приближающийся праздник, день рождения, встреча с друзьями... Для того чтобы действительно организовать настоящий праздник, нужно предпринять немало усилий:

- определить состав и количество гостей;
- составить меню;
- выбрать способ сервировки стола;
- оформить праздничный интерьер;
- определить культурную программу праздника.

Мы предлагаем вам идеи по подготовке кулинарного подарка. Может быть, у вас есть младший брат или сестра, или вам предстоит накрыть стол в честь своего дня рождения, или вы готовитесь к вечеринке... Эти блюда не должны остаться равнодушными даже самых искушённых гурманов.



Рис. 1.17 Приготовленные кулинарные поделки: а — мини-бутерброд, б — крекеры, в, г — мини-бутерброды из консервов

В прошлом году вы учились делать бутерброды, а в этом году вы усовершенствуете свои умения. Это идея вы можете использовать при подготовке праздничного стола.

Идеи творческих проектов

Идея 1. «Кот-батон»

Это блюдо (рис. 1.23, а) станет украшением стола и надолго запомнится гостям, удивив своих пригласивших.

Для его приготовления вам понадобится немного фантазии и продукты:

— для котлет: фарш мясной, замороженный — 2 кг, хлебный мякиш — 250–300 г, майонез — 10 г, майонез — 2 шт., яйцо, сваренное вкрутую, зелёный лук, петрушка;

— для шпаты яйца, сваренные всмятку, майонез, вареная морковь, зелёный лук.

Кроме того, потребуются листья салата, которые будут использованы как основа композиции блюда.

Описание работы

Хлеб и шпату нарезают на ломтики для бутербродов, делают бутерброды и выкладывают на листья салата друг за другом. Из рогалика делают хвост. Разрезают яйцо пополам и украшают пёрышками зелёного лука, получаются шпички с усами. Майонез пригодится для того, чтобы прикрепить глаза и нос. Из кончиков рогаликов делают коту лапки. Украшают котя с помощью кондитерского шприца майонезом и зеленью петрушки.

Беленький мышек можно сделать из двух половинок варенных яиц и приправить — из майонеза.

Идея 2. «Ассорти»

«Грибочки» (вариант 1) (рис. 1.25, б). Яйца варят вкрутую, очищают и срезают верхушку с одной стороны так, чтобы яйцо можно было поставить. У помидоров обрезают верхушку — получается шляпка гриба. Гриб ставят на блюдо, а сверху из майонеза делают крапинки.

«Грибочки» (вариант 2). У помидоров обрезают ту часть, где нет углубления от плодоножки, — получается шляпка. Из нижней части аккуратно вынимают мякоть и кладут приготовленную заранее начинку (яйцо натереть на тёрке, смешать с небольшим количеством майонеза, для пикантности можно добавить измельченный зубчик чеснока) — получается ножка гриба, которую сверху накрывают шляпкой. Гриб ставят на блюдо, а сверху из майонеза делают крапинки.

«Корзиночки из помидоров» (рис. 1.25, в, г). Из помидоров среднего размера вырезают корзиночки. Аккуратно вынимают мякоть и кладут начинку. В качестве начинки можно использовать самые разнообразные продукты (это может быть и начинка, которую готовили для «грибочков» (вариант 2), и консервированный зелёный горошек, кукуруза, и конечно же зелень).



Ткани на основе натуральных волокон животного происхождения и их свойства

... 1. Из шерсти каких животных получают пряжу для изготовления нитей и тканей? 2. Как получают шёлковую нить? ..

Человек создаёт свой предметный мир из самых различных материалов: глины, камня, дерева, кожи, металлов, пластика, ткани. Из ткани делают одежду, которая защищает человека от холода и зноя, ветра и дождя. Ткани бывают толстые и тонкие, гладкие и грубые, белые и цветные, шерстяные. Качество тканей зависит от их волоконного состава, вида переплетения нитей, особенностей отделки (отбеливания, крашения, пропитки различными веществами). Различают физико-механические, гигиенические и технологические свойства тканей, которые необходимо учитывать при выборе вида и фасона изделия, технологии его пошива, а также режима стирки-тепловой обработки (ВТО).

К физико-механическим свойствам тканей относят прочность, эластичность, драпируемость, воздухопроница-

Прочность ткани зависит от прочности волокна, крутки нити и вида переплетения нитей в ткани, следовательно зависит от упругости и эластичности волокон и степени крутки нити. *Драпированность* — это складчатость ткани (образовываемая нитями складки). Большой драпированностью отличаются мягкие пластичные ткани.

Ткани различного назначения должны обладать определёнными **гигиеническими свойствами**. Например, ткань для верхней одежды, особенно зимней, должна иметь хорошие теплозащитные свойства; для бельевых тканей важны гигроскопичность, т. е. способность впитывать влагу, воздухопроницаемость и воздухоёмкость.

Для декоративных тканей, используемых для обивки мебели, изготовления портьер, занавесей и др., большое значение имеет пылеемкость, т. е. способность впитывать пыль, загрязняться. Пылеемкость зависит от волокнистого состава, плотности и характера лицевой поверхности ткани. Плотные ткани с гладкой поверхностью (леновые, шелковые) загрязняются меньше, чем рыхлые, шероховатые (шерстяные, хлопчатобумажные).

Технологическими называют свойства ткани, влияющие на её обработку при изготовлении швейных изделий. К ним относятся усадка (уменьшение размеров ткани при замачивании, стирке и влажно-тепловой обработке), осыпаемость нитей на границе ткани, раздвижка нитей в швах и способность ткани изменять форму при влажно-тепловой обработке.

Осыпаемость и раздвижка нитей в швах зависят от гладкости и упругости нитей, вида их переплетения, плотности и отделки ткани. Так, наибольшей осыпаемостью нитей и раздвижкой в швах обладают шелковые и искусственные ткани. Поэтому из тканей, обладающих большой раздвижкой нитей, не рекомендуется шить плотно прилегающие изделия.

Шерстяные ткани

Для изготовления качественных шерстяных тканей используются шерсть различных животных: овец, коз, верблюдов и др. (рис. 2.1), однако наиболее широко применяется шерсть овец.

Волокно шерсти имеет довольно сложное строение и состоит из трёх слоёв: чешуйчатого, коркового и сердцевинного (рис. 2.2).

Чешуйчатый слой 1 представляет собой наружный слой волокна и играет защитную роль. Он состоит из отдельных чешуек — пластинок, плотно прилегающих друг к другу и прикреплённых одним концом к стержню волокна. Толщина чешуйки равна примерно 1 мкм (одна тысячная миллиметра).



Рис. 2.1. Животные, дающие шерсть, которая используется в текстильном производстве.

1 — верблюд, 2 — коза, 3 — овца, 4 — овца. Фотографии любезно предоставлены: 1 — Департаментом сельского хозяйства Японии



Рис. 2.2. Строение шерстяного волокна:
1 — корковый слой;
2 — средний слой;
3 — сердцевина

Корковый слой 2 образует основной слой волокна, который состоит из веретенообразных клеток длиной 80—90 мкм с поперечником 4—6 мкм. Веретенообразные клетки склеиваются между собой межклеточным веществом. Этот слой определяет основные свойства шерстяного волокна — прочность и упругость.

В середине волокна имеется сердцевина 3, пластинчатые клетки которой расположены перпендикулярно клеткам коркового слоя. Пространство между клетками сердцевины заполнено воздухом. Сердцевина повышает толщину и жесткость волокна.

В зависимости от строения различают четыре типа шерсти: пух, переходный волос, ость, мертвый волос (рис. 2.3).

Пух — тонкая, короткая, склеивающаяся виллена, состоящая из чешуйчатого и коркового слоев. Диаметр пуховых волокон равен 14—25 мкм.

Переходный волос — более жесткий (диаметр 25—35 мкм) грубый виллен, имеющий все три слоя, однако сердцевинный слой развит слабо.

Ость — еще более толстая, жесткое волокно со значительным сердцевинным слоем, имеет поперечник 35—50 мкм.



Рис. 2.3. Виды шерсти:
1 — пух;
2 — переходный волос;
3 — ость;
4 — мертвый волос

Мертвый волос — толстый, грубый, многопрядный волосок, весь переплетенный вторыми разветвленными ветвями подцветной, диаметр волоска больше 30 мкм.

Шерсть, состоящая из овец, называется дундом. В зависимости от состава волокон, образующих шерстяной покров овец, определяют породы, различают тонкую шерсть, отличающуюся из пушковых волокон, малутонную, волоконцами более толстыми пушковые и переплетенные волокна, полугрубую, имеющую пушковые, переходные волокна и некоторое количество остевых волос, и грубую — смесь всех типов волокон.

Первичная обработка шерсть включает в себя сортировку, разрыхление и трепание, мытье, сушку и последующую чистку для удаления шерстяных волокон от внешних примесей, пыли, травы, жира, пота. Цвет шерсти тонизируется овец белый, слегка кремовый. Полугрубая и грубая шерсть бывает белой, серой, рыжей, красноватой, черной.

Сушка волокон шерсти термостойкость при температуре выше 130 °С, что необходимо учитывать при влажно-тепловой обработке. Стойкость шерсти к солнечному свету значительно выше, чем у растительных волокон. Прочность шерстяных волокон уменьшается при облучении прямыми солнечными лучами.

Определить наличие шерстяных волокон в ткани довольно просто. При поглаживании шерсти ощущается, при вычесывании волосок из ткани на пальцах твердеет, а на конце шерстяной нити образуется сплюснутый черный шарик. При этом ощущается запах животного жира.

Шерстяные ткани характеризуются высокой теплоизоляционными свойствами, высокой износостойкостью, т. е. большой прочностью, выносливостью, устойчивостью к воздействию влаги, кислотности и воздействию химических веществ — пероксидности и водоотталкиваемостью. Под действием тепла и влаги шерстяные волокна приобретают способность ужиматься до 50% или даже больше. Эти свойства шерсти учитывают при проведении таких операций, как сушка, выстилка, отпаривание, дежиринг.

Для изготовления пальтовых, вечерних и пальтовых тканей используют тонкое, длинное, мало извитое волокно от овец тонкорунной породы, что позволяет получать тонкую, прочную, упругую пряжу, из которой вырабатывают как мягкие, так и жёсткие ткани с хорошей растяжимостью, фактурностью и драпировкой.

Полутонкую и полугрубую шерсть от помесных пород овец применяют для выработки камвольных костюмных, суконных и пальтовых тканей, а неоднородное грубое волокно от грубошерстных овец — для изготовления грубосуконных тканей, войлока, валенок и т. п.

Шерстяные ткани устойчивы к действию всех органических растворителей, применяемых при химической чистке одежды. Для стирки шерстяных изделий необходимы специальные моющие средства, не ухудшающие внешний вид изделия и не раздражающие кожу на теле.

Ткани из натурального шёлка

Большую группу составляют ткани из натурального шёлка, из которых шьют нарядные платья, блузки, костюмы. Шёлковые ткани могут быть очень лёгкими или тяжёлыми и плотными. Тонкие лёгкие ткани из натурального шёлка несминаемые, хорошо драпируются, приятны на ощупь, долговечны и красивы, в жару создают ощущение прохлады, хорошо впитывают и испаряют влагу, однако от тепла на шее могут оставаться пятна.

Шёлковые ткани довольно прочные, их во влажном состоянии на прочность снижаете на 10%. Изделия из шёлковой ткани не дожимается даже дышать в виде при замачивании, стирать следует специальными моющими средствами, а после стирки прополоскать в разбавленном растворе уксусной кислоты. Это оживляет краски и придаёт ткани блеск.

Выбирая для работы шёлковые ткани, следует учитывать, что они сильно расслаются в длину при наступлении

и пошиве. Многие виды тканей из натурального шёлка имеют значительную усадку.

Сырьём для производства натуральных шелковистых тканей служит шёлковое волокно — продукт выделения особых желёз гусениц тутового и дубового шелкопряда, однако последние дают жесткие, грубые волокна низкого качества. Поэтому в основном используют шёлк тутового шелкопряда, которого разводят в специализированных шелководческих хозяйствах (рис. 2.4).

Шелкопряд в своей развитии проходит четыре стадии: яйцо, гусеница, куколка и бабочка. В период выкармливания гусениц листьями тутового дерева в их теле накапливается жидкое вещество с полным набором различных аминокислот, необходимых для создания основного высокомолекулярного соединения натурального шёлка — фибрина и шёлкового клея — серицина.

Во время образования кокона гусеница через анаморфотельные протоки выделяет две тонкие шелковины, которые при выходе на воздух застывают. Одновременно вы-



Рис. 2.4. Тутовый шелкопряд
а — стадия яйца; б, в, г — гусеница в развитии; д — куколка; е — бабочка в коконе

делается серицин, который склеивает шелковины вместе. Гусеница по мере выделения нити укладывает её слоями, образуя плотную замкнутую оболочку — кокон. Вязание нити обычно имеет длину от 500 до 1000 м и толщину 10—12 мам. Внутри кокона гусеница переживает в состоянии диапаузы от 13—17 дней становится бабочкой. Поэтому выходы бабочек на поверхность через 8—9 дней с момента окукливания и передают на первичную обработку, которая включает в себя следующие операции:

— **замачивание** — увеличение влажности путём обработки коконов паром, горячим воздухом или облучением радиоактивными изотопами;

— **вспаривание** — обработка коконов горячей водой 1,5—2 мин при температуре 95—98 °С, чтобы размягчить серицин, одновременно коконы очищают от верхнего перепутанного слоя и находят концы нитей;

— **разматывание** выполняют на специальных коконо-мотальных автоматах, где нити с 8—9 коконов одновременно в воде коконами складывают вместе и наматывают на мотовило.

Получаемая нить называется шёлком-сырцом. Цвет шёлковых нитей белый, слегка кремовый. При температуре более 110 °С волокна натурального шёлка теряют прочность. Под действием прямых солнечных лучей шёлк разрушается быстрее, чем все прочие натуральные волокна. При облучении в течение 200 ч прочность волокна снижается в два раза. Горение натурального шёлка аналогично горению шерсти.

Контрольные вопросы

1. Почему серицин не разрушается при облучении ультрафиолетом, рентгеном и в воде, и в щелочи? 2. Каким способом вымачивают коконы-гусеницы перед обработкой серицина? 3. Каким образом находят концы нитей? 4. Почему коконы из натурального шёлка лучше пропаривают? 5. Перечислите технологические операции при получении шёлка. 6. Чем отличается обработка коконов, которые выработали 100% шёлковую нить? 7. Каким образом следует обрабатывать при сушке

задачи на определение состава) №3. По схеме проведите анализ состава волокон животного происхождения из соответствующей таблицы.

Творческое задание



Подберите ткань, которая имеет гладкую блестящую поверхность, высокую эластичность, приятный запах, при растяжении образуете торчат шерсть и ощущается запах животного жира. Выберите в тетрадь и таблицу. Перенесите швейные изделия, которые можно сшить из этой ткани (используйте информацию из Интернета).

Практическая работа

«Исследование волокнистого состава хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шёлковых тканей»

Цель работы: научиться определять волокнистый состав ткани из натуральных волокон.

Оборудование и материалы: учебник, образцы хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шёлковых тканей, пинцет, палочка игла, игла, нитки.

Ход работы

1. Рассмотрите образцы тканей, определите на вид фактуру поверхности каждого образца.

2. Сравните на ощупь мягкость образцы тканей.

3. Определите степень эластичности образцов (сложите в ладони образец ткани на 30 с, и затем разправьте).

4. Выдерните по две нити из каждого образца ткани. Одну из нитей подожгите с помощью спички или зажигалки. Пронаблюдайте результаты горения.

5. Другую нить разорвите и рассмотрите вид её обрыва.

6. Собщите полученные данные. Определите по таблице 13 вид ткани каждого образца. Перенесите таблицу в тетрадь и заполните её. Приклейте образец ткани в соответствующий ему столбец таблицы 14.

Таблица 13

ПОДЗНАКИ ВОЛДЕКОМ

Подзнак знака	Возраст			
	вспомогательный знак	детский	юношеский	взрослый
Структурная сложность	незначительная сложность	Линейная сложность	Многообразная сложность	Линейная сложность
Матрица	Вспомогательная	Низкая	Средняя	Вспомогательная
Плотность	Средняя	Вспомогательная	Матрица	Матрица
Вид образной части	Вспомогательная	Вспомогательная или средняя сложность	Вспомогательная или средняя сложность	Плотная матрица
Вспомогательная часть	Средняя часть, вспомогательная матрица	Средняя часть, матрица средней сложности	Средняя часть, матрица средней сложности	Средняя часть, матрица средней сложности

Таблица 14

Разложение признаков сложности состава аллитерационных, ассонансных, шипящих и шипящих знаков

Признак знака	Вид образной части			
	1 (линейная)	2 (линейная)	3 (линейная)	4 (линейная)
Структурная сложность				
Матрица				
Плотность				
Вид образной части				
Вспомогательная часть				
Вид знака				

7. Сделайте вывод о проделанной работе.



Ткацкие переплетения

1. Какие виды ткацких переплетений вы знаете? 2. Что такое основная нить и уточная нить?

На свойства ткани оказывает влияние не только её состав, но и способ переплетения нитей в ткани в процессе её производства. От вида переплетения зависят блеск, рельефность и рисунок лицевой поверхности ткани, её механические, гигиенические и технологические свойства. Рисунок переплетения учитывается при конструировании, моделировании, раскрое тканей и пошиве из них изделий.

Ткацкие переплетения чрезвычайно разнообразны и делятся на простые, металлизированные, сгибные и крупноузорчатые.

При зарисовке ткацких переплетений на клетчатой бумаге условно принято каждый вертикальный ряд клеток считать основной нитью, а каждый горизонтальный — уточной нитью. Каждая клетка представляет собой перекрещивание двух нитей (основной и уточной) и называется **перекрестием**. Если на лицевую поверхность ткани выходит основная нить, перекрестие называется **основным** и при зарисовке закрашивается. Незакрашенные клетки означают места, где на лицевую поверхность ткани выходит уточная нить.

Одна законченная часть рисунка переплетения, при повторении которой получается непрерывный рисунок в направлении основы и утка, называется **элементарным переплетением**.

Простые переплетения делятся на четыре группы: полотняные, саржевые, ситцевые и атласные. Особенностью этих переплетений является то, что раппорт по основе всегда равен раппорту по утку (рис. 2.5).

В саржевых переплетениях основные и уточные перекрестия располагаются со сдвигом в одну сторону на одну нить. В результате на поверхности ткани образуются косые бороздки, идущие под некоторым углом. Направление сдвига может быть как слева направо, так и справа налево. Со-

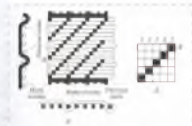


Рис. 2.5 Саржевое переплетение а — шаг в длину б — рисунок

определённое направление диагональных толстых бугров (различное). Лицевая и изнаночная стороны ткани (сравнивать параллельные так же различны).

В переплетении на рисунке 2.5 основные перекрытия на лицевой стороне короткие, а уточные — длинные. На изнаночной стороне, наоборот, короткие — уточные перекрытия и длинные — основные.

Саржевое переплетение придаёт тканям большую эластичность, мягкость, но меньшую прочность, чем тикетное, так как перекрытия в саржевом переплетении более ослабленные, чем в полотняном. При малой плотности ткани саржевые переплетения обладают повышенной рентабельностью по длине.

В атласном переплетении перекрытия основы с уточом осуществляется посредством одиночных основных или уточных перекрытий, не затрагивающих друг с другом; перекрытия смещены одно относительно другого на постоянную величину, но не меньше чем на две (рис. 2.6).

В атласном переплетении одиночные основные или уточные перекрытия размещены равномерно по всему

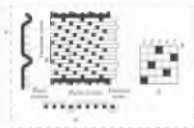


Рис. 2.6. Атласное переплетение (тонкая основа): а — лицевая сторона; б — оборотная

раппорту. На поверхности ткани с одной стороны выступают длинные переперьятые утонные нити, а с другой — перевытые короткие нити. Таким образом, лицевая сторона и изнанка ткани атласного переплетения различны.

Если на лицевой стороне ткани выступают длинные утонные переперьятые, то переплетение называется утонным атласом или сатином (на рис. 2.6). Если на лицевой стороне выступают длинные короткие перевытые, то переплетение называется основным атласом (рис. 2.7).

Величина раппорта может быть различной, но число нитей основы и утка в раппорте атласного переплетения всегда одинаково. Например, раппорт переплетения имеет пять нитей основы и пять нитей утка.

Наибольшее количество тканей атласного переплетения вырабатывают утонным атласом. Обычно в утонном атласе уточная пряжа, образующая на лицевой стороне ткани загибчатые переперьятия, имеет по сравнению с основной меньшую толщину и меньшую крутку, поэтому лицевая поверхность сатинов гладкая и шелковистая, а сама ткань полуплотная мягкой. Основная пряжа обычно имеет более вы-

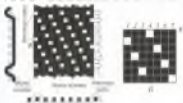


Рис. 2.7. Атласное переплетение основное: а — уток, б — основы

сокую крутку, поэтому основные атласы кофта и имеют гладкую блестящую лицевую поверхность, но, как правило, несколько жестче сатинов.

Сатиновое и атласное переплетения придают тканям повышенное сопротивление истиранию. К недостаткам тканей этих переплетений можно отнести невыгодную сачуемость и скольжение при настигании в подшив, осыпавность нитей в раскрое.

Контрольные вопросы

1. Чем сатиновое переплетение отличается от атласного? Д. Почему атласное переплетение имеет более высокую и жесткую поверхность? Д. Чем объясняется высокая сачуемость тканей атласного переплетения? Д. Как называется основное переплетение основы переплетения, при котором каждая основа переплетается с четным количеством уток? Д. Перечислите признаки сатинов и атласных сортов тканей.

Творческое задание



Используя имеющиеся источники информации или Интернет, подготовьте сообщение о современных технологиях производства тканей из натуральных волокон и оформите его в виде компьютерной презентации.

Г Практическая работа

«Определение лицевой стороны тканей саржевого и атласного переплетений»

Цель работы: научиться определять лицевую сторону ткани

Оборудование и материалы: учебник, лупа, образцы гладкокрашенных тканей саржевого и атласного переплетений.

Ход работы

1. Из материала образцы ткани. По внешнему виду определите образцы саржевого переплетения от атласного.

2. Определите в исследуемых образцах направление долевой нити.

3. Рассмотрите через увеличительное стекло структуру переплетения нитей. Определите, на какой стороне рисунок переплетения более чёткий.

4. Рассмотрите поверхность образцов. Определите, какая сторона ткани более пушистая.

5. Если на исследуемых образцах ткани имеются небольшие порки (узлы, петляшки), то отметьте, на какую сторону они выведены.

6. В образцах саржевого переплетения определите направление саржевого рубчика относительно направления долевой нити.

Таблица 13

Признаки лицевой и изнаночной сторон гладкокрашенных тканей

Признаки	Сторона ткани	
	лицевая	изнаночная
Рисунок переплетения	Более чёткий	Менее чёткий
Пушистость поверхности	Менее пушистая	Более пушистая
Порки на ткани (узлы, петляшки)	Нет	Есть
Направление саржевого рубчика	Снизу вверх слева направо	Сверху вниз справа налево

7. Объедините данные производными наблюдениями и определите по таблице 15 левую и правую стороны каждого образца. Сделайте вывод о проделанной работе.

Прокладочные и клеевые материалы

... 7. Где применяются прокладочные и клеевые материалы? 8. Какова роль алюминия прокладок в сварочном швейном производстве?

Прокладочный материал — это дополнительная часть материала, который прикрепляется с изнаночной стороны детали. Прокладочные материалы бывают неклеевые и клеевые.

Неклеевые прокладочные материалы прикрепляют к деталям ниточным способом.

Клеевые прокладочные материалы прикрепляют к деталям с помощью утюга. Этот процесс называют дублированием.

Прокладочные материалы должны придавать тканям стойкость к сминанию, повышать упругость, сохранять размеры и модельные особенности изделия.

Для увеличения эластичности и формоустойчивости лавсановых и других деталей их соединяют прокладочными материалами или клеевой лентой на клеевой или неклеевой основе (рис. 1.8). На одну сторону клеевой прокладочного материала нанесено клеевое покрытие. Клеевое покрытие может быть точечным или сплошным.

Контрольные вопросы

1. Что такое дублирование? 2. Как проводят работу между собой? 3. Как изготавливают прокладочные материалы? 4. Какие детали изготавливают с помощью прокладочных материалов?



а

б

Рис. 2.8. Виды тканей и их свойства

а — 1. Вязаные изделия, б — 2. Утепленные изделия, в — 3. Утепленные изделия

Проектная деятельность

Перед тем как приступить к работе над творческим проектом по материаловедению, необходимо ответить на вопросы:

- в материалах из каких волокон человек комфортно себя чувствует летом и зимой;
- какие свойства тканей надо учитывать, чтобы сшить юбку для школы;
- зачем некоторую одежду, например новогодние костюмы, форму пожарных, подвергают специальной отделке;
- какой текстильный рисунок ткани зрительно может уменьшить фигуру человека;
- какие природные красители можно использовать для окрашивания текстильных материалов.



История швейной машины

1. Какие технические решения вторыми можно выделить с помощью современной бытовой швейной машины?
2. В каком порядке готовят швейную машину к работе?
3. Перечислите виды приводов в швейной машине.

Швейная машина предназначена для сшивания текстильных материалов и кож при изготовлении одежды и других швейных изделий. С помощью машины работу выполняешь во много раз быстрее, чем вручную. Машинные швы и строчки ровнее, прочнее и красивее ручных.

Швейная машина появилась более двух веков назад, когда человечество было одержимо идеей ускорения технического прогресса.

Первый проект машины для пошива одежды ещё в XV в. предложил Леонардо да Винчи. В 1755 г. немецкий профессор Вальтер сконструировал первую швейную машину, на которой можно было шить стежками «вперёд иголку» следующим образом: материал собирался в складки (гармошкой), затем складки прокатывались иголкой и разглаживались.

К сожалению, получаемые швы не могли заменить прочную ручную работу.

Более совершенную машину одностороннего челночного стежка создал в 1828 г. француз Б. Тимонье. Машина шила тамбурным швом, т.е. посылку строчка образовывалась всего одной ниткой, шов легко распускался.

В 1845 г. в США Элиас Хоу изобрёл первую швейную машину челночного стежка. Там, где шитье на ней удерживалось шпильками и переключалась благодаря специальной петле. Изогнутая игла двигалась в горизонтальной плоскости, а челнок, сходный с челноком ткацкого станка, проводил челночно нить через петлю, сбрасуемую верхней нитью. Затем эта петля затягивалась. Эта машина шила так называемый шов для прямых швов. Большинство современных швейных машин являются машинами челночного стежка (рис. 3.1).

В первых машинах А. Вильсона, И. Гиббса и М. Зингера игла двигалась вертикально, а там, где приватал латвий, располагалась на горизонтальной платформе. Давление нитки осуществлялось зубчатым колесом или рейкой.

Известная немецкая фирма «Зингер» предприняла целый ряд важных усовершенствований, в том числе и появление ушка на конце иглы. Швейная машина стала шить быстро, и появилась реальная возможность погасить швейное производство на дому. Так швейные машины стали технологическим оборудованием для изготовления одежды. Но люди ещё много лет не доверяли швейной машине более сложной работы, чем выполнение прямой строчки.

Усовершенствование швейной машины продолжается и поныне. Современные швейные машины могут выполнять десятки различных строчек и швов, приоборудовать ткань,



Рис. 3.1. Современная швейная машина



Рис. 3.2 Видовые варианты швейной машины:
 а — для ручного использования, б — для электричества,
 в — для электричества с выделением энергии

обмётывать петли, выполнять зигзагообразную строчку, вышивать, шить сразу двумя иглами и делать много других операций (рис. 3.2).

В швейные машины встроили микропроцессор с жидкокристаллическим дисплеем, который можно запрограммировать на выполнение очень сложных операций. В них автоматизировано трикотажное шитье — от заправки нитки в иглу до её сброса по окончании шитья. Но для домашнего пользования портнихи предпочитают покупать швейные машины с ручной установкой режима работы, так как они значительно дешевле и проще в заправке нитками.

III Контрольные вопросы

1. Почему назвали швейную машину? Почему это произошло? 2. Кто изобрёл первую швейную машину? 3. Какое изобретение можно считать изобретением швейной машины? 4. Назовите основные конструктивные формы, которые имеют швейные машины. 5. Назовите основные конструктивные формы, которые имеют швейные машины.



Используйте различные источники информации или Интернет, подготовьте сообщение о современных швейных машинах. Ваш доклад может сопровождаться компьютерной презентацией.

5. Регуляторы швейной машины

...1. Почему нельзя смазывать швейную машину растительным маслом? 2. Почему не все современные швейные машины не нуждаются в смазке? 3. Для чего служит регулятор обратного хода?

Швейная машина представляет собой устройство высокой точности и обязательной слаженности работы всех узлов и деталей. Поэтому, чтобы грамотно пользоваться ею, необходимо уметь регулировать отдельные механизмы машины, чистить и смазывать узлы, устранять простейшие неисправности.

В швейной машине имеются несколько регуляторов, необходимых для получения высококачественной строчки: регулятор натяжения верхней нити, регулятор длины стежка, регулятор ширины вытеса, регулятор силы нажима лапки.

Регулятор натяжения верхней нити

Регулятор натяжения верхней нити (рис. 3.3) предназначен для регулирования натяжения верхней нити путём изменения натяжения верхней нити, натяжение создаётся силой трения при проходе нити между двумя шайбами. Сила трения обеспечивается конической пружиной и регулируется гайкой. При повороте гайки по часовой стрелке сила притяжения шайбы, а следовательно, и натяжение нити увеличиваются, против часовой стрелки — уменьшаются.

В регуляторе натяжения верхней нити имеется компенсационная пружина, которая выполняет очень тонкую и ответственную работу. Она способствует более плавному

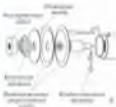


Рис. 3.3. Регулятор натяжения верхней нити
 а — положение 3, б — положение 4

движению нити, сглаживает дырки, помещает нить между порцено нити с катушки, уменьшая вероятность обрыва нити и облегчая более быстрое зачатие строчки.

В конструкции регулятора натяжения верхней нити предусмотрены отжимная шайба и толкатель, соединённый с механизмом приваженной катушки. В процессе подрифта лопка толкатель отжимает шайбу регулятора и соединяет нитку. Это необходимо для того, чтобы на нажимном шитье можно было легко оттянуть ткань вперёд и не оборвать верхнюю нитку. В связи с этим очень важно помнить, что регулировку натяжения верхней нити необходимо выполнять только при опущенной лапке.

Иногда регулятор натяжения верхней нити скрыт под декоративной облицовкой швейной машины, и снаружи видно лишь регулировочное колёсико с делениями и цифрами (рис. 3.4). Чем больше цифра, тем сильнее натяжение нити.

Нормальное натяжение нити получается при установке регулятора на цифру 4.



Рис. 1.4 Регулировка натяжения
вершины нити в коническом
состоянии



Рис. 1.5 Регулирование
натяжения нити с помощью
маркера А — регулирующий
марк. В — проволочный
маркер

При затяжке тонких тканей и вышивании деликатных вышивочных строчек, натяжение следует уменьшать, а при затяжке плотных тканей и грубых тканей — увеличивать. Лучше всего проверить натяжение верхней нити пробной строчкой на кусочке той ткани, из которой вы собираетесь шить.

Регулятор натяжения нижней нити в швейной машине шит. Поэтому ее регулируют небольшим винтом А на шпульном колпачке (рис. 1.6).



Рис. 1.6 Натяжение нити

А — увеличение В — уменьшение
А — сильное натяжение верхней нити в верхней нити
В — слабое натяжение верхней нити в верхней нити

Для регулировки натяжения нити шпульного колпачка его вместе с намотанной шпулькой снимают со шпинделя челнока и после выемки шпульки ввертывают плавильный винт А, поддерживающий пружину В, на зад которой выведена нитка. Чтобы увеличить силу натяжения нити, винт А следует заворачивать. При вывертывании винта происходит ослабление плавильной пружины В и уменьшается сила натяжения нити шпульного колпачка.

Если натяжение нити шпульного колпачка отрегулировано правильно, необходимость в его изменении возникает редко. Хорошие кантовки строчки можно получить регулировкой натяжения верхней нити (рис. 3.3).

Регулятор длины стежка

Продвижение ткани на длину одного стежка в бытовой швейной машине производится зубчатой рейкой, расположенной в прорезе игольной пластины. При трогании движущей рейки сдвигается эллиптическое тельце, которое

получают за счёт сложения двух движений В тот момент, когда игла начинает опускаться, чтобы проколоть ткань, продвижение тельца рейкой прекращается. Затем, когда игла прокалывает ткань, образует петлю-напуск и выходит из ткани, рейка успевает опуститься, придвинуться назад и вновь подняться, занимая исходное положение. Как только игла выходит из ткани, э нитепротягиватель начинает затягивать стежок, рейка продвигает ткань на установленную длину стежка, которая в зависимости модели может регулироваться в пределах от 0 до 4—4,5 мм. Устройство регуля-



Рис. 3.3. Регулятор натяжения нити шпульного колпачка и плавильный винт

- 1 — шпулька в шпульном колпачке; 2 — винт;
- 3 — пружинная палочка;
- 4 — поддерживающий винт;
- 5 — плавильный винт;
- 6 — эллиптическое тельце

Продвижение ткани осуществляется главным образом механизмом перемещения материала.

Продвижение ткани осуществляется только в том случае, когда ткань зашита между зубчатой рейкой и лапкой (рис. 3.7). При поднятой лапке продвижения ткани не будет.

Высоту подъема зубьев рейки можно регулировать специальной ручкой на платформе машины. Она имеет три положения:

- Н — нормальное — для толстых тканей и тканей средней толщины;
- Ш (наполовину опущенные зубья рейки) — шёлк — для тонких тканей;
- В (полностью опущенные зубья рейки) — вышивание — для вышивания и штопки.

В машинах с заглубленной строчной таволой можно изменить направление механизма двукратное таволо. Если требуется выбор строчки поставить на стороне кар, то зубья рейки опустятся и продвижения ткани не будет.

Регулятор прижима лапки

Сила прижима лапки зависит от вида материала и толщинышиваемого слоя. Регулируют силу прижима нажатием на стержень регулятора А вниз на нужную глубину (рис. 3.8, а). Ослабляют прижим нажатием ступицы В вниз до тех пор, пока стержень А не выдвинется вверх под действием пружины (рис. 3.8, б).

Поскольку продвижение материала происходит в результате взаимодействия зубчатой рейки и лапки, то от силы нажима лапки зависит качество получаемой строчки.



Рис. 3.8 Регулятор силы прижима лапки:
а — усиление прижима;
б — ослабление прижима

ед. Для тонких тканей прижим лапки должен быть меньше, для толстых — больше. При слишком слабом прижиме давление швейного материала становится неровным. Чрезмерный прижим вызывает стягивание ткани, особенно заметно на тонких тканях. В современных швейных машинках давление прижимной лапки регулируют специальным градуированным колёсиком на верхней стороне машины. Чем больше цифра на циферблате, тем сильнее давление лапки.

❑ Контрольные вопросы

1. Чем регулируется натяжение верхней и нижней нитей? 2. Куда куда надо смотреть при натяжении нитей? 3. Для каких тканей следует использовать тот или иной лапки — пружин или шпатель? 4. Каким образом регулируется натяжение верхней нити? 5. Какие параметры следует регулировать, чтобы получить ровную и четкую строчку? 6. От чего зависит выбор длины стежка при выполнении швейного изделия? 7. Назовите основные приемы контроля стежка в строке.

III Уход за швейной машиной

... 1. Какие детали швейной машины нуждаются в смазке? 2. Почему при техническом обслуживании швейной машины (чистка, смазка, заправка нитей и др.) следует снимать игольчатый ледер и роостат?

Чистота — одно из главных условий нормальной и надёжной работы швейной машины. Плохое техническое состояние машины, ненадлежащий уход за ней приводят к тяжёлому ходу машины и излишнему шуму во время работы. Швейную машину необходимо периодически чистить и смазывать как во время эксплуатации, так и после длительной простоя. Чистота, чистая и смазанная машина влияет на степени её эксплуатации. При ежедневной работе машину смазывают один раз в неделю, а при редком использовании — один раз в полгода.

В инструкции к машине имеется рисунок, на котором стрелками указаны места смазки. Обычно в заводе-изготовителе смазка наносится 1–3 капли масла. Иллиание механизма масла нежелательно, так как оно всё равно вытечет, загромядя платформу машины, иглы, лапки, а следовательно, и шиваемую ткань.

В процессе шитья в машине накапливается пыль, слепки от обрабатываемой ткани, волосы обрезаемых ниток. Особенно быстро загрязняются механизм перемещения ткани, челночное устройство, шпульный колпачок. Торможение челнока вызывает тяжёлый ход машины, плохое вращение шпульки в шпульном колпачке приводит к неравномерному натяжению нитей нити и ухудшению строчки, забитая рёсасами зубчатая рейка плохо продвигает ткань. Вот почему чистоте этих узлов следует уделять особое внимание.

Правила безопасной работы на швейной машине

- ▶ Сидеть за машиной надо прямо, на всей поверхности стула, спина наклонена вперёд и плечи вперёд.
- ▶ Свет на рабочем пространстве должен падать с левой стороны или сверху.
- ▶ Стул должен стоять так, чтобы игла швейной машины находилась прямо перед вами.
- ▶ Расстояние между работающим и машиной должно составлять 20—30 см.
- ▶ Ноги должны опираться всей ступнёй на пол или подставку.
- ▶ Из инструментов в ящике машины или рядом должны лежать только ножницы, а на платформе — только ткань или изготавливаемое изделие.
- ▶ Перед началом шитья на машине в изделие не должно находиться булавок или игл.
- ▶ Нельзя близко наклоняться к движущимся частям машины, необходимо следить за правильным положением рук.

■ Контрольные вопросы

1. В чем состоит основное назначение швейной машины? 2. Каким образом осуществляется управление швейной машиной? 3. Каким образом осуществляется управление швейной машиной? 4. Каким образом осуществляется управление швейной машиной? 5. Каким образом осуществляется управление швейной машиной?

■ Практическая работа

«Регулирование качества машинной строчки»

Цель работы: научиться выполнять регулировку строчки на швейной машине.

Оборудование и материалы: швейная машина, учебная ткань, кусочек ткани.

Ход работы

1. Подберите иглу и нитки к сшиваемой ткани.
2. Подготовьте машину к работе. Заправьте нитки, контрастные по цвету к сшиваемой ткани. Нитку на шпульку намотайте от рабочей катушки.

3. После установки шпульки в шпульный вкладыш потяните за выступающий конец нитки. Убедитесь в свободном вращении шпульки. Если шпулька вращается туго или неравномерно, то ее следует заменить.

4. Установите длину стежка 3–4 мм. Поставьте регулировочные патеки на заданной нити в среднее положение. Приложите строчку по образцу ткани.

5. Внимательно рассмотрите полученную строчку. Определите, какая из нитей натянута сильнее — верхняя или нижняя.

6. Если на верхней стороне ткани видна нижняя нитка, уменьшите натяжение верхней нити, поворачивая регулировочный винт против часовой стрелки.

7. Если на нижней стороне ткани видна верхняя нитка, следует увеличить натяжение верхней нити, поворачивая регулировочный винт по часовой стрелке.

8. Если на верхней стороне ткани видна нижняя нитка, а на нижней стороне — верхняя, выньте из челнока шпульку.

шей колонки и уменьшите натяжение нижней нити, повернув регулировочный винт шпульчатки колонки против часовой стрелки. Стоит установить шпульную катушку на шпулю и повторить настройку с пунктом 8.

Проектная деятельность

Тем, кто готовится к выполнению проекта, следует продумать следующие вопросы:

- определить и указать, какие виды швейных работ будут для выполнения вашего изделия:
 - соединительные;
 - краевые;
 - отделочные;
 - обработка петель;
- определить, на каком оборудовании можно выполнить требующиеся строчки;
- определить, понадобятся ли дополнительные изделия (например, отделочные строчки) и можно ли их выполнить на домашней швейной машине или на заводской либо другой;
- определить возможность обметать петлю — дома или в ателье, поставить блочки, кнопки;
- выяснить и убедиться в исправности оборудования (вне швейной), для выполнения прилежащих операций;
- привести качество строчки, выполнить образец;
- подобрать необходимые нитки и иглы в соответствии с тканью, подобрать лапки.

Раздел IV. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕТИРОВАНИЕ ЮБОК



История вопроса

... 1. В какой одежде вы чувствуете себя наиболее комфортно — спортивной, классической, романтической? Почему? 2. Подразделяете ли вы какие-либо правила или принципы в подборе одежды для своего гардероба? 3. Какие вам известны приёмы или способы, с помощью которых можно добиться эффекта разнообразия в костюме? . . .

Одежда, как и всякий предмет декоративно-прикладного искусства, содержит в себе красоту и цельность образа. Она защищает тело человека и украшает его в соответствии с эстетическими требованиями времени.

Современная мода, видимо устав от джинсов, всё больше внимания обращает на юбку. Разнообразие форм и отделок юбок радует нас своей красотой и оригинальностью. Одежду не сразу стали подразделять на мужскую и женскую. У древних цивилизаций набедренная повязка, фартук, подобие юбки почти не имели различий по полу и возрасту. Не исключая быта, нравственные, этические, эстетические и религиозные представления постепенно на

меняла отношение к одежде. У молодых мужчин она оставалась короткой, а более пожилых, почтенных и знатных — стала более длинной, богато украшенной.

Юбка не сразу появилась как отдельный элемент одежды. Женщины Древнего Рима и Древней Греции обходились без юбки, их платья оставляли в открытом виде выточки или разрезы и плечи. В Средние века юбка находилась нижней частью отрезного по талии платья. Представители богатых сословий не упускали случая, чтобы с помощью дорогой ткани и богатой отделки юбки подчеркнуть значимость своей персоны. Очень хорошо этой цели служил шлейф, который, если верить некоторым историкам, вошёл в придворный обиход возлюбленного Карла VII Алесандре Соренн (XV в.).

Шлейф при европейских дворах ещё долго был в большом почете. Придворный статус определял длину шлейфа для королевы — 11 метров, дядей королевского двора — 9, дальних королевских родственников — 7, герцога — 3 (рис. 4.1). Самый внушительный шлейф был



Рис. 4.1. Платья с выточками и юбками: а — около 1550 г., б — около 1550 г., в — около 1550 г., Германия; а — около 1550 г. — около 1550 г.



Рис. 4.2. Д. Веллингтон
Фундамент костюма «Модерна»

думали для юбок каркас из обручей (рис. 4.2). Обруч по-испански «вердуга» (*verdugo*), поэтому юбки на каркасе получили название вердугадан (*verdugadas*). Обручутые парни, удивленные драматическими, такие юбки были очень дороги. Юбка тех времён — это целое сооружение. Установив её на полу, в неё просто «входили», а потом пристёгивали в корсету. Французы, тоже одевшие своим дам в такие юбки, назвали их вертюгарданами (*vertugardans*), что в переводе на русский язык означает «охраняющая добродетель».

Попав в Италию и Францию, вертюгарданы стали несколько легче и приобрели округлые формы. Эффект необъятности бедер — очень важный по тем временам элемент — создавался специальной набивочной подушкой в виде ватного кренделя.

В XVII в. пришла пора удобной, свободной и доступной одежды. Роль законодателей перешла к французам. Тяжёлые негнущиеся испанские наряды были им не по вкусу. Причудливые портные, издавая тон голоса, искали новые ощущения.

у коронационного платья Екатерины II. Его длина — 70 м, ширина — 7 м. Во время коронации его несли 50 пажей.

В XVI в., когда индентен у моря переходят в Испании, шлейф предаётся забвению. Амбиции знатных дам нашли свой выход в необъятной ширине юбок, которые росли, росли в несколько кругов или набивались конским волосом. Юбки стали настолько тяжёлыми, что женщины не могли их носить. И тогда придумали для юбок каркас из обручей (рис. 4.2).

бы, например, поворачивать, как поступают со швейными машинками при шитье: во время работы те же швейные машинки, которыми плели юбки и зашивали за пояс. Юбка притянута и прищипнута.

Теперь не было грехом показывать ножки, в зашитых швейных машинках юбки и подолы. И снова мода превратилась в крутой поворот: даже летом дамы надевали на прогулку юбок. Зимой их число доходило до дюжины. Мир наполнился шуршанием юбок, украшенных вышивками, кружевами, воланами.

К XVIII в. дамская мода совершила очередной виток: вернулась к юбке в виде купола. Законодательницами моды стали актрисы. Куполообразные юбки получили широкую известность. Они же складывались в карманы, на них шились платья. В дамском обиходе модно утвердилось выражение (по-французски — *rapport — paires*). Мода не было непросто: походка должна была вызывать покачивание юбки: при этом совсем неожиданно появлялся подол нижней юбки и, конечно, открывались ножки чуть выше щиколотки.

Чтобы расширить и поднять бока юбки, придумали специальные карманы из ситца или льна (они даже прошивались) — *филаны* (зиповый ул по-шведски *flyttan*).

Все прихотливые превращения юбки были, в общем, закономерно, если иметь в виду, что именно в эти времена в европейском искусстве воцарился стиль рококо, который стремился к грациозности, прихотливой изысканности, красоте, передаваемой декоративными образами.

К 80-м гг. XVIII в. юбка приобретает ещё более причудливый вид. Сзади ниже пояса к юбке подвязывают ватную подушку, и ширина её становится необъятной. В ней с трудом можно двигаться, менять положение, проходить в дверь.

Во Франции громоздкие юбки на каркасе продержались до конца XVIII в., затем их вытеснили одежды древнеримского образца — мода начала тяготеть к классицизму.



а



б



в



г

Рис. 4. 8. Схематическое и фотоизображение шляпок:
 а — на картонной и гипсовой коническо-цилиндрической основе;
 б — из ткани ШИ м. и из ткани КШШ — основа ШИ м.

В начале XIX в. дамские туалеты стали делиться на дневные и вечерние. Постепенно дамский пар снова завоёвывает в карсет, юбка возвращается к металлическому каркасу, который к середине XIX в. сменяется кринолином: колышет юбка удерживалась тяжёлым чепцом, проплетённым дощками волосами, от которых и получила своё название новая юбка: *crin* — конский волос и *line* — лён (рис. 4.3).

Вскоре от конского волоса в кринолине отсталась одна деталь: его заменили швейные шёлки, доведённые на костяных обручах, а позднее на проволочном каркасе. Но если раньше вертугардан был доступен в основном аристократам, то теперь он стал яблём для всех.

К 1870-м гг. европейские дамы обзавелись турнюром, изменяющим силуэт фигуры (от французского *tourner* — сложение, осанка, манеры) с помощью валика, который подмывала под юбку и даже тащила на стирала спину (рис. 4.4).

Заметный след в истории одежды оставила пликсированная юбка, украшенная тщательно складками, которая в пору расцвета плетсе стала делать машину.

Юбка — изобретение горожанки, поэтому в русской деревне юбки стали носить не раньше середины XIX в. Поначалу их шили как привычные сарафаны — на лифе, которые были из более лёгкой ткани и заменяли собой маленькую горючку. Карсет, костонки и прочие приспособления были лишними в крестьянском обиходе, и деревенская юбка легла без них складывать. Было принято вершине юбки шить из батиста или ситца — голубые, розовые, кубовые, стальные, синие. В семьях с достатком могли себе позволить горюсала ткуль-ые ткани — бархат, бенгалин, репс, кашемир. Но такие юбки были дороги, и надевали их только по праздникам и в церковь.

Девушки на выданье надевали в праздники по несколько юбок, «чтобы толще казаться» — полнота для них равнялась



Рис. 4.4. Кубошки: а — из старинной деревни; б — из Мотыля с декоративной перфорацией в верхней части; в — из Мотыля с перфорацией только МП и

красоте. Везде деревенские люди всегда считали старость уделом крестьянской жизни. Полночь означала для крестьян-девушек здоровье, а здрельны — это и дети, и работы до седьмого пола. Полным считали две-три пары обуви. Оплывавшие срубкой надевали по четыре-пять пар обуви. Зимой для тепла обязательно надевали стеганную на вате толщину обуви.

— Кубошкинские пары верхних обуви не доставали до пятки, а обувь стариков была только ступня. Женская была обувь только до пят. По числу обуви мерили достаток. У дельцов обувь бывало по пятидесяти—шестьдесят пар, а для МПРы покупалась обувь той же цены. Только в черной обуви тогда не надевали черную обувь.

Парами обуви на Руси была полпара (рис. 4.5). Это то же, что обувь, только голые, как привиделось, была же сдвиги. Пары



Рис. 4.5. Понёва-шубовка



Рис. 4.6. Шубовка

не сшитую спереди понёву называли «растополкой», а в раслащенной. Держалась понёва на тесьме (ремне, веревке, шнуре, тесьме) (рис. 4.6).

Понёва вполне представляла свою хозяйку: откуда она родом, замужняя или вдова и почему надела понёву.

Деревенские портнихи были очень изобретательны в отделке понёв. Они придумали даже для «плацдармовых» понёв: сшитую понёву складывали по клеткам и, прибавив верёвочки, клали под створки деревянских каравай. Получалось «глиссе», складки которого долго не расходились.

В иных местах понёву украшали кумачом, лентами и ткаными нашивками. В Тульской губернии были понёвы с бубенцами — при ходьбе их было слышно издалека. Самые разукрашенные понёвы носили замужние женщины до рождения первенца. Праздничные понёвы украшали так, что

В.В. Саввакина. Путеводитель по музею, в котором собраны материалы (1988)



Рис. 4.7. Понёва
представлена спереди

нелегко. Были понёвы, весившие по 5—6 килограммов (рис. 4.7).

Понёва была женской одеждой. Девичий наряд, как правило, состоял из рубахи с шерстяным поясом, а поверх неё надевали фартук или армяк. В юности (сверхмолодые), не замужем девушки или в траурник на неё при всех родных подруги надевали понёву. Девушку, надевшую понёву, можно было сватать и собирать ей приданое.

Влажность, холодные раздождя, ветробойная жёсткая одежда путём сочетания рубки

с блузкой, курткой, жилетом, джемпером сделали её одним из любимых вещей (одежды) современного человека.

Стиль в одежде

Под стилем в одежде понимают образную систему, основанную на единстве идейного содержания, элементов композиционной формы и выразительных средств. Таким образом, стиль обозначает видимое, осязаемое своеобразие в одежде через композиционное решение костюма. Основные элементы композиции: силуэт, материал, покррой, цветовое решение.

Силуэт в переводе с французского означает «внешнее очертание предмета». В одежде он определяется тремя линиями: плеча, талии и низа. Для более точного определения силуэт можно сравнить с теми или иными геометрическими фигурами. Так, если очертание вышесилуэта параллельно, его называют прямым; если расходятся в разные

стороны — трапецевидным; если линии плавные кривые, овалы сравнивают с овалом.

Внутри силуэта различаются силуэтные линии, которые подразделяются на конструктивные и декоративные. Конструктивные линии — это линии основных частей: плечевых, боковых, выточек, рельефов, втачивания рукавов. Декоративные линии силуэта — это линии складок, карманов, различных отделок (защипы, сборки, мережки) и т. д. Конструктивные и декоративные линии могут совпадать, если, например, линия кокетки оформлена декоративной строчкой.

Модель в швейных изделиях определяется формой деталей, линиями и их соотношениями, различными отделками. Однако изменение модели не меняет всей конструкции. Исполняя, например, одну конструктивную линию, можно сделать несколько моделей за счет изменения формы горловины, проймы, линии низа.

Правой определяет конструктивную форму изделия. Это ее внешние очертания с указанием конструктивных элементов изделия.

Очень важно при выборе модели учитывать особенности своей фигуры. Дело в том, что людей с идеальной фигурой и правильными пропорциями чрезвычайно мало. Да и само понятие идеальной фигуры тоже относительно. В любой период истории и у каждой социальной группы всегда были свои представления об идеальном.

Каждому человеку желательно найти свой стиль в одежде и одеваться в соответствии с ним.

При этом стиль одежды может определяться образом жизни. Занятия спортом, вечер и друзьями или плавание в театр потребуют выбора соответствующей одежды.

Если вы хотите в одном и том же костюме пойти утром в школу, а вечером в театр, то необходим точный расчёт, чтобы не показаться чересчур нарядной в школе или слишком будничной в театре. Здесь могут помочь аксессуары (допол-

нения к одежде), которые украсят костюм, когда это необходимо. В любой жизненной ситуации одежда, соответствующая обстановке, даст человеку чувство уверенности в себе.

Скрыть отдельные недостатки своей фигуры и подчеркнуть её достоинства при выборе своего стиля поможет использование иллюзий: длительному вниманию, взглядом позволяя сделать из любой Золушки прекрасную принцессу.

Иллюзии зрительного восприятия. Изменение длины и формы юбки позволяет изменить зрительное восприятие фигуры. В разной одежде один и тот же человек будет выглядеть по-разному (меньше, выше, больше полнее или более худым). Вот несколько простых приёмов.

При П-образных ногах не рекомендуются обтягивающие легинсы, джогеры, а также шорты и мини-юбки. Лучший вариант — брюки, расклешенные от бедра, или прямые и широкие юбки (рис. 4.8).

При А-образных ногах юбка должна закрывать колени (рис. 4.9). При О-образных ногах не следует носить брюки в обтяжку, а длина юбки должна быть ниже колена (рис. 4.10).



Рис. 4.8 Иллюзии (П-образные ноги):
приметно заметны следующие ошибки в одежде:
А — обтягивающие легинсы;
Б — мини-юбка, которая не закрывает колени.



Рис. 4.8. Примеры 3-образных сит с узорами геометрических фигур и элементов растительной тематики

На очень короткие юбки можно сделать декоративные, вышитые или выкрашенные элементы. Подойдет длина изделия, закрывающая коленный сустав и место, в котором кость имеет углубление (рис. 4.11, а).



Рис. 4.11. Примеры 3-образных сит с узорами геометрических фигур и элементов растительной тематики
 а) — рекомендуемая длина;
 б) — модель, которая не подходит

На шпальт правые ноги от колена выставляются поверхом, юбкой с расклешением внизу (рис. 4.12). Если ноги внизу немного полноваты, хорошо будет смотреться юбка длинной до середины икры.



Рис. 4.11. Измененная осяевая ног, на шпальт правые ноги

а — расклешенная юбка,
б — юбка, выходящая ниже колена



Рис. 4.12. Измененная осяевая ног, на шпальт правые ноги

а — расклешенная юбка,
б — юбка, выходящая ниже колена



Рис. 4.13. Конструирование юбок.

а — прямая юбка; б — юбка-клеш; в — юбка-солнце

Прямая юбка (рис. 4.13, а) состоит из двух основных деталей: переднего и заднего полотнищ, нити основы в которых обычно проходят вдоль деталей. Юбка прямого покроя плотно облегает фигуру, хотя при моделировании её можно сделать как совсем убогой, так и довольно широчайшей. В конструировании прямых юбок могут присутствовать раскаты, складки, сборки, кокетки, карманы и другие отделочные элементы.

Юбка-клеш (рис. 4.13, б) состоит из нескольких одинаковых клиньев, расширяющихся к низу. При нечетном количестве клиньев шлиц с застёжкой вымещаются назад, посередине клиньев, а при чётном — в боковом шве. Такая юбка плотно облегает фигуру от талии до бёдер. Ниже линии бёдер образуются равномерные фалды, так как деловая нить чаще всего проходит вдоль оси клина.

Юбка-солнце (рис. 4.13, в) — самая простая по конструкции. Чертеж юбки-солнца юбки представляет собой круг или его часть, так что его можно строить прямо на тале



Рис. 4.78. Платье юбка: а — прямая; б — коническая; в — асимметричная; г — плиссированная

ни, без лекал. Коническая юбка, как правило, не имеет вытачек и обычно состоит из одной или двух деталей.

Чтобы юбка хорошо сидела на фигуре, необходимо правильно снять мерки.

Снятие мерок для построения чертежа основы юбки

Исходными данными для построения основы чертежа юбки являются измерения фигуры. Мерки, необходимые для построения чертежа юбки, их условные обозначения и правила измерения приведены в таблице 16, а после таблицы даны прибавки на свободу облегания. В последней колонке таблицы даны величины мерок для девочки 40 размера и ростом 158 см.

Таблица 16

Мерки для построения чертежа юбки

Название мерки	Условное обозначение	Правило измерения	Назначение	Величина, см
1. Обхват талии	Ст	Образовать вокруг талии по линии талии	Определение длины пояса и длины драных вытачек	44,0
2. Обхват бедер + удвоенная высота живота	СВ	Положить ленту вокруг талии сзади по наиболее выпуклым точкам ягодиц, опираясь на линейку, приложенной в длину	Определение ширины вытачек и длины вырны вытачек	44,0
3. Длина спинки + удвоенная высота воротка	Длс	От седьмого шейного позвонка до линии талии через лопатку, положенную на выпуклость лопатки	Определение спинки вытачки	75,0
4. Длина изделия (высота)	Дн	От талии по прямой по правой стороне фигуры от заданной длины юбки	Определение длины юбки	90

...Длина P_4 — расстояние от середины живота до прямой юбки по линии талии $P_4 = 1,0$ см, по линии бедер $P_6 = 2,0$ см

2. Контрольные вопросы к занятию

1. Расскажите и покажите, как снимается и измеряется на мерном или натуральном человеке юбка. 2. Какие мерки снимаются в половинном размере и какие — в половинном? 3. Какие мерки снимаются всего парами, симметрично или ассиметрично? 4. Для чего измеряют длину человека при индивидуальном пошиве одежды? 5. Сколько мерок снимается только по талии и сколько — полностью, симметрично и ассиметрично? 6. 10.



Рис. 1.18 Снятие мерок.

Практическая работа «Снятие мерок для построения чертежа основы юбки»

Цель работы: измерить фигуру человека и занести результаты измерений с применением угловых прищипываний мерок.

Оборудование и материалы: учебный манекен, учебник, сантиметровая лента, рабочая тетрадь, резинка для фиксации линии талии, линейка.

Ход работы

1. Завяжите резинку на линии талии.
2. Сантиметровой лентой снимайте мерки соседки по парте в соответствии с правилами из таблицы 16. Во время измерения следует стоять спиной. Без наклонения, с опорой на обе ноги, с опущенными руками. Снимайте мерки друг с друга поочередно.

— В Заполните результаты измерений своим меркам в таблицу рабочей тетради. Мерки Ст и Сб записываются в половинном размере от полного объема.

Чтение чертежей поясных изделий



Рис. 4.26. Измерения поясных изделий

Конструктивные линии



Рис. 4.27. Конструктивные линии пояса

140. Построение чертежа и моделирование конической юбки

1. Юбки бывают мини, миди и макси. Какой длине они соответствуют? 2. Какая телестроительная фигура лежит в основе построения конической юбки?

Коническая юбка может быть одношовной или бесшовной, в зависимости от ширины и количества талии и модели. Единственный шов конической юбки обычно располагается сразу поперечные швы и в нём же делают застёжку. В двухшовной конической юбке застёжка находится в одном из боковых швов, а сами боковые швы для улучшения внешнего вида юбки сдвигают немного назад, увеличивая ширину переднего полотнища на 1 см за счёт заднего.

Чертеж конической юбки представляет собой часть круга, в котором линия талии, бедер и низа — это дуги окружностей с общим центром в точке O .

Радиус дуги окружности линии талии OT рассчитывается по формуле:

$$OT = K \cdot (Ct + Pt),$$

Значения коэффициента K для различных видов конических юбок приведены в таблице 17. Чем меньше значение коэффициента K , тем шире юбка по линии низа.

Таблица 17

Значения коэффициента K

Вид конической юбки	Коэффициент K
Полная	1,0
облегающий фасон	1,2
ПМЯ (полный выворот)	1,0
сГрудной выворот	0,9
облегающий фасон	0,8
сГрудной выворот	0,65
сГрудной выворот	0,57



Рис. 4.18. Платье в стиле «большой клён»



Рис. 4.19



Рис. 4.20

Построение чертежа одношовной конической юбки «большой клён» (рис. 4.18)

1. Постройте прямой угол $ОТН$ в точке $О$. Отложите отрезок $ОТ$, равный полуобхвату $С$, прибавившей, умножив на коэффициент K . Для данной $K = 1,2$ (рис. 4.19). Таким обра-

$$ОТ = K \cdot (С + Пт);$$

$$ОТ = 1,2 \cdot (21,6 + 1,0) = 27,9$$

Расчёт по своим меркам

$$ОТ = K \cdot (С + Пт) = \\ = 1,2 \cdot (... + 1,0) = ... \text{ (см)}$$

2. От точки $Т$ вниз по вертикали отложите отрезок $ТБ$, равный расстоянию от линии бедер до линии талии (рис. 4.20):

$$ТБ = Дтс : 2;$$

$$ТБ = 35,4 : 2 = 17,7 \text{ (см)}$$

От точки $Т$ отложите вправо отрезок $ТН$, равный длине юбки

$$ТН = Дн = 57 \text{ (см)}$$

Расчёт по своим меркам

$$ТБ = Дтс : 2 = ... : 2 = ... \text{ (см)}$$

$$ТН = Дн = ... \text{ (см)}$$

3. Из точки $О$ проведите ги окружности радиусами $ОТ$ и $ОН$ в пределах прямого угла первой дуге по кривой от

дугу круга полуокружности та-
кого Q_1 с радиусом на свободную
обработку P_1 и поставила точку
 T_1 (рис. 4.21).

$$\begin{aligned} \text{Дуга } PT_1 &= C_1 + P_1 = \\ &= 11,6 + 1,0 = 12,6 \text{ (мм)}. \end{aligned}$$

Расчет по осям меркам

$$\begin{aligned} \text{Дуга } PT_1 &= C_1 + P_1 = \\ &= \dots + 1,0 = \dots \text{ (мм)}. \end{aligned}$$

4. Из центра окружности O
провести радиус через точку T_1
и продолжить его до пересече-
ния со второй и третьей дугами.
Обозначьте точки пересечения
соответственно B_1 и H_1 (рис. 4.22).

5. Измерьте на чертеже
длину дуги B_1H_1 . Если длина дуги
 B_1H_1 больше, чем полуокружность Q_1
дуга с радиусом на свободу об-
работки.

$$\begin{aligned} \text{дуга } B_1H_1 &> (C_1 + P_1) = \\ &= 12,6 + 1,0 = 13,6 \text{ (мм)}. \end{aligned}$$

По построенной чертежу конеч-
ной этап на этом этапе.
Обозначьте контур чертёж
 P_1, H_1, N_1 эллипсой основой ле-
жей (рис. 4.23).

Расчет по осям меркам

Измерьте длину дуги B_1H_1 на
чертеже и сравните с $(C_1 + P_1)$.
Если

$$\begin{aligned} \text{дуга } B_1H_1 &< (C_1 + P_1) = \\ &= \dots + 1,0 = \dots \text{ (мм)}, \end{aligned}$$



Рис. 4.21



Рис. 4.22



Рис. 4.23



Рис. 4.23



Рис. 4.24



Рис. 4.25

то построение чертежа закончено.

6. При построении чертежей юбки модной длины или «объемной клеш» длина дуги BB_1 может оказаться меньше величины $(CB + PB)$. В этом случае необходимо отложить вправо по дуге от точки B $(CB + PB)$ и поставить B_2 (рис. 4.24).

$$\begin{aligned} \text{Дуга } BB_2 &= (CB + PB) = \\ &= 44,7 + 2,8 = 47,5 \text{ (см)}. \end{aligned}$$

Результат по своим меркам

$$\begin{aligned} \text{Дуга } BB_2 &= (CB + PB) = \\ &= \dots + 2,8 = \dots \text{ (см)}. \end{aligned}$$

7. Из центра O через точку B_2 проведите прямую, линию перегибания которой с продолжением линии талии TT_1 и линии низа NN_1 обозначьте соответственно T_2 и N_2 (рис. 4.25).

8. Обведите контур чертежа TT_2N_2N сплошной основной линией. Получившийся в результате построения излишек ширины по линии талии T_1T_2 убирают в боковую вытачку (рис. 4.26).

$$\begin{aligned} BB_2 &= BB_2 : 2 - 1 = \\ &= 46,7 : 2 - 1 = 22,3 \text{ (см)}. \end{aligned}$$

Из центра O через точку B_2 проведите прямую — линию перегибания. Если разность по линии талии больше 3 см, то юбку выполняют по резинке.

Построение конического юбка «полусолнце» и «солнце»

В ширине модели конический юбок (трапециевидный, «полусолнце», «солнце») ширину по линии бедер можно не проверять, а линию бедер не строить.

Мерка $С_{пл}$ — **полуобхват** груди в прямом углу \angle вершины в точке O .

Для построения линии талии PT , проводят дугу окружности радиусом OT .
Радиус дуги:

$$OT = K \cdot (C_{пл} + Pt) = \\ = 0,34 \cdot (31,6 + 1,0) = 10,2 \text{ (см)}$$

От точки T отложите вниз длину юбки $TH = D_{п}$. Радиус дуги линии низа юбки будет равен:

$$OH = OT + D_{п} = 10,2 + 58 = 78,2 \text{ (см)}$$

Радиусом OH проводят от точки O дугу линии низа юбки HN , (рис. 4.28).

Радиус по линии меркам

$$OT = K \cdot (C_{г} + Pt) = \\ = 0,34 \cdot \dots = \dots \text{ (см)}$$

$$OH = OT + D_{п} = \dots + \dots = \dots \text{ (см)}$$

Отложив мерку $С_{пл}$ отрезок на прямой линии, посередине которой располагается центр окружности O . Отложив отрезок $OT = 0,32 \cdot K \cdot (C_{г} + Pt)$ вверх или вниз от точки O , проводят полуокружность радиусом OT . От точки T



Рис. 4.27. Модель конического юбка «полусолнце»



Рис. 4.28. Построение конического юбка «полусолнце»

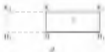


Рис. 4.30 Моделирование многослойной юбки

а — выкройка пояса многослойной юбки; б — составные части юбки из круглых вставок; в — наклонные линии базиса на чертеже юбки в развертке; г — выкройка пояса; д — юбка

высот узкие полочки шириной, равной высоте круглой вставки (рис. 4.30, в).

Полученные в результате моделирования три составные части можно использовать для выполнения деталей юбки как из одного, так и из трех различных кусков ткани контрастных цветов: с гармоничным сочетанием цвета; из тканей компаньонов, из тканей с различными рисунками (например, юбка в горошек от мелкого до крупного).

Клиновидная юбка с оборочкой. Для моделирования юбки с оборочкой (рис. 4.30, а, с, д) нужно определить длину оборочек $B_{об}$ и проложить линию строча BB_1 . Длину строчечной части юбки следует увеличить в 1,5—2 раза, а для более пышной раскладки выкладки на этапе сборки лучше выкраивать не по дуге окружности, а по прямой. Для получения оборочек эта дополнительная длина собирается в мелкий складочный или в сборку.

Контрольные вопросы

1. Чем отличается построение прямой юбки с оборочками от построения другой разновидности юбки? 2. Какие модельные особенности юбки юбки в чертеже юбки клиновидной юбки? 3. Какие мерки необходимы для построения клиновидной юбки с оборочкой? 4. Какие точки лучше всего подходят для нанесения складочной юбки?

§ 21. Построение чертежа и моделирование клиньевой юбки

... 1. Знаете ли вы, как должна выглядеть на фигуре юбка годе? 2. Как вы думаете, у какой юбки степень прилегания по линии бёдер больше — у конической или клиньевой?

Распределение фалд на конической юбке происходит неравномерно: их больше на тех участках юбки, где мерки обхвата юбки распределены под углом 45° к радиальному направлению. Более равномерными получаются фалды у клиньевой юбки, так как в них все клинья одинаковы и длиной юбки (обхват) прокладывают по середине каждого клина (рис. 4.31). Если



Рис. 4.31. Девушка в стильной юбке

детою, раскладкой клинчатой юбки на ткани более сложна, чем конической, а конструкция клинчатой юбки обеспечивает более широкие возможности для моделирования.

Для построения чертежа клинчатой юбки (рис. 4.32—4.37) необходимо знать мерки, что и для конической. Ст, Сб, Дл, Дтс. Перед началом построения нужно определить количество клиньев N в зависимости от ширины и свойств ткани и выбранной модели.

Рассмотрим способ построения чертежа одного клина для юбки из шести клиньев ($N = 6$).

1. Поставьте точку Т в верхней части листа. Из точки Т проведите вниз вертикальную линию и отложите на ней расстояние до линии бедер ТБ (см. рис. 4.32):

$$\begin{aligned} \text{ТБ} &= \text{Дтс} : 2 = \\ &= 35,6 : 2 = 17,8 \text{ (см)}. \end{aligned}$$

Отложите длину юбки ТН:

$$\text{ТН} = \text{Дл} = 52 \text{ (см)}.$$

Расчет по своим меркам:

$$\begin{aligned} \text{ТБ} &= \text{Дтс} : 2 = \dots : 2 = \dots \text{ (см)}. \\ \text{ТН} &= \text{Дл} = \dots \text{ (см)}. \end{aligned}$$

2. Через точку Т проведите горизонтальную линию и отложите





Рис. 4.33

на ней симметрично вправо и влево по половине ширины клина по линии талии (см. рис. 4.33):

$$T_1B_1 = B_1T_2 = (C_1 + П_1) : N = \\ = (31,5 + 1) : 6 = 5,4 \text{ (см)},$$

где N — число клиньев юбки.

Расчёт по своим меркам

$$T_1B_1 = B_1T_2 = (C_1 + П_1) : N = \\ = (\dots + 1) : 6 = \dots \text{ (см)}.$$

3. Проведите через точку B_1 горизонтальную линию и отложите на ней вправо и влево по половине ширины клина по линии бедер (см. рис. 4.34):

$$B_1B_2 = B_2B_3 = (C_2 + П_2) : N = \\ = (44,7 + 2) : 6 = 7,8 \text{ (см)}.$$

Расчёт по своим меркам

$$B_1B_2 = B_2B_3 = (C_2 + П_2) : N = \\ = (\dots + 2) : 6 = \dots \text{ (см)}.$$



Рис. 4.34

4. Проведите через точку H_1 горизонтальную линию низа. Через точки T_1 и B_1 , а также через T_2 и B_2 проведите боковые линии и продлите их до пересечения с линией низа. Точку пересечения обозначьте H_1 и H_2 . Длина отрезка H_1H_2 — ширина клина по линии низа (см. рис. 4.35).

5. Все точки, расположенные на боковых линиях, поднимите



Рис. 4.35

вытя на 0,5 см. Сформируйте линиям талии, бедер и низа плавно изогнутый край (см. рис. 4.36).

б. Обведите контур чертежа сплошной основной линией (см. рис. 4.37).

Моделирование клиньевой юбки

Клиньевую юбку моделируют путем сшивания формы клина (рис. 4.38). При этом следует помнить, что при пошиве уменьшаются размеры клина по линии бедер, а по линии увеличения размера по линии талии придется впоследствии заложить в выкройку или складки в соответствии с внешними размерами.

Расчитать клиньевую юбку можно разными способами.

Чтобы рассчитать юбку по талии, необходимо:

— продлить вверх и вниз линию талии и опустить на ней отвесы; причис в обе стороны выложить прямоугольный клин (см. рис. 4.38);

— полученные точки H_1 и H_2 соединить прямыми линиями с точками B_1 и B_2 на линии бедер.

При построении необходимо следить за тем, чтобы длины отрезков B_1H_1 , B_2H_2 , B_1H_2 и B_2H_1 были одинаковыми. Окончательно линию низа юбки выравнивают на фигуру.



Рис. 4.38 Модель юбки-клина



Рис. 4.39 Моделирование клиньевой юбки

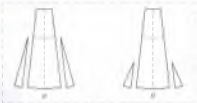


Рис. 4.40 Расширенная юбка с боковыми вставками: а — из ткани $B_{\text{пл}}/B_{\text{пл}}$; б — из ткани $B_{\text{пл}}/B_{\text{пл}}$

Можно расширить клиньевую юбку с помощью дополнительных вставок (рис. 4.40). Длина вставок и их ширина по вышиве ниже 30 см, а длина вставок могут быть выполнены из той же ткани, что и юбка, или из ткани, другой по цвету или рисунку. Модель такой юбки часто называют «годеж».

Контрольные вопросы

1. Почему юбку годеж следует шить только из хорошей драпировочной ткани?
2. Какие швы необходимы для построения клиньевой юбки?
3. Какие изменения можно внести в чертеж юбки клиньевой юбки, чтобы получить юбку-годеж?
4. Опишите, как будет выглядеть юбка с направлением современной моды.
5. Чем отличаются в конструктивных элементах в клиньевой юбки?

§ 2. Построение чертежа и моделирование основы прямой юбки

1. Какой длины может быть прямая юбка?
2. Как вы думаете, из каких тканей можно шить прямую юбку?
3. Каким образом прибавки регулируют степень прилегания прямой юбки к фигуре?

Чертеж прямой юбки выполняется следующим, чем клинчатой или клинчатой (рис. 4.42—4.54). При выполнении чертежа строят половину переднего и половину заднего полотнищ. Для этого необходимо снять мерки: Ст, Сб, Дтс, Ди и учесть две прибавки на свободу облегания: Пг и Пб.

1. Постройте прямой угол с вершиной в точке Т и отложите от неё вниз расстояние до линии бёдер, которое рассчитывается как половина мерки Дтс:

$$ТБ = Дтс : 2 = 35,6 : 2 = 17,8 \text{ (см)},$$

и длину юбки: ТН = Ди = 52 см.

Через точки Т, Б и Н проведите горизонтальные линии талии, бёдер и низа юбки (см. рис. 4.42).

Расчёт пошивных меркам

$$ТБ = Дтс : 2 = 17,8 \text{ (см)},$$

2. От точки Б вправо по линии бёдер отложите ширину юбки:

$$ББ_1 = Сб + Пб = 44,7 + 2 = 46,7 \text{ (см)},$$



Рис. 4.37 Модель прямой юбки



Рис. 4.42



Рис. 4.43



Рис. 4.44



Рис. 4.45

Через точку B_1 проведите вертикальную линию и обозначьте точки пересечения этой линии с линией талии — T_1 и H_1 (см. рис. 4.43).

Расчёт по своим меркам

$$BB_1 = CB + ПБ = \\ = \dots + 2,0 = \dots \text{ (см).}$$

3 От точки B влево отложите половину ширины заднего полотнища юбки:

$$BB_2 = (CB + ПБ) : 2 - 1,0 = \\ = (44,5 + 1,0) : 2 - 1,0 = 22,3 \text{ (см).}$$

Через точку B_2 проведите вертикальную линию, точки пересечения которой с линией талии обозначьте T_2 , а с линией низа — H_2 (см. рис. 4.44). Половина ширины переднего полотнища юбки — B_1B_2 .

Таким образом, передняя часть юбки получится шире задней на величину $ПБ$. Это необходимо для того, чтобы боковые швы юбки сместились немного назад.

Расчёт по своим меркам

$$BB_2 = (CB + ПБ) : 2 - 1,0 = \\ = \dots + \dots : 2 - 1,0 = \dots \text{ (см).}$$

4 Отложить отрезок T_2O , равный 1,5—2,0 см.

$$T_2O = 1,5 \text{ см.}$$

Начертите новую линию талии, соединив точки T_1 , O и T_2 (см. рис. 4.45).

5. Лишнюю ширину по линии талии убирают в вытачки. Сумма растворов всех вытачек определяется как разность между шириной юбки по линии бедер и по линии талии:

$$\begin{aligned} \Sigma &= (СБ + ПБ) - (Ст + Пт) = \\ &= (44,7 + 2,0) - (31,5 + 1,0) = \\ &= 46,7 - 32,5 = 14,1 \text{ (см)}. \end{aligned}$$

Эта величина распределяется между вытачками следующим образом:

$$\text{боковая} = \Sigma : 2;$$

$$\text{задняя} = \Sigma : 3;$$

$$\text{передняя} = \Sigma : 6.$$

Расчёт по своим меркам

$$\begin{aligned} \Sigma &= (СБ + ПБ) - (Ст + Пт) = \\ &= (... + 2,0) - (... + 1,0) = \\ &= ... \text{ (см)}. \end{aligned}$$

$$\text{Боковая} = \Sigma : 2 = ... : 2 = ... \text{ (см)}.$$

$$\text{Задняя} = \Sigma : 3 = ... : 3 = ... \text{ (см)}.$$

$$\text{Передняя} = \Sigma : 6 = ... : 6 = ... \text{ (см)}.$$

6. Раствор боковой вытачки $F_1, T_2 = 6 : 2 = 14,1 : 3 = 7,0$ (см) наносят на линии талии симметрично вправо и влево от линии бока. Нижний конец боковой вытачки B_2 поставьте на 1 см выше линии бедер (см. рис. 4.46). Соедините точки раствора вытачки

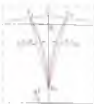


Рис. 4.46



Рис. 4.47



Рис. 4.48



Рис. 4.46



Рис. 4.47



Рис. 4.48

T_1 и T_2 с об. выточка B_2 . Оформить складки выточка пошивом едиными линиями с прогибом в верхней части (рис. 4.46, 4.47).

Г. Основы линии выточка на заднем и переднем полотнищах рассчитывают следующим образом:

$$\begin{aligned}
 B_2B_1 &= 0,4 \cdot B_2 = \\
 &= 0,4 \cdot 22,3 = 8,9 \text{ (см)};
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 B_3B_4 &= 0,4 \cdot B_3 = \\
 &= 0,4 \cdot 24,4 = 9,8 \text{ (см)}.
 \end{aligned}$$

Проведите вертикальные осевые линии выточка задних выточка B_3 и B_4 до линии талии (см. рис. 4.46).

Расчет по передней выточке

$$\begin{aligned}
 B_2B_1 &= 0,4 \cdot B_2 = \\
 &= 0,4 \cdot \dots = \dots \text{ (см)};
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 B_3B_4 &= 0,4 \cdot B_3 = \\
 &= 0,4 \cdot \dots = \dots \text{ (см)}.
 \end{aligned}$$

В. Рассчитайте величину размера задней выточки $T_3T_4 = 1 \cdot B = 1 \cdot 11,3 = 11,3 = 11,3$ (см). Отложите её по линии талии симметрично вправо и влево от осевой линии выточка. Нижний конец задней выточки B_3 находится на T (на уровне линии бедер) (см. рис. 4.46). Соедините прямыми линиями точки растворов выточка с об. выточка (см. рис. 4.46).

8. Расчитайте величину радиуса прямой выточки T_1 и T_2 : $r = 2 \cdot b = 2 \cdot 7,1 = 14,2$ (мм). Отложите её по линии Таблиц симметрично вправо и влево от прямой линии выточки. Нижний конец передней выточки T_1 находится на 9 см выше центра бёдер (см. рис. 4.51). Соедините прямые линии эти точки расворов выточки с её концами (см. рис. 4.52).



Рис. 4.52

10. Окантовываем лямки. Лямка оформляется волнутой лямкой после закрытия выточки, т.е. чтобы в точках T_1 и T_2 по углам лямки угол (см. рис. 4.53).

11. Построение чертежа юбки закончено. Остатки лямки убрать линии построения и обвести контур чертежа основной сплошной линией (см. рис. 4.54).

Если вы хотя бы один раз самостоятельно построите чертёж прямой юбки, то это поможет вам понять её конструкцию, научит читать чертёж, выполнять моделирование

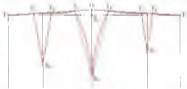


Рис. 4.54



Рис. 4.54

в технологическую обработку самых разных фасонов. Конечно, можно найти готовую выкройку и по ней выполнять моделирование и технологическую обработку деталей изделия, но эти процессы достаточно сложны сами по себе и тем более сложны для тех, кто недостаточно хорошо читает чертежи со всеми его конструктивными нюансами.

Моделирование прямой юбки

На основе чертежа прямой юбки можно выполнить моделирование самых разных фасонов юбок: длинных и коротких, узких и широких, с разрезами и складками, с карманами сзади и спереди. Перед началом моделирования основу чертежа прямой юбки нужно разрезать по боковой линии, поскольку переднее и заднее полотнища моделируются по отдельности.



Рис. 4.55 Модели юбок разных длин

Изменение длины юбки

Длина юбки, с одной стороны, определяется модой, а с другой – собственным стилем одежды. Для того чтобы смоделировать юбку желаемой длины, линию низа юбки либо опускают до желаемой длины, либо поднимают (рис. 4.56). Длина переднего и заднего полотнищ должна быть одинаковой. Длинную узкую прямую юбку моделируют с разрезами, шлицами, застёжками, чтобы абстрагировать длину изделия.



Рис. 4.56. Измененные детали юбок: а — (прямая юбка); б — (расширенная)

Расширение прямой юбки от линии бедер. Расширенная юбка более удобна, чем прямая (рис. 4.57). Расширить юбку можно несколькими способами. При небольшом расширении на чертежах переднего и заднего полотнищ продлите линию низа со стороны бокового среза и отложите по линии низа требуемое расширение (5—7 см).



Рис. 4.57. Расширение прямой юбки от линии бедер

3. Выкройте новые расширенные выкройки переднего и заднего полотнищ, оформляя линию низа плавной кривой.

Расширение юбки и частичным закрытием вытачек и дополнительными разрезами. При значительном расширении юбки кроме разреза по средней линии юбки можно выполнить дополнительные вертикальные разрезы, которые сделают расширение более равномерным (рис. 4.28).

1. Через средние линии вытачек проведите вертикальные прямые до их пересечения с линией низа. Через середины срезов *аа'* и *бб'* проведите дополнительные вертикальные прямые от линии талии до линии низа.

2. Разрежьте выкройку по наметченным линиям и раздвиньте полученные части выкроек на нужную ширину.

3. Выкройте новые расширенные выкройки переднего и заднего полотнищ, оформляя линию низа плавной кривой.

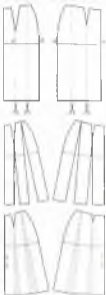


Рис. 4.28. Расширение юбки частичным закрытием вытачек и дополнительными разрезами

Альтернативным вариантом юбки на кокетке. Очень часто при моделировании юбок используют кокетки, которые обеспечивают более точную посадку юбки на фигуре, особенно при изготовлении юбки из плотной ткани. Конструктивные линии кокетки делают юбку пышнее, визуально утяжеляют фигуру. Кокетка может быть как на переднем, так и на заднем полотнище или на обоих полотнищах сразу.



Рис. 2.10. Виды юбок на кокетке:
 а — прямой фасон; б — с функциональными элементами;
 в — с декоративной кокеткой;

При моделировании линия кокетки может представлять собой прямую, кривую или ломаную линию, которая, как правило, проходит через вытачек вытачек (рис. 4.60). Если линия кокетки расположена ниже конца вытачки, то вытачку либо сохраняют, либо удлиняют до линии кокетки и полочку закрывают.

1. Через концы вытачек переднего и заднего полотнищ проводите линии вытачек K_1, K_2 и K_3, K_4 . Точки K_1 и K_2 должны находиться на равном расстоянии от линии бедер (рис. 4.61).

2. Разровняйте вырубку по нанесенным линиям и из отрезанных верхних частей сложите кокетки, закрывая при этом вытачки. Верхней и нижней срезы кокетки оформите плавными линиями.

Моделирование юбки с кокеткой и встречными складками. В моделях юбок часто встречаются различные складки (рис. 4.62), которые придают изделиям оригинальность и обеспечивают дополнительную свободу движения. Рассмотрим, как моделируются встречные складки на перед-



Рис. 4.61 Моделирование юбки на вытачках



Рис. 4.62 Штаны со складками и — одностраничные, а — встречными, б — боковыми, в — встречными

нем полотнище обм t складкой (рис. 4.63). Точно так же моделируются складки на заднем полотнище.

Вначале моделируется кокетка (как и в предыдущем случае). На переднем полотнище через конец вытачки проводят линию кокетки, по которой отрезают верхнюю часть выкройки. Затем вытачку закрывают и оформляют верхний и нижний срезы кокетки поперечным припуском.

Встречные складки строят следующим образом. На нижней части полотнища проводят скрещенную линию складки, по которой выполняют разрез.

Две части полотнища раздвигают на удвоенную глубину складки t . Выкройку складки достраивают в верхней части таким образом, чтобы при складывании ткани точ-



Рис. 4.67. Моделирование выкройки центральной и боковыми складками

ка *б* оказалась на линии отреза кокетки в точке *а*, точка *г* совпала с точками *я* и *е*, точка *д* — с точкой *ж*. Чтобы не ошибиться, лучше моделировать кокетку на манекне из бумаги.

❑ Контрольные вопросы

1. Какое значение имеет линия для выкройки выкройки выкройки?
2. В какой последовательности выполняются операции по выкройке, включая выкройку выкройки выкройки?
3. Что определяет положение выкройки выкройки на линии выкройки и на линии выкройки?
4. С помощью каких элементов можно провести выкройку выкройки выкройки?
5. Какой конструктивный элемент выкройки выкройки выкройки выкройки?
6. Как выполняется выкройка выкройки на линии выкройки и на линии выкройки?
7. Как выкройка выкройки выкройки выкройки выкройки выкройки?
8. Почему выкройка выкройки выкройки выкройки выкройки выкройки?

❑ Оформление выкройки

1. Для чего на выкройке указывают количество деталей и направление долевой нити ткани?
2. Следует ли на выкройке указывать места сгибов ткани и величину припусков?



Рис. 8.64 Детали выкройки юбки: а – оформленная выкройка прямой юбки; б – оформленная выкройка юбки с косым поясом; в – оформленная выкройка юбки с косым поясом

На основе измерений фигуры и проведённых расчётов мы построили чертёж основы. Затем, внося необходимые изменения в чертёж, выполнили моделирование юбки выбранного фасона.

Теперь из чертёжа надо сделать выкройку. Назовите название каждой детали и их количество. Укажите на каждой детали направление долевой нити. Обозначьте сгибы и срезы ткани, величину припуска (в мм) на обработку для каждого среза. Выкройте детали выкройки (рис. 8.64).

Контрольные вопросы

1. Выкройки каких деталей при раскладке складываю и сгибу ткань? 2. Нужно ли делать припуски на обработку для среза ткани? 3. Что такое деконструктивная ткань и для чего она применяется? 4. Какие обозначения рисуют? Какие материалы на чертеже выкройки?

Проектная деятельность

Тем, кто готовится к выполнению проекта, следует продумать следующие вопросы:

- выбрать модель изделия, используя информацию из Интернета о направлениях современной моды;
- снять мерки в паре с одноклассницей, определить необходимые прибавки;
- построить чертёж основы выкройки изделия;
- нанести линии фасона и выполнить моделирование изделия;
- подготовить выкройку в раскрой;
- рассчитать количество основной и отделочной ткани, необходимой фурнитуры.

Раздел V. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЮБОК



... Вы бы думаете, нужны ли для изготовления швейных изделий такие качества, как удовлетворительный вкус, аккуратность?

Каждый человек хочет одеваться красиво и удобно, иметь в своём гардеробе такие вещи, которых больше ни у кого нет. Юбка вновь становится очень важной деталью костюма. В этом разделе учебника мы расскажем вам, как шить модные, красивые и оригинальные юбки из различных тканей и фактур, для спорта и отдыха.

Юбки могут быть разной длины (мини или макси), иметь конструктивные элементы (окаладки, кокетки) и отделку (вышивку, аппликацию).

Технологическая последовательность изготовления юбки зависит от её конструкции.

Для примера рассмотрим последовательность изготовления прямой юбки, так как она включает в себя все основные технологические операции, освоив которые можно будет шить юбку любой конструкции.



Fig. 3.7. Мужские шорты

Схема 2. Примерная последовательность изготовления юбки



24. Подготовка ткани к раскрою

1. Для чего перед раскроем следует внимательно рассмотреть ткань с правой и изнаночной стороны? 2. Какими способами можно предотвратить изменение размеров и формы готового изделия после стирки?

Чтобы ткань не давала усадку в процессе изготовления изделия, а также впоследствии в процессе стирки, ее подвергают предварительной влажно-тепловой обработке — **декатированию**, которая производится для ликвидации усадки ткани. Эту ответственную операцию выполняют, как правило, с использованием утюга и гладильной доски.

Технология декатирования зависит от вида ткани, ее возможности густота и влияет в себя следующие операции: увлажнение ткани и высушивание. Декатированию подвергаются хлопчатобумажные, льняные, шерстяные, шёлковые

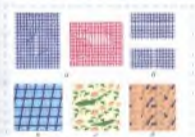


Рис. 2.2. Дефекты ткани (ткань): а — образ ткани, состоящий из 10 рядов, б — образец ткани, состоящий из 10 рядов, в — образец ткани, состоящий из 10 рядов, г — образец ткани, состоящий из 10 рядов, д — образец ткани, состоящий из 10 рядов, е — образец ткани, состоящий из 10 рядов, ж — образец ткани, состоящий из 10 рядов, з — образец ткани, состоящий из 10 рядов, и — образец ткани, состоящий из 10 рядов, я — образец ткани, состоящий из 10 рядов

и уменьшая ткань. В зависимости от основы возникла такая декартирование выполняется следующим образом.

Скотчбумажные ткани стирают в первом мыльном растворе, прополаскивают и вешают для стекания воды. Затем влажную ткань высушивают утюгом без скольжения.

На тонких шерстяных и шёлковых тканях декартирование выполняется только утюгом в должном направлении через влажную скотчбумажную ткань.

Смесовые ткани, т. е. ткани, состоящие из различных видов волокон (например, лён с лавсаном), декартируют по типу натурального волокна, входящего в эту ткань.

Перед раскладкой необходимо внимательно осмотреть ткань. Если на ткани имеются дефекты (рис. 9.2) (порок, дыры, пятна, переработанный материал и др.), их следует отметить мелом или ниткой, чтобы учесть при раскладке выкройки.



Советы Мастера

Утюг

При выборе модели утюга прежде всего обратите внимание на его подошву, возможность регулировки подачи пара и мощность самого парового удара.

Самые важные советы

- Подошва должна быть прочной, лёгкой, хорошо скользить по ткани. Подошвы современных утюгов, как правило, антипригарные.
- Хорошо, если выбранная модель обладает не только функцией подачи пара, но и регулировкой её интенсивности, возможностью вертикального отпаривания. У современных утюгов имеются функции саморегуляции и автоматической системы борьбы с накипью.
- Мощность парового удара — очень важный параметр. Чем интенсивнее подача пара, тем больше возможностей эффективно отпарить изделие.

- **Функция автоотключения** постепенно становится неотъемлемой составляющей современных утюгов, что делает работу с ними практически безопасной.

Правила безопасной работы с утюгом

- Перед началом работы нужно проверить исправность утюга, шнура, корпуса вилки.
- Включать и выключать утюг следует сухими руками, нельзя выключать утюг, выдёргивая вилку из розетки за шнур, нужно держать за корпус вилки.
- Выполнять влажно-тепловую обработку изделий следует, стоя на резиновом коврике.
- Необходимо следить за правильным положением терморегулятора, а также за тем, чтобы подошва утюга не касалась шнура.
- По окончании работы следует выключить утюг и поставить его на специальную подставку.
- Нельзя оставлять включённый утюг без внимания!

2. Контрольные вопросы

1. Назовите способы деактивирования тканей из шелковых и синтетических волокон. 2. Какие дефекты тканей вы знаете? 3. Какие операции выполнят в швейном производстве ткани в раскрой?

2.25. Раскладка выкройки юбки на ткани и раскрой изделия

1. Какие значення имеет точність переводу выкройки на ткань? 2. Якими способами обшивається лівий середній деталі?

Способ раскладки выкройки зависит от соотношения размеров основных деталей выкройки, ширины ткани, характера рисунка. Нужно стремиться к тому, чтобы выпадать ткани было как можно меньше. Для выполнения раскладки ткань

складывают лицевой стороной внутрь по направлению нитей основы. Детали раскладывают на изнаночной стороне.

Раскладка прямой юбки на ткани в крупную клетку. Задние полотнища целое, передние — из двух деталей. Посередине переднего полотнища — складка.

Подавляющую часть ткани — неориентированной, детали юбки по возможности в произвольном направлении, но при раскладке линия бёдер должна совпасть с линией рисунка клетки на ткани на обеих деталях (рис. 5.3). Перед раскроем следует проверить симметричность клеток. У симметричных клеток всегда один и тот же порядок чередования полосок разного цвета в долевом и поперечном направлениях, у несимметричных — неодинаковый либо в одном направлении, либо в обоих направлениях. При раскладке симметричных клеток выкладывают, складывая ткань по диагональному на-

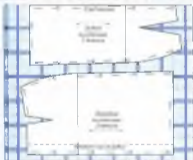


Рис. 5.3 Раскладка выкроек прямой юбки на ткани в крупную клетку



Рис. 5.4. Примеры симметричного вклада на ткани

правлению, как на рисунке 5.4. Перед раскладкой детали сложившую вдвое ткань лучше проколоть булавками через 10—15 см, чтобы она не смещалась в процессе работы.

На рисунке 5.5 показана схема раскладки прямой юбки на ткани с направленным рисунком, поскольку обе детали должны лежать в одном направлении. Совместить рисунок в боковые швы, через швы, не удалять. Обе половинные цельные, выкройку их совмещают детали совмещать со складкой ткани.

На рисунке 5.6, а показан обычный способ складывания ткани, но при этом задняя половинная юбки будет состоять из двух деталей со швом плечевыми. Ту же ткань можно

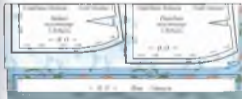


Рис. 5.5. Раскладка выкройки прямой юбки на ткани с направленным рисунком



Fig. 1.6. Beams with various loading conditions: (a) — uniformly distributed load; (b) — point load; (c) — point load; (d) — point load.

сложить таким образом, чтобы оба полотнища юбки получились цельными (рис. 5.6, б).

Шить клинья клинчатой юбки можно (разложить на одном и том же куске ткани так, чтобы долевая нить проходила по оси симметрии клина (рис. 5.7, а), а можно выкроить клинья по косой, если это необходимо по модели (рис. 5.7, б).

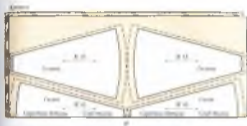


Рис. 5.7 Варианты раскладки выкройки клинчатой юбки на ткани
а) — по долевой нити; б) — по косой

Раскладку конической юбки «полусолнце» (рис. 5.8) с двумя боковыми швами можно выполнить на ткани, развёрнутой в один слой (рис. 5.8, а), а можно сложить ткань

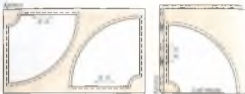


Рис. 5.8. Варианты раскладки выкройки конической юбки «полусолнце»:
а — ткань сложена в один слой; б — ткань сложена вдвое

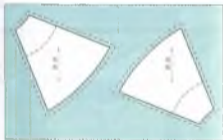


Рис. 5.9. Раскладка выкройки конической юбки «Большой колокол» на ткани в полосу, развёрнутой в один слой

едное и выполнить юбку с одним швом (рис. 5.8, б).

На рисунке 5.9 показана раскладка конической юбки «большой колокол» на ткани в thickness, разбранной в одну сторону в горизонтальной плоскости (рис. 5.10).

В процессе раскладки выкройки на ткани в thickness необходимо учитывать совмещение полосок в боковых швах «блочкой» (см. рис. 5.10).

Раскладку деталей выкройки в раскрой ткани выполняют в следующем порядке

1. Обозначить дефекты на ткани.

2. Сложить ткань по долевой нити кромки и кромки лицевой стороной внутрь.

3. Разложить на ткани выкройки переднего и заднего полотнищ, располагая их таким образом, чтобы линии средин полотнищ совпали со сгибом ткани. При раскладке на ткани клинковой юбки необходимо следить, чтобы обозначенные нити отглавы на выкройке совпадали с направлением долевой нити ткани. Для тканей с подворщением или с направлением рисунка допускается небольшие отклонения, а для тканей в складку или в pleat отклонение не допускается.

4. Разложить на ткани мелкие детали выкройки с учётом направления нити основы: пояс, карманы, обтачки и т. п. Детали выкройки нельзя укладывать вплотную друг к другу. Между ними должно оставаться свободное пространство для припусков на обработку. Раскладка считается законченной только тогда, когда на ткани будут размещены все детали выкройки.



Рис. 5.10 Раскладка выкройки на ткани в thickness, сложенной вдвое

5. Приложить булавками детали выкройки. Обвести мелом или резцом с помощью копировальной бумаги контуры выкройки, контрольные линии и точки.

6. Чтобы наметить на деталях линии бейки, нужно частично отколоть выкройку, перегнуть её по соответствующей линии и провести меловую линию.

7. Наметить на ткани второй контур деталей выкройки с учётом припуска на обработку по всем сторонам. Величина припусков указана на выкройке. По этим линиям будет выполнена раскрой ткани.



Важно!

Линии раскроя над вытеснёй должны иметь припуск на обработку вытесня, которая строится так, как показано на рисунке 5.11, а.

8. Аккуратно отколите детали выкройки и готовьте две или три ткани булавками внутри контура деталей. Это предотвратит ткань от смещения при выделывании деталей (рис. 5.11, б).



Рис. 5.11. Обметывание и раскрой деталей вытесня: а — вытеснение припуска на обработку вытесня, б — выделывание деталей вытесня

В Ножницами для раскроя ткани вырезать все детали изделия точно по линиям раскроя. Начинать раскрой можно только после завершения учета.

Помните!

Нельзя вырезать выкройки и раскраивать детали одежды до учета.

По окончании раскроя все выходы ткани собирают и не выбрасывают до полного окончания работ над изделием. Выкроенные детали не следует раскалывать, так как вся разметка находится только на верхней детали и её нужно перенести на нижнюю парную деталь (см. рис. 5.11, б).

Советы Мастера

Ножницы

Критерии выбора ножниц

- Для раскроя обычных тканей средней толщины подойдет ножницами длиной 18 см и режущей кромкой 9 см.
- Для тонких материалов применяют ножницы размером 15—16 см с длиной режущей кромки 6,5 см.
- Для обрезания ниток удобны ножницы длиной не более 10 см.
- Для разрезания толстых материалов в больших ножницах длиной 23 см и режущей кромкой 11 см рукоятка имеет так называемую «петельку», которая при раскрое держит ее по месту и позволяет сделать любую раскройную.

Помните!

В специализированных магазинах теперь можно приобрести ножницы с заточкой как под правую руку (правшам), так и под левую руку (левшам).

Долговечность ножниц зависит от правильности их использования. Придерживайтесь следующих рекомендаций:

- не режьте бумагу портновскими ножницами — они быстро затупятся;

- чтобы удалить загрязнения, после работы протрите ножницы кусочком сукна или замши;
- по мере необходимости точите ножницы в мастерской;
- перед тем как кроить ткань, проверьте, не оставлены ли в материале булавки, которые могут ее зацепить;
- храните ножницы в сухом месте.


Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами

- ▶ Иглы и булавки следует хранить только в игольнице.
- ▶ В случае поломки иглу или булавку кладут в специальную коробочку.
- ▶ Не следует использовать ржавые и поднутые иглы и булавки.
- ▶ Передавать ножницы следует всегда с сомкнутыми лезвиями кольцами вперёд.
- ▶ На рабочем столе ножницы располагают справа, с сомкнутыми лезвиями, направленными от работающего.
- ▶ Перед началом ручных работ следует надеть напёрсток на средний палец правой руки.
- ▶ По окончании работ следует убрать рабочее место.

Вопросы и задания

1. Для чего необходимо различать направления движений при Апп раскрой ткани? 2. В каких случаях целесообразно делать двойные линии выкройки на ткани? 3. Какие особенности необходимо учитывать при раскладе выкройки на ткани с крученой драпировкой, в длину, в толщину, с направлением рисунка, по линии сгибов? 4. Назовите четыре правила выкройки на ткани 5. Почему нужно оставлять все швы, ткань после раскроя до полного окончания работы не складывать? 6. С какой стороны должна быть левая сторона деталей деталей?

Творческое задание

 Используя различные источники информации (Интернет, публикации) выберите и опишите методику раскроя ткани на кружезащитные.

26. Подготовка деталей кроя к обработке. Первая примерка. Дефекты посадки

Обработка деталей кроя

1. Как вы думаете, что такое контрольные и контрольные линии и точки? Назовите способы их переноса на парные детали. 2. Зачем проводят первую примерку?

На симметричных деталях по линии сгиба прямыми сметочными стежками прокладывают осевые линии (рис. 3.12, а, б).

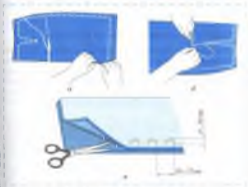


Рис. 3.12. Обработка деталей кроя.

а — прокладывание осевых линий сметочными стежками;

б — прокладывание контрольных и контрольных точек

сметочными стежками; в — разделение контрольных строчек

Перенос контурных и контрольных линий и точек на ладные детали края можно выполнять разными способами: колеровальными строчками (рис. 3.12, а), ретинки с копировальной бумагой или меловой доской, булавками с последующей обводкой карандашом или мелом. Наиболее часто применяется прокладывание копировальной строчки. По линии шва складывают между собой ладные детали края прокладывают копировальные строчки. Затем вынимают булавки, детали раздвигают и планшетами раздвигают стекла (см. рис. 3.12, б). При использовании ретинки требуется специальная копировальная бумага для ткани.

В результате на деталях края переднего и заднего полочниц будут нанесены линии талии, боковые швов, наглы, вытачек, бёдер и осей симметрии.

Подготовка изделия к первой примерке

При индивидуальном изготовлении двубочные модели с объёмными прикладами на примерку для выявления возможных дефектов в конструкции и на исправления непосредственно на фигуре. Чтобы легче было подгонять изделие по фигуре, детали не стачивают, а только смётывают. Сметывание выполняют обычными иголками контрастного цвета (яркие нитки).

В прямой шовить вытачки линиями талии. Вытачки должны быть размечены с иппиничной стороны деталей четверть лопатки, ошейя, дуэра бочашки (линии стачивания) и короткой пунктирной линией, определяющей конец вытачки.

Чтобы сметать вытачку, деталь складывают по боковой линии вытачки лицом стороны внутрь и складывают булавками параллельно вытачке. Затем вытачку сметывают по обеим сторонам, начиная от угла выточки и вышивают маркером (2—3 строчки) в начале и в конце сметочной строчки (рис. 3.13).



Рис. 5.13. Подготовка пояса к шитью: а — детали пояса по выкройке; б — сметывание деталей;

в — соединение юбки со сметанным поясом.

Для соединения переднего и заднего полотнищ юбки их складывают лицевыми сторонами внутрь и раскладывают на столе так, чтобы сверху было переднее полотнище. Совмещают боковые срезы юбки, линии талии, бёдер и низа. Сметывают полотнища булавками поперёк бокового шва. Сметывают юбку по линии бокового шва, оставляя незамётым левый боковой шов от линии талии на длину застёжки. Строчки сметывания закрепляют (рис. 5.14, а).

Припуски на подгибку нижнего среза юбки отгибают на изнаночную сторону, закалывают булавками и замётывают (рис. 5.14, б).

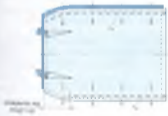


Fig. 3.14. (a) Normal vessel wall structure. (b) Vessel wall structure in atherosclerosis. The intima is thickened and contains a large amount of lipid and fibrous tissue.

Первая примерка юбки

Для проведения первой примерки фигуру опоясывают корсажной лентой шириной 2—3 см так, чтобы её нижний край совпадал с линией талии, и закрепляют ленту булавками.

Затем надевают юбку и закалывают булавками участок бокового шва, оставленный под застёжку (рис. 5.15, а).

Верхний срез юбки заправляют под корсажную ленту, совмещая нижний край ленты с линией талии на полотнище юбки, и закрепляют булавками. Вываливание булавок выполняют от середины полотнищ к боковым срезам.

Если размер юбки по линии талии окажется немного больше длины корсажной ленты, то излишки можно равномерно распределить по ленте (применяя её) (рис. 5.15, б).

После того как юбка закреплена на корсажной ленте, необходимо проверить правильность посадки её на фигуре.

Убедившись в том, что линии талии переднего и заднего полотнищ совпадают с осью симметрии фигуры, проверят вертикальность линий боковых швов. Это можно сделать с помощью отвеса.

Симметричность раскладывания боковых швов и выточек правят сантиметровой лентой, измеряя расстояние до них от середины полотнища.

Горизонтальное положение линии низа проверяют визуально или с помощью линейки, измеряя в нескольких точках расстояние от пола до линии низа (рис. 5.15, в).

В процессе примерки могут быть выявлены дефекты посадки юбки на фигуре, которые устраняют, распарывая соответствующие швы и закалывая новые боковые швы булавками.

Исправить наиболее распространённые дефекты юбки вам поможет таблица 18.







Fig. 3.11. The dress form is used to create the dress pattern.

The dress form is used to create the dress pattern. The dress form is used to create the dress pattern. The dress form is used to create the dress pattern.

Таблица 18

Детали покроя юбки на фигуру в шпильке на утяжелении

Деталь	Назначение	Способ изготовления
<p>1. Покрывать юбку по фигуре на утяжелении.</p> 	<p>Юбка выполняется по фигуре, но только в поясе, чтобы обеспечить комфортное движение при ходьбе и прыжке.</p>	<p>Изготавливается юбка по меркам покроя юбки на утяжелении.</p> 
<p>2. Юбка юбка на утяжелении с поясом и складками.</p> 	<p>Юбка выполняется по меркам юбки на утяжелении.</p>	<p>Юбка юбка на утяжелении по меркам юбки на утяжелении с поясом и складками.</p> 

Деталь	Группа	Способ измерения
<p data-bbox="70 157 329 302">а. Прямой вырез карман в вырез (табл. 18, рис. 18.18.а)</p> 	<p data-bbox="363 157 632 215">Непрямой вырез карман (табл. 18, рис. 18.18.б)</p>	<p data-bbox="674 157 933 273">Выбрать вырез карман и вырезать по выкройке (табл. 18, рис. 18.18.б)</p> 
<p data-bbox="70 695 329 899">д. Прямой вырез карман на вырез (табл. 18, рис. 18.18.д)</p> 	<p data-bbox="363 695 632 783">Непрямой вырез карман на вырез (табл. 18, рис. 18.18.е)</p>	<p data-bbox="674 695 933 812">Выбор вырез карман на вырез (табл. 18, рис. 18.18.е)</p> 

Задача	Плановая	Чертеж процесса
<p>8. Сделать карман в штанине, выходящий на наружную поверхность</p> 	<p>Планируется сделать карман, выходящий на наружную поверхность</p>	<p>Планируется сделать карман, выходящий на наружную поверхность. Он будет состоять из двух частей: верхней и нижней</p> 
<p>8. Выполнили карман, выходящий на наружную поверхность</p> 	<p>Сделали карман, выходящий на наружную поверхность</p>	<p>Выполнили карман, выходящий на наружную поверхность</p> 

Для измерения во время примерки выполняют только на правой стороне юбки, затем разгладывают боковые швы и вытачки, складывают полотно по линии середины и копируют эти измерения на левую сторону. Чтобы новые контуры линии были ровные, их проводят по выколам и ленточке.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные этапы первой примерки и ее цель. 2. Назовите основные этапы второй примерки. 3. Какую функцию выполняют складки при примерке? 4. На какой стадии изготовления изделия выкройка выполняется только по мерке? 5. По какой стороне фигуры выполняют первую примерку?

3.2. Обработка вытачек и складок

1. Какую функцию выполняют вытачки в швейном изделии? 2. Могут ли складки по линии талии заменить вытачки?

Вытачки позволяют приблизить форму одежды к форме фигуры человека. Вытачки обрабатывают в последнюю очередь, показанной на рисунке 3.16.



Рис. 3.16. Обработка вытачек: а — выглаживание и отутюживание; б — отутюживание; в — отутюживание складки и выглаживание

Деталь складывают лицевой стороной внутрь по боковой линии выточки, сметывают по боковым линиям от конца к средине, а затем стачивают, начиная от средин детали в направлении у линии конца выточки (рис. 5.16, а).

После стачивания нитки сметывания удаляют. Нитки стачного шва аккуратно заглаживают, заправляют в иголку и убирают в шов выточки.

Выточку заутюживают в сторону середины детали. Скобину ткани в концах выточек сутюживают (рис. 5.16, б, в).

Обработка складок зависит от их вида. Складки бывают заутюженными (рис. 5.17), встречными, быновыми, загнутыми по всей длине, прямыми (жесткими) и сложными.

Каждую складку различают тремя линиями: средней (линия внутреннегогиба), боковой (линия наружногогиба) и линией, определяющей конец стачивания. Глубина складки зависит от модели и составляет от 2 до 8 см. При



Рис. 5.17. Обработка заутюженных складок:
а — стачивание; б — заутюживание складки по всей длине

разреш деталей, площади складки, следует учитывать припуск, равный удвоенной глубине складки.

Перед примеркой складки сметывают. Деталь перегибают по намеченной средней линии лицевой стороной внутрь, сметывают и стачивают по боковой линии. Строчку стачивания складки заглаживают в определенном направлении по прямой или изогнутой линии выделочной заглаживалки. Приутюживают окладку с изнаночной стороны изделия.

❑ Контрольные вопросы

1. Как выполнить разметку выточки на ткани? 2. Какие виды складок вы знаете? 3. На какой стороне выглаживают выточки? 4. При выполнении каких технологических операций в швейной промышленности применяются комбинированные выточки? 5. Перечислите способы выполнения комбинированных операций при пошиве юбки.

§ 28. Соединение деталей юбки и обработка срезов

.... 1. Какое устройство необходимо использовать при стачивании передней и задней половинок юбки, чтобы не было перекосов в соединении деталей? 2. Какие способы обработки срезов деталей вы знаете? 3. Какие виды швов известны?.....

Переднее и заднее полотнища юбки соединяют стачными швами вразутюжку или внаутюжку в зависимости от толщины ткани.

При втачивании застёжки с тесьмой-молнией удобнее шов обрабатывать вразутюжку.

Полотнища юбки складывают лицевыми сторонами, скалывают и сметывают по намеченным линиям, совмещая линии талии и бёдер.

Строну стачивания левого флюгового шва продвигают от линии нава вправо по шву, а правого флюгового шва — в обратном направлении. При стачивании передние концы швов всегда должны находиться сверху. Строну стачивания левого флюгового шва не заводят на от линии талии, а отступая от неё на длину заплеча. В начале и конце каждой строчки швы должны выпуклеть (рис. 5.18).



Рис. 5.18 Стачивание флюговых швов

Обработку **швов** деталей выполняют для предохранения деталей от растяжения и сжатия в швах талии.

В зависимости от талии, рекомендуемого способа обработки и имеющегося оборудования швы обрабатывают следующим образом:

- обметывают на специальной автоматической машине или на швейной машине швом запошивки (рис. 5.19, а);
- обрабатывают швом вподгибку с закрытым срезом (рис. 5.19, б).

Чтобы открытый шов не выпал, его обрабатывают накладным запошивкой или обметывают ручными стежками (рис. 5.19, в, г).

Варианты обработки стачных швов

При обработке стачных швов вразутюжку обметывание срезов удобнее выполнять двумя стачиваемыми деталями, в швы, срезы которых при дальнейшей обработке заутюживают на

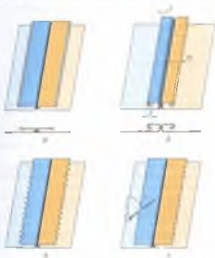


Рис. 5.19. Обработка срезов стачных швов:
 а — обметывание на оверлоке; б — обработка швом вподгибку с открытым срезом; в — обработка ножницами «англэг»;
 г — обметывание припусков швов вручную

одну сторону, обметывают сразу оба после стачивания (рис. 5.20).

Для соединения деталей применяют другие швы.

На рисунке 5.21 представлена технологическая выполющенная конструкция:

а — сложить детали лицевыми сторонами внутрь, уравнять срезы и стачать;

б — разложить и разутюжить припуски на шов;

в — застрочить припуски на шов параллельными строчками.

Результативный шов применяется для соединения деталей в изделиях из тканей, плохо поддающихся влажно-тепловой обработке.



а) б) в)

Рис. 5.20 Обметывание срезов при обметывании стачной швом вытески

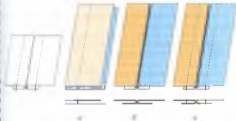


Рис. 5.21 Технологическая выполющенная конструкция

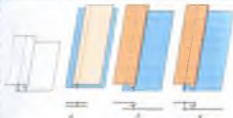


Рис. 5.22 Варианты выполнения настрочного шва

Настрочной шов с одним закрытым срезом (рис. 5.22) применяется в тех случаях, когда требуется уменьшить толщину шва:

а — срез настрачиваемой детали сместить относительно среза основной детали; стачать детали лицевыми сторонами внутрь;

б — припуск на срез окантовать в сторону настрачиваемой детали, заутюжить и зашить;

в — проложить вторую строчку таким образом, чтобы срез настрачиваемой детали оказался между строчкой стачивания и строчкой настрачивания.

При обработке соединительных швов вразутюжку можно применять окантовку срезов полоской тонкой шёлковой ткани окантовочным швом с одним открытым срезом или специальной шёлковой тесьмой.

Варианты обработки краевых швов

Краевые швы могут быть обработаны окантовочным швом тесьмой и окантовочным швом с закрытым срезом полоской ткани.

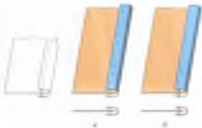


Рис. 5.21 Технология выполнения окантовочного шва с закрытым срезом

Окантовочный шов с закрытым срезом (рис. 5.21) выполняется в следующем порядке:

- а — обогнуть край детали тканью и приметать;
- б — проложить машинную строчку на расстоянии 1–2 мм от края ткани.

Окантовочный шов с закрытыми срезами (рис. 5.24) применяется для обработки краев в изделиях для влажной чистки.

- а — притачать к детали полоску ткани;
- б — обогнуть полоской срез детали и приметать, перевернув машинную строчку на 2–3 мм;
- в — подшить строчку в шов пометывания.

Можно обрабатывать срезы и другим способом. Например, срезы капроновых тканей могут быть оплавлены на машине со специальным устройством или прибором для выжигания.

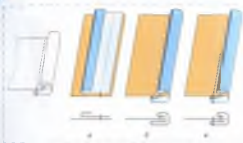


Рис. 3.14. Технология выполнения подгибки края с заутюженными срезами

Контрольные вопросы

1. Сколько строчек прокладывают при выполнении внутреннего шва, накладного шва? 2. В каких случаях прокладывают накладной шов верхний и накладной шов с заутюженными срезами? 3. Чем отличаются выходы стачивающего шва при накладном и при швом внахлест? 4. Какие способы обработки срезов тканей шва применяют для получения чистого и красивого? 5. Перечислите три вида отделочных, эстетических для гладких тканей деталей в швах и шлицах.

3.20. Обработка застёжки

... 1. Где выполняют застёжку в юбках? 2. Какие виды застёжек вы знаете?

Застёжку юбки можно выполнить на пуговицах, крючках, кнопках или на застёжке тесьмой-молнией. Застёжка может быть выполнена в левом боковом шве или в среднем шве переднего или заднего полотнища. Застёжку

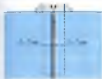


Рис. 5.25 Подготовка образца к обработке молнией в середине полотнища



Рис. 5.26 Подготовка образца к обработке молнией в боковом шве

в среднем шве полотнища располагают симметрично по линии шва (рис. 5.25), а в боковом шве — смещают в сторону переднего полотнища (рис. 5.26).

Молнию притачивают таким образом, чтобы звенья застёжки не были видны с лицевой стороны юбки. Цвет потайной застёжки подбирают в соответствии с цветом ткани. Чтобы линии сгиба ткани под застёжкой получились более ровными, боковой шов застрачивают до самого верха изделия строчкой, а после разутюживания шва эту строчку распускают. Срезы припусков должны быть обработаны.

Технология обработки застёжки тесьмой-молнией (на образце) в середине полотнища (рис. 5.27)

1. Для подготовки тесьмы-молнии к втачиванию необходимо проутюжить с увлажнением через проутюжильник, проверить работу замка и звеньев тесьмы-молнии.

2. Складывают детали образца. Уравнивают боковые срезы. Отмеряют 13–19 см на заутюжку, отмечают начало строчки и ширину шва — 2 см.

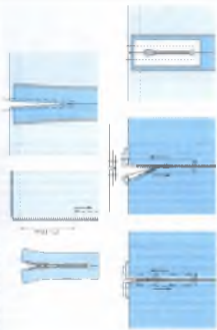


Fig. 8.10. Laparoscopic approach to retroperitoneal mass. (a) Patient in prone position. (b) Midline incision. (c) Trocar placement. (d) Trocar placement. (e) Trocar placement. (f) Trocar placement. (g) Trocar placement.

3. Стыкуют и накладывают детали от начала строчки до конца образца, выполнив закрепку в начале строчки.

4. Разутюживают срезы шва, обрабатывают обмёточными строчками.

5. Замётывают припуск шва на застёжку на 1—2 мм от сгиба. Прутюживают.

6. Накладывают тесьму-молнию лицевой стороной на изнаночную и припусками шва на застёжку. Раскрывают звенья тесьмы-молнии. Прокладывают детали и примётывают одну её сторону с лицевой стороны образца так, чтобы край её звеньев сошел с подогнутым краем бокового шва. Закрывают замок.

Прикалывают и примётывают с лицевой стороны вторую сторону тесьмы-молнии так, чтобы сгибы подогнутых краёв на застёжку касались друг друга и закрывали её зубцы.

7. Настранивают тесьму-молнию при открытом замке с лицевой стороны на расстоянии 5 мм от сгиба. Прокладывают вторую подогнутую строчку на расстоянии 5 мм от последних звеньев тесьмы-молнии. Закрывают замок тесьмы-молнии и настрачивают её по другой детали образца.

Если строчку прокладывают на расстоянии 1—2 мм от подогнутых краёв деталей, то работу выполняет пальцами специальной лопкой.

8. Кромку тесьмы-молнии прикрепляют к припускам шва крестообразными или косыми стежками. Удаляют нитки примётывания. Застёжку прутюживают с изнаночной стороны через прутюжилник.

Технология обработки застёжки

тесьмой-молнией в боковом шве (рис. 5.28)

1. Готовят тесьму-молнию к втачиванию: прутюжив с увлажнением через прутюжилник, проверив работу замка на звеньях тесьмы-молнии.

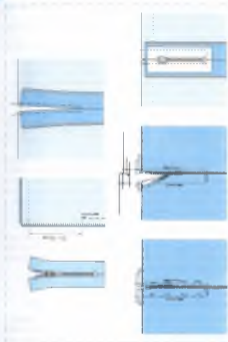


Fig. 1.10. Preparation of the waistband and the crotch area.

2. Накладывают детали образца, выравнивая боковые срезы. Строчат 12–15 г/см заклад, стачивают начало строчки и ширину шва 1–2 мм.

3. Сметывают и стачивают детали от начала строчки до конца образца, выстачив застёжку в начале строчки.

4. Расутюживают срезы шва и обрабатывают обмёточными строчками.

5. Застрочивают припуск шва на застёжку на 1–2 мм по шлице. Прутюживают.

6. Накладывают тесьму-молнию лицевой стороной на изнаночную сторону детали к припускам шва на застёжку. Раскрывают звенья тесьмы-молнии. Прикладывают и приметывают одну её сторону с лицевой стороны образца так, чтобы край её звеньев совпадал с подогнутым краем бокового среза, располагая сметочную строчку на расстоянии 2–3 мм.

Прикалывают и приметывают с лицевой стороны вторую сторону тесьмы-молнии так, чтобы шлицы подогнутых краёв на застёжку касались друг друга и закрывали её зубцы. Приметывают вторую сторону застёжки к изнаночному полотнищу на расстоянии 5–7 мм.

7. Настрочивают тесьму-молнию с лицевой стороны при открытом замке с одной стороны на расстоянии 5 мм от шлица. Прикладывают вторую сторону на расстоянии 5 мм от последних звеньев тесьмы-молнии. Закрывают замок тесьмы-молнии и настрочивают её по другой детали (вырава шва 1–2 мм).

Если строчку прокладывают на расстоянии 1–2 мм от подогнутых краёв деталей, то работу выполняют, пользуясь специальной палочкой.

8. Краю тесьмы-молнии прикрепляют в прутюжке швы крестообразными или косыми стежками. Удаляют нитки приметывания. Застёжку прутюживают с изнаночной стороны швом прутюживания.

2.2. Контрольные вопросы

1. Какие функции выполняет контрольный шов при раскрое, выполнении деталей 2-С, почему такой шов применяют детали из шерсти? 2. Почему деталью следует обрабатывать вручную, как выкроить эту деталь? 3. Какую технологическую обработку следует выполнить для обработки деталей 2-С?

2.3. Обработка верхнего среза юбки

Верхний срез юбки может быть обработан притачным поясом, плавровой отделкой, вшивной тесьмой или шале втачивку с эластичной тесьмой. Для примера рассмотрим обработку верхнего среза притачным поясом. Деталь пояса выкраивают из той же ткани, что и остальные детали изделия, располагая его по долевой нити.

Длину пояса определяют по формуле:

$$Дл = (Ст + Пт) \cdot 2 + Па + 14 \text{ мм},$$

где Па — припуск на застёжку (для застёжки на пуговицу составляет 30 мм), 14 мм — припуск на швы.

Припуски на обработку концов пояса 7 мм, а на соединении пояса с юбкой — 10 мм. Ширина пояса зависит от модели и обычно составляет 2,0—4,0 см. Для придания поясу большей жёсткости и уменьшения растяжимости его соединяют с прокладкой из плотной ткани. В последнее время всё чаще используют клееные прокладочные материалы или клееную ленту (рис. 5-29, в).

Соединение деталей из ткани с клееными прокладочными материалами называют дублированием.

Дублирование деталей выполняют в следующей последовательности.

Укладывают на утюженный стол деталь изнаночной стороной вниз. Плавкавают на изнаночной стороне детали прокладку с клеевым покрытием (клеевой поверхностью вниз) и приутюживают по прокладочной детали до полного приклеивания (рис. 5-29, а, б).

Срезы подкладок не должны выступать за срезы основной детали во избежание приклеивания подкладок к рабочей поверхности утюжильного стола.

Клеевая прокладка должна попадать в швы соединяемых деталей на 1–2 мм.

Выкроенную деталь пояса складывают вдвое вдоль лицевой стороной внутрь, уравнивая срезы. На внутреннюю сторону пояса приклеивают прокладку и обтачивают концы пояса, сделав уступ с одной стороны пояса под застёжку (рис. 5.30, а). Ширина уступа 3–7 мм.

Припуски на обработку швов в углах срезают, не доходя до строчки 1 мм, пояс выворачивают на лицевую сторону, швы и углы выправляют, вымывают и приутюживают (рис. 5.30, б).

Для правильного расположения пояса на изделии на его изнаночной стороне ставят контрольные точки в местах расположения вытачек, середины плечевых и правых боковых швов (рис. 5.31).

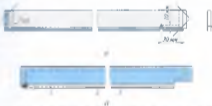


Рис. 5.30 Швы пояса изделия

а — выкроенная деталь пояса с прокладкой, б — вымывание швов

Обработанный тиск накладывают внутренней стороной на внешнюю сторону обтачки, выравнивая строчки и совмещая метки на поясе с соответствующими конструктивными линиями на обтачке, и приметывают, одновременно вкладывая петельки на тесьму. В шов притачивания пояса на переднее полотнище, не доходя 2 см до бокового шва, вкладывают веревочки на кулировку тесьмы. Длина вешалок в готовом виде 6—12 см.

При выполнении выточки в боковом шве конец пояса с углублением делают выступать за край зашивки заднего полотнища на 30 мм, а ровный конец пояса должен быть совмещён с краем зашивки переднего полотнища (илл. 5.32). При застёгнутой застёжке концы пояса должны находиться на одном уровне.

Строчку притачивания прокладывают со стороны пояса по наметке, удаляют все стежки временного назначения, а шов притачивания заутюживают в сторону пояса.

Оставшийся свободный срез пояса подгибают и заметывают на изнаночную сторону на 5 мм. Затем наметывают свободный край пояса на изнаночную сторону, располагая подогнутый край пояса ниже строчки притачивания на 1—2 мм. Проверяют линейкой равномерность ширины пояса по всей длине.



Рис. 5.32 Притачивание и оформление обработанного пояса к передней части обтачки:
 А — карманная тесьма (вешалка);
 Б — боковой шов;
 В — строчка притачивания



а



б

Рис. 5.32. Подготовка и оформление концов пояса:
 а — с обшивкой концов к декоративному боковому шву;
 б — с отделкой в заднем полотняном шве

Настраивают намётанный край пояса на внешнюю сторону, прикладывая левую строчку в шов притачивания пояса (рис. 5.33, а).

Удаляют намёточную строчку и приутюживают пояс с изнаночной стороны.

На левом конце пояса намечают петлю, располагая её вдоль пояса на расстоянии 10 мм от края.

Диаметр петли должен быть на 2 мм больше диаметра пуговицы.

Петлю обмётывают вручную или на машине с вышитой образной строчкой (рис. 5.33, б). Осталось только пришить пуговицу.

Контрольные вопросы

1. Для чего необходимо дифференцирование пояса? 2. Какие для этого существуют способы? 3. Какие из них являются традиционными? 4. На что следует обращать внимание при обработке пояса, чтобы избежать брака?

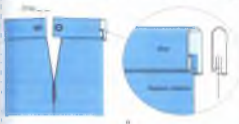


Рис. 3.11. Обработка collar

- а — подготовка внутренней части collar
 б — обработка collar на collar и соединение пуговицы

или ткань при длительной носке смещается на одну сторону?
 6. Почему иногда обработка воротника collar? 6. Для чего выполняют вышивку collar? 6. Для чего на collar collar?
 6. Какие материалы используют для изготовления collar? на пуговицы?

§ 31. Обработка низа юбки

1. Какие вы знаете виды обработки низа юбки? 2. Какие ручные стежки применяют для обработки низа юбки?

Прежде чем начать обработку низа, необходимо уточнить длину юбки. Затем сложить юбку вдвое, перегибая посередине переднего и заднего полотнищ и совмещая боковые швы, подровнять неровности. Линию подгиба низа юбки отмечают строчкой прямого стежка или мылом.

Способ обработки низа зависит от вида ткани, её свойства и модели. Низ юбки, сильно расширенной книзу, из хлопчатобумажной и льняной ткани обрабатывают утюгом швом вподгибку с закрытым срезом.

При обработке прямой юбки нижний срез подгибают два раза и застрачивают, отступив от верха сгиба на 1—2 мм. Чтобы избежать перекосов шва, его предварительно намечивают на расстоянии 3 мм от сгиба (рис. 5.34).



Рис. 5.34. Обработка низа юбки из хлопчатобумажной или льняной ткани:

а — складывание и совмещение срезов;

б — застрачивание верхнего и внешнего срезов;

в — застрачивание нижнего среза



Рис. 5.35. Обработка кубика резной кантовкой (а) и резной кантовкой (б) и (в)



Рис. 5.36. Обработка кубика декоративным швом

Для юбок из тонких шерстяных и шелковых тканей припуск на подгиб низа обычно составляет 20—25 мм. Нижний срез сначала обрабатывают швом вподгибку с открытым срезом или обметывают его на швейной машине зигзагообразным строчкой (рис. 5.36). Можно обметать край выдвинутовыми или петельными стежками.

Затем нижний срез подгибают по намеченной линии низа, заметывают припуск низа и подшивают подшивочными стежками в количестве 2—3 стежка на 1 см. Строчку стежков не затягивают, чтобы её не было видно с лицевой стороны.

Для юбок из шерстяной и шелковой ткани можно обработать декоративные швом с открытым срезом или тесьмой. Косую бейку выкраивают из подкладочной или шелковой ткани и обрабатывают ею нижний срез юбки, как показано на рисунке 5.36. Затем припуск низа подгибают по намеченной линии, заметывают и подшивают потайными подшивочными стежками.

При обработке нижнего среза тесьмой (рис. 5.37) сначала застрочивают тесьму, отступив от края низа на 2—10 мм. Затем перегибают припуск на подгибку низа на изнаночную сторону, заметывают и пришивают свободный край тесьмы потайными стежками.



Рис. 5.36 Обработка низа юбки тесьмой



Рис. 4.14. Обработка пояса крестообразными стежками

Очень удобно подшивать юбку крестообразными стежками (рис. 4.14). Этот способ не требует предварительной обработки нижнего среза, так как сама конструкция шва предохраняет ткань от осыпания. Подшивочные стежки выполняют шелковыми нитками в цвет ткани.

После подшивания строчку временного назначения удаляют, а низ юбки слегка прутуживают.

Контрольные вопросы

1. От чего зависит способ обработки края юбки? 2. Какие способы обработки края юбки из хлопчатобумажной и льняной ткани, шёлковой и шёлковой ткани? 3. Для чего нужна выработка канта при обработке края юбки? 4. Подшивают ли юбки для вращиваемой полочки?

Окончательная отделка изделия

... Как зависит заключительная влажно-тепловая обработка на внешний вид готового изделия?

Окончательная отделка поясного изделия включает обметывание петель, чистку, влажно-тепловую обработку (ВТО) и пришивании фурнитуры. Петли обметывают на машинах с зигзагообразной строчкой или вручную нитками в цвет основного материала. Удаляют концы ниток в швах и срезают временного назначения, стирают следы мела.

ВТО поясного изделия выполняют чаще утюжением. Прутуживание ЮБку прутуживают с изнаночной стороны в следующем порядке: пояс, полотнища юбки, начиная от левого бокового шва (без низа); затем низ изделия по раздвоенной стороне.



Контрольные вопросы

1. Какие операции выполняет при окончательной обработке изделия? 2. Какие виды порезованной ткани можно применять для изготовления одежды? 3. От чего зависит температура утюга при глажке тепловой обработки изделий? 4. Как правильно выглаживать БТБ изделия из хлопчатобумажной ткани, шпатель и выглаживать бархатом, трикотажем? 5. Какие образцы выглаживания изделий утюгом, шпатель выглаживать БТБ изделия из хлопка? Знаете ли вы, как выглаживать бархат утюгом или ручью?

Проектная деятельность

Тем, кто пожелает в выполнении проекта, следует продумать следующие вопросы:

- каким требованиям должен отвечать будущий материал;
- уточнить, где ле необходимые материалы и инструменты есть для изготовления изделия, ткань (цвет, рисунок, свойства, длина), нитки швейные, отделочные материалы (тесьма, молния, аппликации и др.), принадлежносте материалы;
- подготовить ткань для предохранения от усадки (замачивание, декатирование);
- проверить детали ткани;
- подготовить ткань;
- выполнить раскрой изделия (варианты раскладки выкройки модели);
- подготовить детали к соединению;
- провести примерку (качество посадки изделия);
- выполнить соединение деталей изделия (составить и расписать последовательность изготовления изделия).

Творческий проект

«Новая юбка из старых джинсов»

1. Постановка проблемы

Приближается лето. Летом я люблю ходить в юбках, потому что в брюках очень жарко. Но вот юбка, которая есть

в моем гардеробе, или вышли из моды, или я из них выросла. А мне сейчас хочется в летнем сезоне выглядеть нарядно. Для этого я нашла новые модели юбок в журнале мод и в Интернете.

2. Изучение проблемы

Как приобрести летнюю юбку?

- Сшить.
- Заказать в ателье.
- Купить.

Мы с мамой несколько выходов позвонили продавцам магазина, но так и не смогли купить мне юбку. Юбки, которые мне нравились, либо очень дорого стоили, либо не подходили мне по размеру, либо сильно мялись, либо ткань юбок уже была у нескольких моих подруг.

Мама посоветовала мне самой сшить юбку, которая будет мне устраивать и по цвету, и по размеру, и по фасону. Я подумала и согласилась, тем более что в работе мне может помочь не только мама, но и учитель.

3. Задача: разработать и изготовить красивую и модную летнюю юбку.

4. Первоначальные идеи

На основе проведенного анализа достоинств и недостатков предлагаю варианты юбок (рис. 5.39, табл. 19) и выбрала четвер-

Таблица 19

Оценки идеи в баллах

Требования к юбке	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3	Вариант № 4
Современная конструкция	1	1	1	1
Удобство	1	1	1	1
Красивый вид	1	1	1	1
Важные материалы	1	1	1	1
Доступность материалов	1	1	1	1
Удобство шитья	1	1	1	1
Удобство хранения	1	1	1	1
Цена юбки относительно	1	1	1	1
Итого	20	20	20	20



Рис. 5.19 Варианты юбок

тый вариант. Первые три варианта юбок меня не устроили: первая модель очень сложна в изготовлении и требует много времени; вторая — очень угловатая и больше подходит для пошива в театре, а не для детей; третья — не очень молодежная.

5. Дизайн-исследование

Показав рисунок (эскиз) будущей юбки маме, бабушке, подругам, я спросила у них совета, кому бы понравилась такая юбка сама, что в ней можно упростить, улучшить. Данные опроса я занесла в таблицу 20.

Таблица 20

Детские исследования

Вопрос	Возраст лет	Оцен- ка (%)	Комментарий
Врач или мед-сестра не знает, куда по- сылать детей?	10	8/2	Врачи знают, куда посылать детей, но не знают, кому сообщать об этом.
Врач знает, куда по- сылать детей, но не знает, кому сообщать об этом?	10	8/8	Врачи знают, куда посылать детей, но не знают, кому сообщать об этом.
Врач знает, куда по- сылать детей, но не знает, кому сообщать об этом?	10	8/3	Врачи знают, куда посылать детей, но не знают, кому сообщать об этом.
Врач знает, куда по- сылать детей, но не знает, кому сообщать об этом?	10	10/0	Врачи знают, куда посылать детей, но не знают, кому сообщать об этом.
Врач знает, куда по- сылать детей, но не знает, кому сообщать об этом?	10	10/0	Врачи знают, куда посылать детей, но не знают, кому сообщать об этом.
Врач знает, куда по- сылать детей, но не знает, кому сообщать об этом?	10	8/1	Врачи знают, куда посылать детей, но не знают, кому сообщать об этом.

6. Оценочная оценка
 Выпускай все платья и по-желанию, в парижские или свой стиль юбки (рис. 1.40).

7. Оформление проекта
 Для изготовления юбок мне потребуются различные материалы, инструменты и приспособления. Чтобы нечего не забыть, я сделала специальную таблицу (табл. 21).

8. Исследование размера модели

Так как юбка и буду шить на основе старых данных, которые мне удалось получить по размеру (обычному талии и бедрам), мне нужно узнать только мерку Дт. Знаю эту мерку, я смогу рассчитать длину необходимой юбки и по тому размеру шить.

9. Технология изготовления



Рис. 1.40 Выпускаемый комплект юбки

Таблица 21

Оформление проекта «Юбка-штановая с одной оборочкой»

Описание материалов	Инструменты	Оценочные материалы
Старые данные	Игла	Вязка
Швейная машина	Булавки	Стежки
Материал М-40	Ножницы	Вязка
Нитки и шпатель	Специальная лента	для отделки
Ткань (плотная)	Полоска из той	красочная юбка
Лента	Ткань (плотная)	Юбка-штановая
	материал)	плотная юбка

Изучив модель юбки, я составила план её изготовления.

1. Вспомнить правила безопасного труда при работе с иглами, ножницами, утюгом, швейной машиной.

2. Подготовить джинсы к пошиву юбки:

а) выстирать и отутюжить джинсы;

б) в соответствии с эскизом юбки с помощью линейки наметить на джинсах длину кокетки будущей юбки и отрезать лишней джинсовый материал (штаннины). Получится кокетка юбки с обработанным верхним срезом, притачным поясом и застёжкой.

3. Подготовить деталь оборки:

а) розовую х/б ткань для раскроя оборки декатировать, отметить дефекты ткани, определить направление долевой нити;

б) разметить и выкроить деталь оборки для юбки.

Длина оборки равна $4 \cdot C_6 = 4 \cdot 45 = 180$ см.

Ширина оборки равна $D_n - D_{\text{кокетки}} + 5 \text{ см} = 60 - 30 + 5 = 35$ см;

в) так как ширина ткани равна 90 см, необходимо выкроить две детали оборки шириной 35 см, а затем соединить их по длине стачным швом вразутюжку;

г) обработать нижний срез оборки швом вподгибку с закрытым срезом;

д) соединить верхний срез оборки с кокеткой юбки.

4. Проконтролировать качество готового изделия.

а) длина кокетки из джинсовой ткани должна быть одинаковой по всей ширине юбки;

б) складки оборки должны быть равномерно распределены по всей ширине юбки.

10. Анализ проекта. Для выполнения проекта мне потребовалось 5 занятий. Основное время было потрачено на разработку проекта и пошив юбки.

Полученные знания и умения помогут мне в дальнейшем дать новую жизнь старым вещам.



Вы уже знакомы с несколькими видами рукоделия: вышивкой, узелковым батином. Вспомните, с каким удовольствием получали члены семьи и друзья подарки, сделанные вашими руками. В этом году мы поможем вам создать уникальные и неповторимые изделия из лоскута и бинера. Умение делать недорогие, но приятные подарки, украшать одежду и создавать необычные предметы для интерьера квартиры делает вашу жизнь интересней, приятней и уютней.

§ 33. Лоскутное шитьё. Чудеса из лоскутов

... 1. Как вы думаете, когда и почему люди стали украшать одежду и вещица маленькими из кусочков ткани? 2. Знаете ли вы, какие изделия можно изготовить из откинувших свои без вещей или остатков ткани при раскрой? 3. В каких музеях вам доводилось видеть лоскутное шитьё?

Лоскутное шитьё — один из древних способов рукоделия, который и поныне распространён во многих странах мира. Первые упоминания об искусстве создания вещей из лоскутов встречаются в исторических описаниях, датированных VI в.

Принято считать, что зародилось лоскутное шитьё в Англии, а затем распространилось по остальной Европе (в том числе и на Руси), Америке, Австралии. Бережное отношение к обрезкам тканей от края, к старым вещам явилось витковом зарождения и существования шитья из лоскута. В России лоскутное шитьё стало активно развиваться с середины XIX в., когда начали распространяться голубиные хлопчатобумажные ткани фабричного производства. Лоскутное шитьё зародилось и развивалось изначально в крестьянской среде. Из обрезков ткани, кожи, трикотажа, старой одежды рачительная хозяйка создавала изделия для быта: коврики, постельное бельё, прихватки, занавески, сумки, чехлы на стулья и табуреты, елочные и др. Изделия из цветного лоскута делали быт уютным и радовали глаз.

В настоящее время лоскутное шитьё применяется не только в целях экономии. Эта техника стала очень модной. Она позволяет сделать красивой и неповторимой одежду, сделать уют в квартире.

Под лоскутным шитьём понимается искусство соединения небольших разноцветных кусочков ткани (лоскутов) в единое целое путём их сшивания. Основная особенность лоскутного шитья — лоскутное шитьё, обязательным признаком которой является то, что все швы сшивания находятся с изнаночной стороны, создавая эффект единого полотна (рис. 4.1).

Множеству лоскутного шитья можно создавать небольшие бытовые изделия из лоскута: коврики, прихватки, пледы, диванные подушки и др.

К разновидностям лоскутного шитья можно отнести аппликацию — создание художественного изображения на ткани путём нашивания деталей на основу.

Для изготовления красивого изделия необходимо уметь чувствовать цвет, подбирать лоскуты так, чтобы вместе они составляли гармоничную композицию. В 3 классе вы изучи-



Рис. 4.1. Александр Калдер:
 а) «Александр и царь-Насмешник»,
 б) «Битва Мухомов»

на основе цветовой гаммы, подчас выходящая с линиями симметрии и асимметрии, видами и принципами построения орнамента. Всё это очень важно для создания изделий из лоскутов.

В этом году вы должны научиться создавать статичные и динамичные композиции, используя в них симметричные и асимметричные элементы.

Статичность композиции определяется её симметричностью в равновесии. Композиция статична, если её можно разделить на равные части вертикальной и горизонтальной осью симметрии.

Вертикали и горизонтали создают ощущение покоя, равновесия, устойчивости. Всегда статичны круги и окружности. Все асимметричные композиции, спирали и переоборачиваемые линии в той или иной степени динамичны. Ра

ленные шитье сатинем и дематрировал швы часто используют в орнаментальных композициях.

При создании декоративных лоскутных полотен для достижения декоративной выразительности часто используют треугольные геометрические формы лоскутов, объединяющих разнообразие элементов композиции за счёт их размеров и поворотов, а также различий в цвете и фактуре тканей. Выделенные варианты для изготовления полотен помогут создать целостный орнаментальный образ лоскутной композиции.

Материалы для лоскутного шитья

В процессе изготовления изделий из лоскута требуются разные типы тканей различного назначения, толщины, фактуры, рисунка, имеющие стойкую окраску (иначе изделие может полинять).

Льняные ткани прочные, малорастяжимые, хорошо стираются и утюжатся, но легко смалываются. Шелковые ткани некапризны, хорошо держат форму после утюжки. Синтетические ткани стойки к истиранию, шёлковые на ощупь, сильно мнутся, имеют высокую эластичность нитей. Смесовые ткани прочные, маломнущиеся, восстанавливают форму после стирки, но боятся высокой температуры.

Характер распределения нитей в шате волоски определяют фактуру ткани, которая зависит от различных способов и технологий обработки (направление, отклонение ткани, displacement по основе или утку, зрительно воспринимается по-разному). В зависимости от фактуры ткани бывают матовые, блестящие, гладкие, шершавые, ворсовые и др. В лоскутном шитье предпочтительно использовать ткани гладкокрашенные или с мелким рисунком.

Для отделки лоскутных изделий применяют ленты, тесьму, кружева, пупырышки, бахрому, Вязаные и т. д.

Старые вещи, которые предполагается использовать для изготовления изделий лоскутной техникой, нужно рас-

пороть, вытирать и стутывать, новые ткани (лоскуты) — декатировать.

Декатированию подвергают хлопчатобумажные, льняные, шерстяные, шелковые и смешанные ткани. Не рекомендуется декатировать вместе ткани разных цветов. В зависимости от состава волокна ткани декатируются следующим образом:

— хлопчатобумажные ткани помещают в емкость с горячей мыльной ратвором, затем промывают и, не отжимая, выкладывают для стекания воды. Влажную ткань высушивают продолжительное время на улице, т. е. без солнца;

— тонкие шерстяные и шелковые ткани декатируют только утюжной черной влажной хлопчатобумажной тканью без замятия;

— декатирование ворсовых тканей, таких как бархат, велюр, проводят на металле латуни или специальном щитке, предотвращающем цветные пятна;

— смешанные ткани, т. е. ткани, состоящие из различных видов волокон (например, лен с пеньком), декатируют по типу натурального волокна, входящего в эту ткань;

— очень маленькие обрезки тканей разделяют по цвету и помещают в марлевые мешочки, а затем просто стирают и убирают. Для удобства работы с лоскутом используют подкрахмачивание. Для этого одну чайную ложку крахмала размешивают в 1,5—2 стаканах холодной воды. В полученную смесь опускают лоскуты ткани, отжимают ее и сразу утюжат по изнаночной стороне через проутюжильник.

Раскрой ткани

Прежде чем приступить к работе, необходимо сделать копию выкройки, пронумеровать все соответствующие друг другу детали и разложить выкройку на выкройке. Оригинал нужен для того, чтобы свергнуть схему выкройки. Выложенные выкройки следует наложить на лицевой карман.

обвести их направления долевой нити и сделать припуски на обработку швов. По начерченному второму контуру вырезают шаблоны, нумеруют их в соответствии с эскизом и определяют количество деталей каждой формы.

Вырезают ткань полевой стороной вниз, затем вкладывают шаблон с указанием направления долевой нити и обводят его контур мелом, мылом или карандашом. Размечают и вырезают все детали. Чтобы не ошибиться в количестве деталей, их можно разложить на столе.

Для ускорения работы детали можно стачивать «штырями». После стачивания парня двух деталей под лапку подкладывают следующую пару без обрезания нити и т. д., пока не будут сшиты все пары деталей. Далее собирают отдельные фрагменты, которые затем соединяют между собой.

Особенно темная и сложная шитье начинается с изготовления выкройки обрешетки, на которой обрабатываются технологические приемы соединения деталей, последовательность сборки изделия, выполняется подбор цветовой гаммы. Наиболее распространенными техниками в пошиве шитья являются:

- шитьё из полос;
- шитьё из квадратов;
- шитьё из прямоугольных треугольников;
- шитьё из равнобедренных треугольников;
- техника «русский квадрат»;
- шитьё от многоугольника;
- шитьё на основу.

Шитьё из полос — наиболее популярная техника, так как здесь применяется одна из самых быстровыполнимых схем, по которым собираются изделия. Вариантов шитья из полос несколько: «блочка», «кондола» и «пашня» (рис. 8.21). Порядок сборки лоскутов друг с другом по этим схемам соответствует цифрам на рисунках. В варианте «пашня» сначала собираются фрагменты 1, 2 и 3, которые затем соединяют в квадрат.

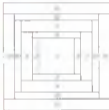


Рис. 6.2. Шитьё из полос и «ёлочки»:

Вариантов расположения полос в рисунке можно придумать множество, а если прибавить к ним цвет, то число вариантов будет огромным (рис. 6.3).



Рис. 6.3. Способы расположения полос в квадрате

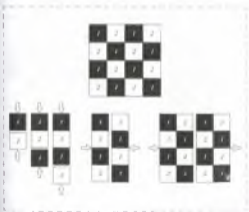


Рис. 6.4. Спираль из чисел в квадрате 4x4

Шить из квадратов (рис. 6.4) во всю различная цветовая расцветка очень разнообразна. Сама сборка лоскутного изделия из квадратов называется «шахматка».

Порядок сборки лоскутов соответствует цифрам на рисунках. Сначала квадраты соединяются в полосы, а затем полосы соединяют друг с другом.

Шить из прямоугольных треугольников — самый популярный вид лоскутной техники. На Руси эта техника была очень распространена. Сам, по которому собирается изделие из прямоугольных треугольников, несколько: «мельница», «квадрат в квадрате» (рис. 6.5).

Шить из равнобедренных треугольников наиболее выигрышно смотрится на тканях в полоску. Самыми простыми являются схемы сборки шести равнобедренных треугольников

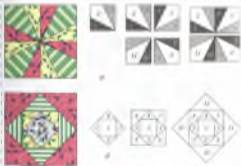


Рис. 6.5 Шить из прямоугольных треугольников: а — мельница; б — квадрат в квадрате

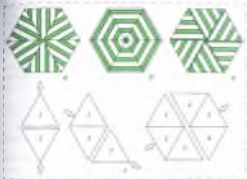


Рис. 4.4. Шитья из равнобедренных треугольников

а — «снежинка»; б — «паутинка»; в — «вертушка»; г — «шестиугольник»

ков в шестиугольник: «снежинка», «паутинка», «вертушка» (рис. 6.6).

Если вам посчастливилось и вы стали обладательницей «кладового богатства», не спешите от него избавляться. Мы предлагаем вам сшить изделия, которые выполняются в простых лоскутных техниках. Эти изделия внесут элемент индивидуальности в интерьер вашей комнаты.

Контрольные вопросы

1. Почему нельзя рвать ткань, вырезая детали? 2. Почему важно геометрически правильно вырезать и сложить детали? 3. Как декорировать ткань для подушек и салфеток? 4. По какой технологии выполняется шитье «Алтын-дениз»? 5. Какие материалы можно применять для изготовления

изделия в технике лоскутного шитья? 14. Какие качества характера вам пригодятся при изготовлении этих изделий? 15. Какие преимущества обработки изделий техникой лоскутного шитья вы можете назвать? 16. Подберите наиболее интересные варианты изделий в лоскутном шитье.

Задание

Прежде чем приступить к работе, вспомните правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами и утюгом.

Практическая работа «Изготовление наволочки на диванную подушку»

Цели работы: выполнить эскиз и изготовить наволочку на диванную подушку методом лоскутного шитья.

Оборудование и материалы: линейка, портновские мел, лоскут хлопчатобумажный, картон, тесьма хлопчатобумажная, хлопчатобумажные нитки № 40–60, иглы, утюг, булавки, пяльцы и булава, швейная машина, утюг, подстилка-доска.

Задание

1. Нарисовать эскиз наволочки для диванной подушки размером 40 × 40 см. Обратная сторона подушки может быть выполнена из целого куска ткани.

2. Подобрать лоскуты ткани по размеру, цвету и фактуре поверхности, соответствующие эскизу.

3. Изготовить изделие по эскизу.

Ход работы

1. Подберите и продекатруйте кусочки лоскута с гармоничным сочетанием цветов.

2. Сделайте эскиз изделия и разрежьте его на выкройки деталей.

3. Изготовьте из плотного картона шаблоны для каждой выкройки лоскута на выкройке с учётом припусков на обработку.

Проставьте на шаблонах номера деталей и их количества, направление долевой нити.

4. С помощью шаблонов разметьте ткань на соответствующее количество деталей каждой формы и цвета с учётом долевой нити.

5. Выкройте детали.

6. Сколите детали парами в соответствии с эскизом и стачайте их на швейной машине. Выполните окончательную сборку передней стороны наволочки.

7. Сложите лицевыми сторонами внутрь и сколите две стороны наволочки. Подровняйте края.

8. Стачайте застёжку-молнию.

9. Стачайте наволочку по периметру, оставив на одной из сторон незашитый участок для застёжки-молнии.

10. Выверните наволочку, выправьте швы, отутюжьте, проверьте качество выполненного изделия.

Проектная деятельность

Идеи творческих проектов

1. Панно «Музыка»

Все детали панно (см. рис. 6.1, б) выполнены отделочные и представляют полосы ткани разной ширины. Края ткани загнуты внутрь и подшиты к прокладкам красного и синего цвета швом «калик» для получения чёткого и плотного края.

Полосы закладываются в виде широких петель и прикрепляются к основе друг над другом. Основа натянута на реечный каркас, скрытый на внутренней стороне работы. К каркасу прикреплены и все декоративные элементы — кисти, шары, подвески, которые крепятся на окрашенных шнурах.

Кольца-подвески и плоские подвесные дуги выполнены с картонными прокладками внутри. Кольца обстрочены тканью с двух сторон. От шва сделан припуск ткани снаружи и изнутри кольца на 3—4 мм.



а



б



в

Рис. 17. Давидовы ковры:
а — шалтер; б — полуника; в — ковры «Моданы»

2. Занавес «Мозанка» (рис. 6.7, в)

Одна из самых старых попутных тканей построена на работе с кусочками ткани квадратной формы. Простая и сложившаяся в интересная по результатам техника позволяет научиться замечательному от работ над мозаикой. Занавес и диванчики выполнены из хлопчатобумажных квадратиков.

Для соединения квадратов в единое полотно годятся ручные и машинные строчки, шнур, пуговицы, бусины. Изысканным дополнением будут кисти. Цветные квадратик, соединенные шпатель и иглу, напоминают единую мозаику.

Организуем выставку творческих работ.

§ 34. Роспись тканей

... 1. Приходилось ли вам создавать рисунок на ткани? 2. Какие способы росписи тканей вы знаете?

Роспись тканей — один из видов художественного оформления текстильных изделий. В 5 классе вы познакомились с простейшим видом росписи — узором батика. Теперь вам предстоит сделать удивительный шаг — познакомиться с техникой свободной росписи ткани (рис. 6.8).

Оборудование, инструменты, материалы

Для занятий художественной росписью тканей необходимо светлое, хорошо проветриваемое помещение. Вам



Дет. 6.8. Вязаные росписи тканей

для работы нить должна быть обеспечена специальными приспособлениями для росписи: пальцами для натягивания ткани, кистями и тампонами для нанесения краски на ткань, шаблонами для раппортных рисунков.

Пальцы для росписи тканей представляют собой деревянную раздвижную раму, которая состоит из четырёх деревянных брусков с продольными пазами. В пазах имеются винты-барашки для закрепления брусков в нужном положении. На брусках должны быть края с острыми выемками для задерживания ткани. Если крайков нет, то ткань можно закрепить канцелярскими кнопками. Деревянные бруски следует покрыть лаком, чтобы они не загрязнялись краской. Если крючки сделаны из обычной стали, то их также следует покрыть лаком, чтобы они не ржавели.

Для выполнения росписи ткань закрепляют на пальцах таким образом, чтобы нити основы и утка были строго перпендикулярны между собой и параллельны сторонам пальцев, без какого-либо перекоса. Пальцы той же ткани накладывают на крайки, стараясь раму раздвинуть до предела наравне с тканью и задержать винтами-барашками, чтобы во время работы натяжение ткани не ослабевало.

Пальцы укладывают на стол в горизонтальном положении. Рисунок наносит на ткань различными красками свободными мазками. Свободная роспись имеет очень много самых разнообразных приёмов, о которых будет рассказано ниже.

Перед росписью ткань рекомендуется хорошо простирать в горячей мыльной растворе и отстирывать в горячей, а затем в холодной воде. Такая обработка позволяет удалить жировые пятна с ткани, и краска ровнее ложится на ткань.

Свободная роспись по тканям из натурального шёлка и синтетическим волокнам выполняется в основном акриловыми красками, а также водными красками со специальными растворителями.

Свободная роспись с применением солевого раствора

Натянутую на раму ткань пропитывают водным раствором поваренной соли и после высыхания расписывают. Соль ограничивает растекаемость краски по ткани и позволяет выполнять рисунок шпательными мазками.

Концентрация солевого раствора зависит от материала, на котором будет выполняться роспись (табл. 22).

Роспись выполняют ватными губчатыми тампонами и шпателями различной величины, белая или черная пигментированная краской.

Приготовление тампонов. В зависимости от характера рисунка и заливаемых площадей применяют тампоны разной величины и формы. Для приготовления ватного тампона заготавливают деревянные или пластмассовые палочки длиной от 15 до 25 см: для покрытия мелких частей орнамента — круглые с острым концом, для покрытия широких полос и больших плоскостей — в форме лопаточки или прямоугольные толщиной 3 мм.

Для подготовки круглого тампона берут вату плоским слоем и достаточно плотно обёртывают вокруг палочки, начиная с её кончика. Концы намоченной ваты закрывают ленткой, чтобы тампон не соскочил с палочки во время работы. Тампон не должен быть слишком плотным, очень туго скатан-

Таблица 22

Необходимая концентрация солевого раствора

Ткань	Солевой раствор, %
Курдючное	20
Шифон	10–15
Вельвет	10
Батист	20–30

...и, даже если он будет только впитывать в себя краску, но специальным тампоном быстро промахнет, а испарения от него волокна ваты могут перенести краску на участки, не подлежащие закрашиванию. Чтобы тампон не терял форму и не лохматился в процессе работы, его обтягивают тонким шелковым или капроновым трикотажем. Не рекомендуется пользоваться тампоном после большого перерыва, так как это может привести к неровному покрытию ткани краской.

Губчатые тампоны, применяемые для заливки больших плоскостей, изготавливают из мелкоячеистой синтетической губки размером 8 X 5 X 2,5 см. Конец губчатого тампона прикрепляют к палочке. Такие тампоны более долговечны, чем ватные, и они не лохматятся.

Для заливки шпале необходимо иметь специальный тампон, выточен из фанеры конусного диаметра, соответствующего выполняемому рисунку. Для мелких деталей рисунка применяют тампон с тонким заостренным концом, для рисунка с крупными округлыми формами — круглый тампон большого размера.

Краски. Перед началом работы следует проверить наличие красок, подобрать их по цвету, соответствующим рисунку. Краски различных цветов из одной группы красителей можно смешивать между собой, чтобы получить нужбландинский оттенок. Цвет и насыщенность краски регулируют, разбавляя её кипячёной водой и хорошо размешивая.

Пробуют краски полусухим тампоном на небольших отрезках ткани, по качеству соответствующей той, на которой будет выполняться роспись. Краски всех групп обладают способностью сильно светлеть при высыхании, поэтому цвет одной и той же краски имеет различную насыщенность в зависимости от вида разбавляемой ткани. Только после полного высыхания можно установить, какой цвет будет иметь краска в готовом изделии.

В перерывах между работой краску не следует оставлять открытой, так как она испаряется и меняет свои качества.

Техника росписи. Краски на тампон или кисть набирают столько, чтобы она не капала, лишнюю краску отжимают. Начинать роспись лучше светлыми красками, постепенно переходя к более тёмным. Роспись выполняют отдельными мазками, которые должны ложиться на ткань равномерно от начала мазка до момента отрыва ваты от ткани. В зависимости от количества краски на кисти можно получать сочные, насыщенные цветом или полутонные мазки различного характера, например кистевой мазок «прокаткой», характерными для работы «сухой кистью».

На поверхности ткани краска довольно быстро высыхает, поэтому её надо наносить одинаково насыщенным тампоном быстро и уверенно, иначе при повторении высушенных участков ткани могут получиться затёки и ореолы. Чтобы окрашивание ткани было равномерным, следует регулярно смазывать тампон крестик. Влажным тампоном можно водить по ткани более лёгким и быстрым прикосновением. Когда же он становится сухим, то движения должны стать медленнее и тампон нужно прижимать к ткани немного сильнее.

Вдому или больше по поверхности ткани движется слева направо и сверху вниз. Заливку каймы на платке начинают с вершины левое угла в обе стороны одновременно, иначе могут образоваться заломы и пятна.

При неодинаковом насыщении тампона краской, медленной работе, слишком высокой температуре воздуха в помещении (выше 23—25 °С) краска успевает местами подсохнуть и не сливается с краской на вновь покрываемые участки ткани. Покрытие высушенных участков фона или рисунка получается неровным. В этом случае можно применить перекрытие краской более тёмного тона.

Перенасыщение ткани острым концентрированной краской приводит к появлению на её поверхности бронзового налёта, который следует удалить, остерегаясь протереть или утратить вату.

Расписывая ткань, нужно стремиться к тому, чтобы каждый мазок, каждая линия соответствовали форме рисунка. Соединив рисунок выделками, слегка растекаяющими краями с растертыми белыми гуттами, можно достичь интересного художественного эффекта в разобранном рисунке, например, покрытии фоновых плоскостей и каймы.

Сушка и закрепление рисунка. Законченный рисунок сушат, не снимая с палоч, в строго горизонтальном положении, чтобы краска не стекала к одному краю. Для закрепления краски на ткани изделие запаривают в течение часа в паровой бане. Существуют красители, для закрепления которых растеканную ткань достаточно просто прогладить горячим утюгом.

После закрепления краски изделие промывают в растворе, содержащем 2 г мыла на 1 л воды, при температуре 30—40 °С, а затем в теплой и влажной воде. Шелковые ткани, чтобы придать им блеск, также промываются в слабом подкисленной воде (2—3 мл 30%-й уксусной кислоты на 1 л воды при температуре 30—40 °С).

При промывке удаляются излишки краски, изделие делается более мягким, а складки — более влажными. Многие декоративные изделия, такие как настенные панно, небольшие шторы, абаяуры, пледы рюшдами можно не запаривать, но в этом случае не надо бояться от воды и на влажном случае не стирать. Это обстоятельство позволяет заниматься художественной росписью тканей даже при отсутствии специальных устройств и практически работать всеми видами красителей на всех видах тканей при условии, что в будущем изделие дойдет до тепла.

Свободная роспись ткани с применением масляных красок

Этот способ росписи удобен тем, что не требует никакой дополнительной обработки изделия для закрепления краски на ткани и при этом после высыхания для любой ткани.

Краски для росписи готовят следующим образом. Масляную краску выдавливают на бумагу и оставляют на несколько часов. Масло из краски впитывается бумагой, что видно по расширению от краски жирному пятну. Краска становится более сухой. После этого её осторожно снимают ножом с бумаги и тщательно размешивают растворителем № 1 или «Пиненом». От количества растворителя зависит насыщенность цвета получаемой краски.



Рис. 6.8. Кисти для росписи тканей

Роспись по ткани выполняют колонковыми и щетинными кистями разных размеров (рис. 6.8). Краску наносят лёгкими свободными мазками в соответствии с линиями рисунка или орнамента. Чтобы мазок был чистым, не растекался по ткани, краску на кисть нужно набирать понемногу и после каждого вынимания кисти опламывать её о край лотка. Более насыщенный цвет можно получить частым перекрытием после высыхания предыдущего мазка.

После тщательной просушки в течение четырёх-пяти дней в сухом, тёплом помещении изделие можно приладить. Хорошо просушенное изделие разрешается стирать в тёплом мыльном растворе.

Роспись ткани масляными красками с помощью трафарета

Для оформления ткани с помощью трафарета (рис. 6.10) применяют плотную бумагу или тонкий, но плотный глянцевый картон. Бумагу или картон предварительно пропитывают с обеих сторон олифой, высушивают, после чего на неё переводят рисунок с эскиза, приём для выведения цвета подготавливают отдельные трафареты. Выполняют так называемую раскладку на цвета.



Рис. 6. ИМ Валентин
рисунок на трафарете

едноименные вырезки бумаги (картона), которые при подстирании краски на ткань будут рваться, и трафарет сразу же придёт в негодность. Чтобы этого избежать, для каждого цвета вырезают два трафарета, разделяя рисунок на более простые фигуры. Ближшая к ткани трафарет становится прочнее и может выдержать многократное использование.

Для разрисовки ткани нужно подготовить специальный стол с очень ровной поверхностью. Можно использовать чертёжную доску, обитую её старым байковым одеялом. Одеяло необходимо хорошо натянуть, без перекосов, и по краям доски прибить гвоздями, расстояние между которыми должно быть не менее 3 см.

Ткань, предназначенную для росписи этим способом, предварительно проглаживают, раскладывают на столе без морщин и перекосов и прикалывают булавками к одеялу, слегка растянув. Затем приступают непосредственно к росписи. Накладывают на ткань трафарет и протирают краску небольшими одежными щётками или торцами коротко подстриженных малярных кистей. Затирку краски выполняют от кра-

Затем рисунок обрисовывают тушью и вырезают острым ножом или скальпелем так, чтобы края не имели заусенцев. Для того чтобы совпасть отдельные части рисунка, на картоне и на картоне-обратке трафаретов в трёх углах делают контрольные прорезы.

В подготовке трафаретов есть одна особенность: если форма рисунка имеет сложный силуэт, его подчас бывает целесообразно вырезать на бумаге — получаются или слишком тонкие перемычки, или

де прорезного рисунка к центру: так краска ровнее ложится и меньше лохматится трафарет. Последовательное наложение трафаретов, подготовленных для разных цветов, оставляет на ткани многоцветный рисунок. Краску для трафарета наливают в плоскую широкую посуду, щётку погружают в неё не более чем на 1 см, причём для снятия излишков краски со щётки можно легко подуть её по специально подготовленной для этого бумаге, сложенной в несколько слоев. Это делается для того, чтобы при нанесении краски её излишки не затекали под края вырезанного рисунка, иначе края рисунка могут получаться нечёткими, с нежелательными залысками. Краску рекомендуется наносить тонкими слоями, чтобы сохранить мягкость ткани.

Просушенные в течение суток изделия проглаживают утюгом с двух сторон.

При помощи трафаретов можно оформлять практически любые ткани, от тонкого шёлка до сукна. В зависимости от плотности ткани подбирают кисти, щётки и консистенцию краски.

Для работы лучше использовать готовые водорастворимые краски.

Для каждого цвета краски рекомендуется иметь отдельную щётку.

Овладение искусством перенесения изображений с помощью вырезанной решетки ткани, достигаяне определенной мастерства в этом искусстве позволит вам создавать интересные произведения. Очень важно совмещать занятия с посещением музеев и выставок декоративно-прикладного и народного искусства, а также использовать Интернет-ресурсы, где можно узнать о видах и принципах оформления декоративных изделий.

■ Контрольные вопросы

1. Как готовят ткань для рисунка? 2. Какие краски используют для рисунка ткани? 3. Можно ли использовать разные вырезанные решетки ткани по трафарету? 4. Можно ли добиться рисунка крас-

дом, Бабочкой и т. д., куда это полагает сделать, почему? Почему именно в этот период жизни на планете? 5. Какие вы знаете способы изготовления одежды на Руси? 6. Какое значение придавалось вышивке в русском быту? 7. Для чего выполняются разные виды вышивки? 8. Назовите главные и второстепенные цвета вышивки. 9. Чем удобнее всего наносить узоры на большие плоскости ткани? 10. Определите значение рисунков: кадык, макушка, косы, косычки, косыночки.

§ 35. Орнамент

1. Какими способами человек старается изразить красоту природы в своём предметном мире? 2. Какое значение на Руси придавалось орнаменту на одежде? 3. Можно ли использовать компьютерную графику для составления орнамента? 4. Какие орнаменты вам нравятся?

Человек издавна украшал своё жилище, одежду, предметы домашнего обихода. На одежде, глиняных сосудах, орудиях труда можно увидеть простейшие узоры из прямых и волнистых линий, образующих узор орнамента. Орнамент служит украшением бытаща людей. Сама слово происходит от латинского слова — украшение.

Орнамент — это узор, построенный на ритмическом чередовании и сочетании геометрических или изобразительных элементов. Орнамент обращён к нашей интуиции в восприятии ритма, цвета и формы. Древнейшие орнаменты содержали в себе знаки первобытной магии, и этнографы читали эти орнаменты как магические тексты (рис. 6.11). Определённые линии имели своё значение. На ритуальной чаше древний земледелец горизонтальной волнистой линией обозначал воду, вертикальными — дождь, точками и галочками — семена и всходы растений. Так он выражал свою надежду на дождь и хороший урожай.

Современный орнамент может не содержать символического смысла, создавая при этом своё исключительное обаяние.



1



2



3

Рис. 3.17 Орнаменты

1 — дремлетовский, 2 — дремлетровский, 3 — дремлетовский

Орнамент — это произведение декоративно-прикладного искусства, находящееся во взаимодействии с другим миром человека, и именно для такого взаимодействия он и создаётся. Художник покрывает поверхность предмета сложным узором, стремится выразить своё представление о мире и природе.

Для создания орнамента используют различные выразительные средства: цвет, ритм, симметрию, натурные мотивы, геометрическую композицию орнаментальной линии. Существует несколько видов орнамента. **Геометрический орнамент** состоит из прямых и перекрещивающихся линий, полос, углов, кружков, клеток. Для украшения изделий при-

ки, трепала и рубели для обработки льна, детали деревенского ткацкого станка. Из мира живой природы человек взял элементы растительного и животного орнамента. В результате кружева, в резьбе по дереву и разным частям посуды встретить изображение листьев, цветов и плодов растений, фантастических и реальных зверей и птиц или даже людей. Стилизованные картины на средневековых манускриптах, в заглавиях рукописей и Славянских книг, древних грамотах, на иконах, ювелирных изделиях образуют шрифтовой орнамент. Геральдический орнамент связан с изображениями государственных и дворянских гербов и отчасти торговых знаков.

Орнамент может быть одноцветным и многоцветным, выполнен на поверхности предмета рельефно, выпукло или, наоборот, заглублён. Каждая эпоха, каждая нация выработали свою систему орнамента. По ней можно безошибочно определить время и страну, где была создана та или иная вещь. Так, на китайских монетах встречаются мотивы морских звёзд. Для древнеегипетского орнамента обязательны цветы лотоса.

В древнегреческом искусстве одним из основных элементов орнамента был эвандр (голень реки), а роза — элементы растительного и животного мира.

Переплетение, или вязь, — основной приём древнерусского орнамента. В его кружевную сетку часто вплетали фигурки людей, силуэты животных и птиц.

Орнамент широко распространён в творчестве народов мира и во многом определяет народные традиции в отделе одежды, резьбе по дереву, металлу, кости, в других видах народного творчества. Современные художники создают новые формы орнамента, включая в него как древние элементы, так и современную символику.

Орнамент, изображённый на каком-нибудь предмете, обязательно отвечает форме самого предмета, ритмично организует и членил его поверхность, выделяет и обобщает формы материала. В то же время орнамент создаёт

де своей самодостаточной формой, особенно в пределах общей композиции орнамента изобразительного искусства.

Основную долю мирового орнаментального искусства составляют различные мотивы — от почти буквального следования конкретной натуре до выразительного обобщения и стилизации. Для орнамента характерно стремление стилизовать, абстрагировать, трансформировать его, подчиняя плоскости и ритму. В своём крайнем выражении такая стилизация может деформировать натуру до полной неузнаваемости. В любом случае изображение предмета в орнаменте играет роль элемента узора, пространственно-го знака, а не конкретного изображения. Структурный момент играет главенствующую роль над изобразительным.

Стилизация — это декоративное обобщение изображаемых фигур и предметов с помощью условных приёмов, упрощения рисунка и формы, цвета и объёма. В принципе стилизация придаёт объект абстрагирования в чёткие узоры.

Существуют определённые приёмы и средства стилизации. Использование графических средств (линия, пятно, цветные и ахроматические фоны) позволяет обобщить форму предмета, упростить его конструкцию, обаянную форму превратить в плоскую, сделать форму более декоративной. Стилизованные изображения должны сохранять самое характерное в пластической форме предмета.

Примером стилизованного изображения могут служить варианты стилизации цветка и бутона лотоса в орнаментах Древнего Египта (рис. 6.12).

А вот как могут выглядеть стилизованные изображения растений и животных (рис. 6.13).

Подбирая узор орнамента в вышивке или для росписи ткани, нужно учитывать возможности техники выполнения рисунка. Для резьбы по дереву или кости орнаментальный узор может содержать достаточно мелкие детали. При выполнении росписи тканей или вышивке мелкими швами рисунка, тонкая линия будет затруднительно из-за особенностей ткани и взаимного растекания красок. Если вы ши-



Рис. 6.12. Стилизованные рисунки в Гиттоне, Японии



Рис. 6.13. Стилизованные изображения растений и животных

бисером украсить прищипком изделие, выполненное в технике плетения пластика, то узор бисером должен состоять преимущественно из прямых линий, тогда возникнут большие трудности по изготовлению изделия.

Пытайтесь сами стимулировать воображение своим творчеством растений или животных, имея в виду, что степень обобщения формы, упрощения рисунка должна определяться его назначением.

Контрольные вопросы

1. Какие основные признаки определяют виды шрифтов? 2. Как люди украшали одежду, обувь, жилие? 3. Как выполняли вышивку и плетение изделий из бисера? 4. Какие виды орнамента вы знаете? 5. Как в рисунке передаются линии и поверхности (цвет, объем, форма)? 6. Какие выразительные средства использует художник при создании орнамента? 7. Что такое стилизация и как она применяется при создании орнамента? 8. Приведите примеры стилизации в орнаменте.

Творческое задание

42 Используя имеющиеся источники информации и Интернет, подготовьте выступление на тему «Орнаменты народов мира».

§ 36. Украшение одежды.

Изделия из бисера. Вышивка

... 1. Знаете ли вы, какие изделия можно делать из бисера? 2. Видели ли вы у своих друзей, в книгах, музеях, по телевизору красивые изделия из бисера? Какие это были изделия?

Среди разнообразных украшений в национальном стиле многие народы широко пользовались изделиями из бисера и стекла.

Изделия, сделанные из мелкого бисера, впервые появились в Древнем Египте и Индии, где их изготавливали

го стекла изготовляли фальшивый жемчуг по «рецептам» «бура» или «бусер».

Из Древнего Египта и Сирии производство бисера распространялось в Рим, Венецию, страны Европы. Венеция стала центром производства бисера и снабжала им Восток и Запад. В XIV в. соперницей Венеции стала Чехия.

На Руси, в Киеве, уже в IX в. существовали небольшие мастерские по изготовлению стеклянной посуды, предметы быта и украшения. Бисер в Россию в основном завозили из Венеции и Германии.

В 1752 г. М. В. Ломоносов, проводивший опыты по созданию цветного стекла, получил разрешение на строительство Усть-Рудницкой фабрики для «делания изобретённых им разноцветных стекол и от них бисера, прои́зхо́дя от стекляруса». На смену дорогостоящему жемчугу пришли бисер и стеклярус, которые стали широко применяться в вышивке и украшениях.

Женщины и девушки носили ажурные воротники и длинные ленты шарфов, вышитые в узелках, пелёры и шарфики, украшали головные уборы бахромой и поднизями, ресницами и полутьлками.

Сегодня полузабытое искусство изготовления бисерных украшений обрело новую жизнь (рис. 6.14). Следуя народным традициям, многие мастера создают старинные украшения из бисера и стекляруса, которые прекрасно сочетаются с одеждой, дополняя и украшая её.

Чтобы вещи из бисера были долговечными, сохраняли свой цвет, нужно научиться правильно разбираться в видах бисера и покупать бисер стойкой окраски (рис. 6.15).

Бисер — мелкие круглые или многогранные шарики из стекла, металла, пластмассы, кости со сквозными отверстиями для нитания. Рубка представляет собой цилиндрики (короткие трубочки), иногда гранёные. В отличие от стекляруса, длина рубленного бисера примерно равна его диаметру.

Размер круглого бисера обозначают номером — чем больше бисер, тем больше номер.



Fig. 6.14. Jewellery, representing traditions & contemporary.



FIG. 11. 11. Floral Arrangements

Бисер — всегда крупнее бисера. Не часто используется в сочетании с бисером. Они могут быть изготовлены из стекла, пластмассы, металла, натуральных камней, дерева, кости и других материалов.

Стеклярус — трубочки из цветного стекла, используемые для украшения одежды и интерьеров, изготавливаются разных размеров, цветов, формы. Встречается витой стеклярус. Главный размер стекляруса — его длина, выраженная в сантиметрах.

Стразы — имитация драгоценного камня из цветного стекла. Названы по имени французского ювелира Страза. Страза имеет металлические приспособления для крепления или отверстия. Продаются и дешёвые пластмассовые стразы, но они не такие яркие и блестящие, как стеклянные.

Бусины — маленькие плоские блестящие кружочки или пластинки другой формы для украшения одежды и предметов быта. Бусины имеют отверстия для крепления и могут быть выполнены из металла, стекла, слонов, синтетических материалов.

Пайетки — плоские разноцветные металлические кружочки.

Выбирая бисер, убедитесь, что бисеринки имеют примерно одинаковый размер и правильную форму. Края рубчатого бисера и стекляруса должны быть гладкими и не иметь острых неровных сколов. Если в пакетике есть крошки краски, покрывающей бисер, или сам пакетик слегка окрашен, значит, бисер быстро изнашивается. Бисер, стеклярус и бусины, изготовленные из цветного стекла или металла, как правило, отличаются высоким качеством: прочностью, стойкостью к парам, долговечностью. В недостатках можно, пожалуй, отметить большой вес цельных стеклянных и металлических бусин. Крупные изделия из них получаются тяжёлыми. При вышивке, особенно по ткани, вышиваются основа, бусины отвисают. Кроме того, металлический бисер ржавеет. Пластмассовые бусины легче стеклянных, но они

долгут долгой и быстрой вышивки из ниток — воплотить, подари-
ваться, объединяться. Деловые бусины также различаются
цветом (и временем). Перед использованием красочные бу-
син или бисера проверьте прочность окраски. Убедитесь
в том, что они не полиняют от воды, окрасив и испортив
одежду. Для этого заверните в белый носок несколько бу-
син, намочите и слегка потрите. Если покраска слегка вы-
пала, всё в порядке, если вырывается — примите в магазине
и умыть-вымыть в работе ненужность покупать бусин.

Качество и внешний вид изделия зависят и от нитей, ис-
пользуемых для нанизывания. Армированные катушечные
нити с лавсаном сочетают в себе достоинства натуральных
волокон и прочность синтетики. Они помечены буква-
ми рядом с номером на катушке: ЛЛ (лавсан со льном),
ЛХ (лавсан с хлопком), ЛШ (лавсан со штапелем). Это уни-
версальным нитям для вышивки.

Для работы с бисером необходимо приобрести специ-
альную нить для бисера (очень тонкую), ленку, проволочку
или проволоку нить (минимум), на которые этот бисер
будет нанизываться, замочки для закрепления браслетов
и бус. Для изготовления брошей и игрушек из бисера вам
понадобятся тонкие проволочки, а для плетения брасле-
тов, бус и других изделий — нить, ленка или нитка вышивки.

Чтобы в процессе плетения вам было удобно работать
с бисером, рассортируйте его и храните в зависимости от
цвета в приспособленных для этого емкостях.

Интересные и необычные украшения можно получить,
сочетая вышивание бисером с другими материалами (стра-
зами, блёстками, шнуром, тесьмой, пуговицами, перламут-
ром, цветными нитями, мехом и др.).



Советы мастерице

Выбирать материалы следует особенно тщательно, так
как вышитые вещи придется чистить, стирать, утюжить.
Перед началом работы убедиться в качестве мате-
риалов. Лучше можно подглядывать бусины или бу-

можным видам воздействия. Продумывая варианты украшения одежды, помните в первую очередь о комфорте.

- Варианты вышивки могут быть разными. Прикрепите в помощь идеям материал, малым в журналах, магазинах и Интернете. Подумайте свой узор, выберите сочетание с другими материалами, особенностями ухода за вышитым изделием. Пусть узор будет неповторим, не повторяющимся и будет выполнен аккуратно.
- Для работы бисер и стеклярус подбирают одного размера с большими отверстиями.
- Прозрачные бусины малопригодны для вышивания по темному или пестрому фону, так как цвет бусин забивает цвет ткани.
- Учтите, что блёстки с острыми углами или шершавой поверхностью цепляются и портят ткань.
- После пореза на нитях бисерин могут потускнеть.
- Нужно предусмотреть проваление нити материала, по которому выполняются вышивка, например, атлас и трикотаж могут дать усадку после стирки, и изделие будет деформировано.
- Нити для нашивания бисера или бусины при вышивке подбирайте под цвет основы.
- Можно предотвратить проблемы, возникающие при вышивке, если целиком или частично заменить её съёмными элементами. Обычно вышивку съёмных элементов выполняют на пальцах.
- В отличие от низания, при вышивке необходима игла, так как нить продевают через ткань. Иногда попадается настолько мелкий бисер, что через него невозможно пропустить даже тонкую иглу. В этом случае поступают следующим образом: закрепите нить на ткани, выньте её из иглы и наложите бусинку на смазанный клей конец нити, вдавите нить в ушко и вышивайте стежком.



Рис. 6.16. Шитье вприкол

исобразившая на газете (или на тонкой бумаге через копирку) и, прикрепив лист к полотну, прошейте рисунок. После этого осторожно, не вытягивая нить, оборвите бумагу.

Шитьё впрокол. Выполняется по свободному контуру рисунка стежками швом «вперёд иголку» и «за иголку». На нитку с иглой нанизывают бусинку и прикрепляют к ткани ниткой вплотную одна к другой или на некотором расстоянии (рис. 6.16).

Шитьё вприкреп. Нитку закрепляют на ткани узелком, нанизывают нанизываются вышитые бусинки, выкладывают по контуру узора и прикрепляют её, подхватывая рабочей ниткой в промежутках между бусинками (рис. 6.17). Закрепить бусинки можно с помощью узелкового шва.

Шитьё по счёту используют на узорах для вышивания крестом (мажорная бусинка соответствует кресту на узоре).



Рис. 6.17. Шитьё вприкреп

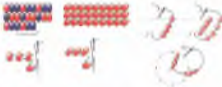


Рис. 6.18 Шитье бисером

Бисеринки нашивают на ткань рядами ровными или косыми стежками шва «спальмерст». Небольшие элементы узоров можно полностью зашить бисером. Набирая на нитку сразу по несколько бисеринок, можно вышить цветок (рис. 6.18).

Стежки нашивают на ткань стежками шва «наперёд иголку» и «за иголку» (в один и более рядов), «полукрест». Для вышивания цветов, стеблей и листьев часто используют стежки «трикотаж» и «двухсторонний гладь» (рис. 6.19). В украшении концертных платьев и сценических костюмов широко используют блёстки разной величины и цвета, нашивают их по контуру узора или зашивая всю его площадь. Нашивают на ткань с помощью бисерницы или «китайской» бисерницы. Блёстки закрепляют стежками шва «за иголку» и одновременно украшают стеклярусом. Можно нашивать каждую блёстку отдельно, прикрепляя её к ткани чешуйкой короткими и длинными стежками шва «за иголку» (рис. 6.20).

Небольшой вышивкой бисера в виде узора можно эффектно отделать воротники, манжеты платья, обшить кокетку.

Бахрома из бисера, стекляруса и очень мелкого искусственного жемчуга. Закрепив нитку на ткани (прокол 1), на неё нанизывают нужное количество бусинок на

подвеску, пропускают иглу в предпоследнюю бусинку, протягивают нитку через весь ряд и натягивают её, чтобы бусинки не провисали. Нитку закрепляют рядом с проколом (см. рис. 6.21). Так же изготавливают и все последующие подвески.



Рис. 6.21 Шитье бусинок для подвески

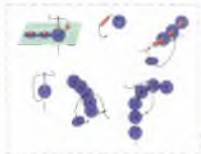


Fig. 4.20 Thread as early as metaphase

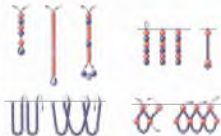


Fig. 4.21 Chromosome formation as bivalents

Базисной можно считать узоры: плетё, аштылы, сумбуру, шибана, стеллерус, мелели и другие бусины.

Фестоналы из петель названного бисера можно сделать одинарными и двойными (в один и два ряда) или фигурными (см. рис. 6.21).

Контрольные вопросы

1. Кто в России впервые разработал технологию промышленного вышивки? 2. Какие изделия можно из бисера и стеллеруса нашить? 3. Чем отличаются бусы от стеллеруса? 4. Назовите плетёные изделия из бисера для бисера. 5. Назовите стеллерусы, которые можно пошить из бисера в виде закрутки шитье вокруг плетё, шибана, мелели на твёрдой основе и узорчатого стеллеруса, бисера, бусины, шибана.

Творческое задание

Используя различные источники информации или Интернет, подготовьте сообщение об использовании бисера для оформления изделий.

Проектная деятельность

Подумайте, как можно использовать знания и умения, полученные вами из раздела, для работы над творческим проектом:

- какими изделиями из лоскута и бисера можно украсить интерьер вашей комнаты и квартиры;
- какими швейными изделиями и аксессуарами, сделанными в технике «лоскутного шитья» или из бисера, можно украсить свою одежду;
- что лучше использовать для украшения одежды бисер, стразы или пайетки, где этого вы можете воспользоваться материалами Интернета;
- какая техника лоскутного шитья кажется вам самой лёгкой или быстрой в исполнении.



§ 37. Уборка жилища по-научному, или Советы Домовёнка

... 1. Что вы умеете делать по уходу за квартирой? 2. Сколько времени вы затрачиваете на уборку? 3. Как вы помогаете маме в уборке? 4. С чего начинаете и чем заканчиваете уборку своей квартиры? 5. Сколько времени затрачивает мама на уборку квартиры?

Вопрос: Что вы знаете о вредном действии пыли — аллергена?

Умение создать уют и неповторимую атмосферу в доме — настоящее искусство, а следовательно, требует творческого подхода, воображения и, конечно, определённых знаний и немного организаторского таланта.

Мы уверены, что вы всегда помогаете маме в уборке квартиры: протираете пыль, моете полы, зеркала, мебель, пылесосите и др.

Регулярная уборка важна для вашего здоровья и комфорта. В пыли и грязи содержится множество болезнетворных бактерий и микроорганизмов.



Рис. 7.1. Планирование

Уборка бывает разной и зависит от того, какие задолжителы выполняются дома в члене семьи.

При текущей уборке необходимо ежедневно приводить в порядок спальные места, протирать пыль, поливать цветы (рис. 7.1), мыть посуду, выносить мусор, под-

метать полы, убирать за домашними питомцами. Как правило, у каждого члена семьи свои обязанности.

Еженедельную уборку обычно проводят раз в неделю, но можно и чаще. Объем работ при этом существенно увеличивается (чистка пылесосом мебели и ковров, одежды, влажная уборка, чистка санитарно-бытового оборудования и т. д.), поэтому при недостатке времени уборку можно выполнять в несколько этапов или распределить между членами семьи.

Дополнительную уборку проводят, как правило, когда необходимо выполнить конкретные виды работ, например почистить столовые приборы, привести в порядок домашнюю библиотеку, разложить вещи в шкафу, на антресоли.

Генеральную уборку проводят 2—3 раза в год. Обычно совмещают с подготовкой жилища к зиме или лету.

Планируя уборку, старайтесь не совмещать её с покупкой продуктов и приготовлением пищи. Всё это лучше сделать либо накануне, либо позднее.

Необходимо признать и время приведения уборки в соответствие от обязанностей и умений каждого члена семьи.

Приготовьте заранее всё, что вам потребуется в работе (швабра, тряпка, моющие средства, пылесос и др.).

С чего же начать ежедневную уборку? Сначала откройте все окна и проветрите помещение. Любую уборку следует проводить при открытой форточке или окне.

Затем уберите все вещи на свои места: одежду повесьте в шкаф, обувь поставьте на полку. Полы в шкафу или на полке

вы заметили беспорядок, займитесь этим, аккуратно всё собирайте. Когда вы убрали все мелкие и крупные вещи со стола, стульев, мягкой мебели и пола, можно приниматься за вытирание пыли с мебели (рис. 7.2).

Стирают пыль с мебели чуть влажной мягкой фланелевой или хлопчатобумажной тряпочкой или специальной салфеткой, начиная с более высоких предметов. По мере загрязнения и по окончании уборки тряпку или салфетку споласкивают в тёплой воде, высушивают и кладут на место до следующей уборки.

Закончив протирать пыль, приступайте к сухой уборке: подметайте или пропылесосьте пол, ковры и ковровые покрытия. Если вы пользуетесь веником, то перекиньте и смочите его водой, вы не слышите слышно. Это необходимо для того, чтобы пыль с пола не поднялась кверху и не сделала напрасным ваш труд, а также не попала в лёгкие.

Подметать пол принято по направлению в двор, а не от него.

Если у вас дома ковры или ковровые покрытия, для их чистки лучше воспользоваться пылесосом. Это позволит намного качественнее и быстрее собрать всю пыль в доме (рис. 7.3).

Для удобства пользования у любой модели пылесоса предусмотрены различные насадки и специальные щётки: для пола, ковра, мебели и др. Внимательно прочитайте инструкцию к пылесосу! При работе с пылесосом необходимо соблюдать некоторые правила, в том числе и правила безопасного труда:



Рис. 7.2 Вытирание пыли с мебели



Рис. 7.3. Сухая уборка пола

- включать и выключать пылесос сухими руками, держа за корпус япки;
- передвигать пылесос по квартире с помощью специальной ручки (как вы думаете, почему нельзя передвигать пылесос, держа руками за шланг?);
- пылесос не должен работать непрерывно более 1,5 ч — в этом случае двигатель может перегреться и выйти из строя;
- не прижимайте насадки слишком плотно к поверхности, которую вы очищаете. — это вызывает перегрев вращающегося агрегата и снижение эффективности чистки;
- регулярно очищайте пылесборник, так как от этого зависит свободный объем сборника пыли, никогда не стравливайте тканевый фильтр (читайте инструкцию).

При отсутствии пылесоса можно протереть чист влажной тряпкой.

Когда в доме нет ни пылесоса, ни тряпки, можно переходить к мытью полов. Здесь, как и в любом деле, существуют определенные правила.

Влажную уборку комнат следует делать раз в неделю, а кухни — ежедневно. Если в доме есть ребёнок грудного возраста или идёт ремонт, полы в квартире моют каждый день. Влажная уборка также необходима после проведения праздников, на которых присутствовали гости.

 | **Помните!**

Влажную уборку начинают с комнат, продолжают на кухне, в ванной, в коридоре и заканчивают туалетной комнатой.

Влажную уборку полов, покрытых линолеумом, плиткой, деревянной доской с лаковым покрытием, ламинатом, осуществляют с помощью обычной хлопчатобумажной, льняной тряпки или специальной швабры (рис. 7.4). Тряпку (швабру) смачивают в воде с добавлением специальных моющих средств, а затем тщательно отжимают и протирают пол во всех уголках помещения.

Ничто не загрязняется так быстро, как раковина на кухне, плита, ванна, поэтому мыть, чистить и дезинфицировать их необходимо сразу после того, как появилась грязь: ванну — после каждого использования, унитаз — ежедневно с помощью специальной щётки. Как показывает опыт, запущенную плиту или раковину отмыть сложнее. Выбор препарата и технология чистки зависят от покрытий сантехники и плиты. При слабых загрязнениях лучше применять жидкие средства, при сильных пастообразные и порошкообразные. Например, не следует применять препараты, позволяющие удалять ржавчину, для повседневной чистки ванн и раковин. Их используют не ча-



Рис. 7.4. Влажная уборка пола

ще 1—2 раз в месяц. Пренебрежение рекомендациями по использованию чистящих и моющих средств может привести к порче поверхностей оборудования и внутренней отделки кухни, ванной или туалетной комнаты.

Два-три раза в год проводите **генеральную уборку** — наведите порядок во всех шкафах и столешках, на полках и балконе.

Окна и зеркала чистят и моют с помощью специальных моющих средств и приспособлений.

Мытьё окон — работа опасная. Выполняйте её под контролем взрослых. Чтобы отработать свои умения по уходу за стеклянными поверхностями, начните регулярно ухаживать за зеркалами или стеклянными дверцами. Например, попробуйте протереть зеркало половинкой сырой картофелины. Промойте холодной водой и отполируйте.

Окна моют в нежаркую безветренную погоду. Перед мытьём окон влажной тряпкой протирают рамы и подоконники. Нельзя мыть окна и зеркала горячей водой, так как после неё остаются пятна и подтёки.

Окнанные стёкла (вместе с подоконником) можно вымыть тёплой водой с добавлением нашатырного спирта (1/4 стакана на 1—1,5 л воды), а затем отполировать сухой тряпкой или специальной салфеткой (из искусственной замши).

Мы надеемся, что советы Домовёнка помогут вам грамотно, быстро и качественно выполнить уборку в квартире.

2 Контрольные вопросы

1. Почему уборку лучше проводить регулярно? 2. Какие электроприборы помогают вам при уборке квартиры? 3. Какие моющие и чистящие средства вы используете при уборке квартиры? 4. Какие типы современных пылесосов для сухой и влажной уборки вы знаете? 5. Какие периодичность влажной уборки вы знаете, какие генеральные уборки квартиры?

Творческие задания

2. Пользуясь дополнительными источниками информации и Интернетом, подготовьте сообщение о современном оборудовании для уборки помещения.

§ 38. Уход за одеждой и обувью. Хранение вещей. Выведение пятен

1. Как вы думаете, зачем надо ухаживать за одеждой и обувью? 2. Подумайте, как в вашей семье хранят зимнюю одежду и обувь. 3. Какие способы хранения зимней одежды кажутся вам более надёжными и удобными и почему? 4. Как ухаживать за изделиями из хлопчатобумажных и вискозных тканей?

Вы, наверное, замечали, что одежда и её состояние могут повлиять уметь и человека много интереснее, например чистюля он или неряха. Даже супермодные вещи не украсят его обладателя, если они в пятнах, дырках или мятые. Попробуйте представить себя в такой одежде! Не получается? И очень хорошо. Значит, у вас такой одежды не будет! И этот параграф поможет вам научиться выглядеть аккуратно и уметь охранять любимые вещи.

Какая вещь — обувь, шапка или что-то другое — должна иметь в доме своё место. Во-первых, не нужно будет искать её по всей квартире. Во-вторых, не нужно будет снова утюжить платки или пиджак, брошенные на кресло-качалку.

Помните!

Хранить одежду следует чистой и вутюженной в сложенном виде в шкафу или висящей на плечиках. Летние изделия стирают в начале сезона и в наступившем виде укладывают на хранение в бельевой шкаф. Зимнюю и демисезонную одежду (после зачистки и проветривания в сушил, но не обогревую плиту!) в домашних условиях предпочтительно хранить на плечиках в белых хлопчатобумажных футлярах (они лучше пропускают воздух). В футляр (чтобы не заветшалась ноль) помещают нафталин, мешочки с лавандой или полевика, джунгли, пачку табака.

Платье, блузки, юбки, брюки, костюмы и пальто вешают в шкаф на плечики и следят, чтобы вещи не были плотно прижаты одна к другой, не возникали замины рукавов, воротников и т. д. В верхней одежде шпательуют карманы верхних пуговиц. Для каждого вида одежды в магазинах можно приобрести специальные плечики и чехлы.

Тканевые и металлические вешалки на пальто или куртке предназначены для того, чтобы вешать одежду в гостях, школе, театре, т. е. вне дома. Привычка использовать вешалки всегда и везде может привести к образованию заломов на одежде и вытягиванию низа изделия.

На одни плечики в шкафу можно повесить несколько вещей, при этом сначала вешают более тяжелые, а сверху — более легкие. В этом случае лучше использовать плечики с перекладиной.

Чтобы дольше сохранить одежду в хорошем состоянии, за ней необходимо правильно ухаживать: стирать, чистить, утюжить, сушить.





Прежде чем стирать одежду, не забудьте проверить её карманы: обертки от конфет, деньги, носовой платок могут окрасить одежду или испортить стиральный порошок. Обратите внимание, не появились ли пятна в процессе ношения одежды. Их удаляют специальными средствами до стирки.

В швейному изделию, изготовленному на двойной фабрике, всегда прикрепляется ярлычок, на котором указан состав ткани изделия и рекомендации по уходу за ним. На ярлычке нарисованы условные обозначения (международные символы), определяющие условия ухода за изделием. В таблице 23 приведены условные обозначения режимов эксплуатации (цветные и трикотажные изделия).

Прежде чем воспользоваться стиральным порошком, обратите внимание, что написано на пачке: для какой стирки (ручной или машинной) он предназначен, для какого цвета (белого или цветного), для каких тканей (хлопчатобумажных, шерстяных и др.), какое количество порошка нужно

Таблица 13

Условные обозначения режимов эксплуатации швейных и трикотажных изделий

Режим	Символ	Условные обозначения
Стирка		Ручная стирка при температуре воды не выше 40 °С
		Стирать при температуре воды не выше 40 °С. Ручная или машинная стирка. Бережная стирка с использованием мягкого моющего средства
		Изделие можно подвергать кипячению
		Нельзя гладить
Утюжка		Утюжить осторожно при температуре не выше 120 °С (синтетические ткани)
		Утюжить при температуре не выше 150 °С (хлопчатобумажные и льняные ткани)
		Утюжить при температуре не выше 200 °С (шерстяные и шелковые ткани)
		Нельзя утюжить
Химчистка		Можно применять все известные органические растворители
		Требуется осторожность в выборе органических растворителей
		Использовать только бензиновые или трифтороэтановые органические растворители (фтор-бензол)
		Нельзя подвергать химическому воздействию

Режим	Символ	Важные сведения
Отбеливание		Можно использовать средства отбеливания
		Нельзя использовать средства отбеливания
		Нельзя отбеливать
Сушка		Сушить в стандартных условиях на улице
		Рекомендуется для сушки на теневой стороне
		Не высушивать

шить для стирки, в таком рекомендуемый температурный режим.

Перед применением отбеливателя, пятновыводителя и других химических средств внимательно изучите инструкцию.

Правила ухода за изделиями из хлопчатобумажных и льняных материалов вы узнали в прошлом году. Какие символы вы бы использовали для записи по уходу за хлопчатобумажными и льняными тканями из таблицы?

Шерстяные и шелковые ткани стирают мылом или специальными средствами при температуре не выше 40—45 °С, так как ткани из волокон животного происхождения имеют сильную усадку.

Отутюженные вещи вешают на плечики и дают «остыть» 30—40 мин. Если сразу размять их в шкафу или надеть, они быстро помнутся.

Удаляют шерстяные и шёлковые ткани с изменением температуры 150—200 °С через алмазную абразивную бумагу или льняную ткань (продувиваются).

Советы

Чистые и даже трикотажные шерстяные вещи лучше всего хранить в полиэтиленовых либо бумажных пакетах или мешках, запечатанных липкой лентой. Капышки (лилинг) с поверхности изделий удаляют специальным пылесосом.

К сожалению, в процессе носки на одежде могут образовываться пятна от грязи, еды, напитков, мочи и др. Удалять их лучше всего сразу, потому что застарелые пятна вывести очень трудно, иногда почти невозможно. Пятнам от грязи надо дать просохнуть, а затем очистить с помощью щётки для одежды. Удалить пятна могут и на фабриках химической чистки. Если изделие дорогое, лучше воспользоваться услугами профессионалов.

Для частых пятен (различного происхождения) в домашних условиях можно купить специальные препараты и средства, назначение и способ применения которых указаны в инструкции.

Помимо специальных пятновыводителей, для удаления свежих пятен можно воспользоваться и более простыми средствами, имеющимися в каждой семье. В этом случае важно знать происхождение пятна, так как неподходящие действия могут привести к обратному эффекту — закреплению пятна.

На рекомендуется удалить свежие пятна от соков, фруктов и ягод мылом. Пятна можно попробовать смыть тёплой водой, раствором лимонной кислоты (1 чайной ложки на 1 стакан воды) или уксуса (столовая ложка на 1 стакан воды). Можно пятно засыпать солью, затем промыть чистой водой, а вещь постирать.

- а Свежие жирные пятна удаляют, застирав загрязнённый участок стиральным порошком или мылом.
- б Для удаления свежих пятен чай промывают загрязнённый участок горячей водой с добавлением поваренной соли (1 чайная ложка на 1 стакан воды).
- в Пятно от йода на шёлке можно удалить, смыв его водой и посыпав крахмалом. Операцию повторить несколько раз, а затем прогнать ткань водой.
- г Жиропятно реально легко снять с ткани, положив сверху кубик льда (размером около кружки и помидор), а затем удалить палочкой.
- д Пятно ржавчины с белой ткани удаляют, вымыв его крепким раствором лимонной кислоты (1 чайная ложка на 1 стакан воды) и посыпав тонким слоем поваренной соли. Выдержав изделие в течение суток, его прополаскивают водой и стирают.

Чистка изделий из шёлка — занятие сложное, поэтому иметь их лучше аккуратно.

Современные химические и анионные шампуни позволяют красить по уходу за шёлковыми изделиями и продлить срок их носки. Прочные и эластичные соединения более мощными техническими средствами по уходу за одеждой в сочетании с бытовой техникой.

Стиреры и средства по **уходу за обувью** зависят от материала, из которого она сделана.

При покупке обуви внимательно рассмотрите этикетку на подошве или стельке. Указанные обозначения (рис. 13) дают информацию о материалах, из которых сделана обувь: искусственная или натуральная кожа, замша.

После каждого выхода на улицу обувь очищают влажной тряпочкой от пыли, грязи, соли. Затем обувь из кожи и синтетических материалов высушивают при комнатной температуре, не ночь смазывают специальным кремом или маслом. Когда-то продают обувь мажором, приятный запах, а также



Рис. 7.5 Уходовые составляющие по зонам обуви:

а — передняя часть обуви;

б — задняя часть обуви и задник обуви;

в — боковые части;

г — подошва и задняя часть обуви (подъем от задник обуви)

предохраняет от растрескивания и намокания. Утром, после впитывания крема, обувь полируют — придают блеск с помощью специальной щетки или ткани с ворсом. Цвет крема подбирают в зависимости от цвета обуви. Выпускаются также и бесцветные кремы.

Кремы для обуви необходимо подбирать в зависимости от сезона. В теплую время года рекомендуют использовать эмульсионные (в состав входит вода) кремы. Они создают тонкую пористую пленку на поверхности кожи и легко полируются.

Для дождливой погоды и при низкой температуре на обувь лучше наносить кремы на органических растворителях. Они хорошо защищают кожу от воздействия воды и соли. Поэтому, приобретая крем для ухода за обувью, поинтересуйтесь его составом и назначением.

Для ухода за обувью в течение рабочего дня выпускаются специальные обувные щетки-губки, пропитанные кре-

цены. Неудобно носить «габачи» и чистить обувь днем по мере загрязнения.

Обувь из замши чистят специальной щеточкой для замши (изготовлена из резины), затем сбрызгивают специальным аэрозолем до легкого увлажнения и просушивают. Загрязнившиеся участки проглаживают мягкой тканью, смоченным в нашатырном спирте, или копировальной бумагой.

Для реставки кожаной и замшевой обуви применяют специальные аэрозоли. Их разбрызгивают на всю обувь тесного участка, надевают обувь и носят до полного высыхания аэрозоля.

Промоченную обувь сушат при комнатной температуре в прохладной, предварительно набив газетной бумагой для сохранения формы, или при помощи специального электрооборудования.

Хранить обувь лучше всего в картонных коробках на антресолях или в стенном шкафу, т. е. там, куда не проникают прямые солнечные лучи, пыль, где нет сырости. Светлую обувь хранят отдельно от темной.

Перед тем как положить сезонную обувь на хранение, её надо тщательно почистить, высушить, проветрить. Чтобы сохранить форму обуви, в нее следует вставить выпрямительные колодки либо туго набить в носки обуви бумагу, а в пяткица галог вставить латный картон.

Необходимо регулярно проверять, не сточились ли каблуки у вашей обуви. Если требуется ремонт: поменять набойки, заменить молнию, зашить разошедшиеся швы, — необходимо постараться обувь чуть влажной тряпкой (валячан подметку), помыть комом и сполоснуть в обувную мастерскую.

Надеемся, что вы будете всегда выполнять наши советы по уходу за одеждой и обувью, а значит, ежедневно будете чувствовать себя комфортно.

■ Контрольные вопросы

1. Для чего надо уметь шить вручную? 2. Как получить свои навыки шитья вручную? 3. Что должно быть уметь по шитью каждая девушка? 4. Какие операции должны быть на вышивальной машине, швейном станке из бытовой ткани; из элитного/бизнесовой ткани; из элитной ткани; из шерстяной ткани? 5. Как правильно утюжить на фабрике? 6. Перечислите операции швейной машины из школы. 7. В каких случаях следует выдать изделие клиенту на один прием? 8. Как удалить пятна от краски, жира, пот, вода? 9. Как шить с лентой/применяя вышивальную машину? 10. Как следует гладить пошивую ткань дома/на фабрике?

§ 39. Ремонт одежды. Аппликация. Декоративные заплата

... 1. Как вы думаете, почему надо уметь самой ремонтировать одежду? 2. Расскажите, какие виды ремонта одежды вы знаете. 3. Какие виды ремонта одежды вам приходилось делать самой? 4. Кто научил вас ремонтировать одежду? 5. Какие специальные предприятия выполняют основные виды ремонта?

Чтобы одежда дольше носилась, нужно уметь выполнять некоторые виды её ремонта: пришивать пуговицы, заплата, подшивать низ платья, юбки, брюки, пришивать вышивку и др. Ремонт нужно делать вовремя, как только в нём возникла необходимость. Тогда объём работ будет минимальным, и вы всегда будете вы гладить красиво и аккуратно.

Ремонт порезов, разрывов и потёртостей ткани можно выполнять различными способами.

1. Незначительные повреждения ткани устраняют штопкой или ручными стежками. Нитки (матовые или с блеском) выбирают такие в цвет ткани. В процессе ремонта вышивают самодельные стеганые стежки.

2. Для большего поврежденной ткани выбирают особый ремонт заплатай: вышивка, накладная заплата, накладная заплата в виде аппликации, подкладная заплата.



Рис. 7.6. Маскировка повреждений на ткани вышивкой, вышитыми

3. Выполняют ремонт изделия выбранным способом.

в Проверили качество работы.

Небольшие порезы и пятна на одежде можно замаскировать **вышивкой** (гладьевыми и другими ручными стежками) (рис. 7.6). Гладьевые стежки в виде букв, цветов, животных или вышитые на толстых замаскируют дефекты изделия, но и укрепят его.

Для ремонта одежды из плотных или толстых тканей, трикотажа в местах, где износившуюся ткань очень трудно незаметно заштопать или зашить, применяют **накладные заплата** в виде **аппликаций** (рис. 7.7). При этом возможны два способа. В первом случае можно купить в магазине **твердую аппликацию**, нашить ее на поврежденное место и приутюжить через бумагу или влажный проутюжильник. Аппликация прочно приклеится к изделию.



Рис. 7.7. Ремонт одежды аппликацией

— В любом случае сначала выпивают саму деталь аппликации (цветок, животное, домик, геометрическая фигура, надпись и др.). Материалами для аппликации могут быть плотная хлопчатобумажная ткань, вельвет, тафта и др. Выбор материала для аппликации зависит от выполняемого способа ремонта одежды. Затем деталь аппликации приметывают по контуру к ремонтируемому изделию ручными стежками «наперёд иголку», после настрачивают прямой или зигзагообразной машинной строчкой или прикрепляют в ткань ручными петельными стежками.

Более современный вид аппликации — фотоаппликация. Но такую аппликацию используют только для украшения изделия или отделки изделия, с которого не удалось вымыть пятно. Для её выполнения нужный вам рисунок (фотографию) сканируют. Затем рисунок аппликации редактируют (меняют размер, цвет и др.), распечатывают на принтере на специальной бумаге с клеевой основой, накладывают на ремонтируемое изделие и приутюживают. Аппликация прочно приклеивается к изделию.

Внутренние уголки отстрачивают так же, как внешние, сужая строчку до половины ширины, а затем, повернув ткань с аппликацией, расширяют строчку до первоначальной ширины.

Закруглённые края отстрачивают, часто останавливаясь при поворачивании угла на внешнем крае строчки и поворачивая ткань с аппликацией. Так получается ровная строчка без пустот.

Различные виды аппликации позволяют не только отремонтировать, но и украсить изделие. Однако их чаще всего применяют для ремонта детской и молодежной одежды.

Более универсальными способами ремонта одежды для мажорированной вельвета и тафетовых тканей являются накладываемые накладные заплатки.

Ремонт одежды подкладочной заплаткой позволяет сделать дефект незаметным для окружающих. Чаще всего та-

кую заплату выполняют для маскировки потёртостей в изделиях классического фасона. Для выполнения ремонта подкладной заплатой к готовому изделию, сшитому на швейной фабрике, всегда прилагается кусочек ткани и запасная пуговка.

Накладные заплаты выполняют на простынях, подушках, одежде, бронека. Такие заплатки решают одновременно две задачи: ремонт изделия и его украшение. В качестве заплатки может выступать не только материал, сошедший по цвету и фактуре к основному материалу с ремонтируемым изделием, но и материал другого цвета и состава, а также можно использовать различные термодиффузии.

? Контрольные вопросы

1. Каким способом можно отремонтировать изделие с разрывом и потёртостью? 2. Каким видом заплатки можно замаскировать дефект изделия?

Творческое задание

Экскурсия на комбинат бытового обслуживания. Знакомство с профессиями.



Электричество помогает нам повсюду. Оно заставляет нашу электрину, приводит в движение трамвайбусы, трамваи, электропоезда, кипятит воду в чайниках, снабжает энергией телевизоры, компьютеры, мобильные телефоны, миксеры, кухонные комбайны. У себя дома мы постоянно пользуемся различными электроприборами.

Из всех существующих в настоящее время источников электрической энергии наибольшее распространение получили электростанции. Это устройства, преобразующие различные виды энергии в электрическую. Современным генератором тоже приводятся в действие паровыми турбинами тепловые электростанции, летними падающей водой на гидроэлектростанциях, силой ветра на ветровых электростанциях и др.

§ 40. Эксплуатация бытовых электротехнических приборов

1. Куда энергия превращается в движущие трамвайбусы и трамваи, заставляет светиться лампочки и работать телевизор в вашем доме? 2. Назовите известные вам электропри-

электрической энергии. 3. Попробуйте назвать сферу деятельности человека, в которой не применяется электричество. Почему это не так легко сделать?

Электрический ток при неправильном использовании электроприборов может представлять серьёзную опасность. В результате воздействия электрического тока на организм человека может наступить паралич дыхания и остановка сердца. Сила воздействия тока зависит от его напряжённости и длительности воздействия плечевая чашка. Даже напряжение 42 В в определённых условиях может представлять опасность для человека.

Наиболее распространённым напряжением в наших домах является напряжение 220 В. Такое напряжение опасно, поэтому необходимо строго соблюдать правила пользования электроприборами. В процессе эксплуатации бытовых электроприборов следует постоянно следить за исправностью шнура, розеток и вилок. Если в розетке при включении электроприбора наблюдается искрение, запах дыма или заметный нагрев, то пользоваться такой розеткой нельзя. Это может привести к пожару.

При повышенной влажности опасность поражения электрическим током повышается.

Правила безопасной работы с электроприборами

- При пользовании утюгом следует следить за тем, чтобы подошва утюга не касалась сетевого шнура, так как это может повредить изоляцию.
- Нельзя надолго оставлять без присмотра включённые нагревательные приборы или пользоваться самодельными нагревателями.

Важным условием эксплуатации электроприборов является соблюдение рабочего напряжения прибора номинальному напряжению сети. Если принтер с рабочим напряже-

ном 120 В включится в сеть с напряжением 220 В, то в сеть немедленно сполз блок питания. Соковыжималка, рассчитанная на напряжение 220 В, будучи включена в сеть 127 В, не сползет, но работать она не сможет.

Нельзя перегружать сеть включением слишком большого количества потребителей электроэнергии. Максимально допустимая суммарная мощность потребителей ограничена сечением и материалом проводов в электропроводке. Рядом с электрочайником или чайником имеется предохранитель для автоматического выключателя, который отключит электросеть в вашем доме, если будет превышена допустимая мощность.

Электропроводка в вашем доме представляет собой определенную набор электротехнических устройств, соединенных друг с другом электрическими кабелями, состоящими из двух или трех проводников. Соединительные выключатели и розетки имеют специальный заземляющий контакт, а в кабеле имеется третий провод для заземления корпусов электроприборов (рис. В.1). Это обеспечивает дополнительную защиту от поражения электрическим током.



Рис. В.1. Типы розеток и выключателей

© ВОЛОНТЕРЫ www.felixvolonters.ru электротехники

Экономия электроэнергии

В своей квартире или доме мы уже давно привыкли к электрорадио, телевизору, телефону. Да и другие вещи также выдают — это электрочайник, микроволновая печь, музыкальный центр, пылесос, утюг и ещё масса других электрорадиоаппаратов, которыми мы пользуемся время от времени (рис. 6.2). При правильном использовании электрорадиоаппаратов можно достичь значительной экономии в размере 20—25%.

В современной городской квартире больше всего потребляет электроэнергию холодильник. Во время приготовления пищи, соблюдая следующие правила и приёмы, можно сэкономить наибольшее количество электричества.

При варке в кастрюле супа или вареном кружке включать конфорку на полную мощность только до закипания воды. Как только вода начинает закипать, переключайте нагрев конфорки на первое или второе положение регулятора мощности, чтобы снизить расход электроэнергии. Кастрюля обязательно должна быть плотно закрыта крышкой, так как при варке в открытой посуде расход электроэнергии увеличивается в 2,5 раза.



Рис. 6.2. Вспомогательные электроприборы

Донышки у кастрюль и сковородок должны быть чистые и ровные, чтобы плотно прилегали к конфоркам. Посуда с искривлённым дном или с нагаром требует электроэнергии до 60% больше. При её покупке отдавайте предпочтение сковородкам и кастрюлям со стеклянной крышкой и с толстым металлическим дном. Такая посуда быстрее прогревается и дольше держит температуру. При выборе посуды, которая не соответствует размерам конфорки, теряется до 10% электроэнергии.

Плита должна быть исправна. Поинтересуйтесь со специалистами и продавцами, какие нагревательные элементы требуют больше электроэнергии на те же 60%. Это и плита-газовая. Также необязательно всякий раз пользоваться электроплитой. Очень хорошо использовать специальные приборы для приготовления пищи — электрочайник, электрокастрюля, электрическая кофеварка, тостер, электрогриль и т. п. Чайник сам по себе экономит электроэнергию, автоматически выключаясь при закипании в нём воды, а если кипятить воды ровно столько, сколько требуется сейчас, без запаса, чайник будет являться самым бережливым электроприбором в вашем доме.

После электроплиты самый необходимый на кухне электроприбор — это холодильник. Холодильник включён в сеть всегда, а плите электроэнергию подаётся лишь в два раза меньше, чем электроплите.

Устанавливать холодильник следует у самой холодной стены, лучше всего у наружной, ни в коем случае не у батарей отопления или рядом с плитой. Чтобы влага из продуктов не намерзала на испарителе в морозилке, следует хранить продукты в закрытых коробках, банках или завернутыми в фольгу или в полиэтиленовую плёнку.

Холодильник лучше постоянно держать наполненным продуктами. Высокая теплоёмкость хранящихся продуктов будет поддерживать в нём ровную температуру, и намного реже будет включаться компрессор. А при отключении

двухсторонняя это может обернуться продукты от оттаивания. Ставить в холодильник пластиковые встраиваемые продукты.

Резиновые уплотнители на дверце должны быть смазаны. При пользовании холодильником старайтесь не оставлять дверцу надолго открытой. Но самым главным мероприятием по уходу за холодильником, способствующим экономному потреблению электроэнергии, является регулярное оттаивание снежной «шубы» и просушка холодильника.

Очень экономичны в части потребления электроэнергии автоматические стиральные машины, которые работают по заданной программе. При неправильной программе стирки перерасход электроэнергии может достигать 30%.

При использовании пылесоса на грязь заполненный мешок для сбора пыли ухудшает всасывание воздуха на 40%. Соответственно, на эту же величину возрастает расход потребления электроэнергии, поэтому чаще опорожняйте пылесборник вашего пылесоса.

Настройте свой домашний компьютер на экономичный режим работы (отключение монитора, переход в спящий режим, отключение жёстких дисков и т. д.). Это также позволит вам сэкономить заметное количество электроэнергии.

Не оставляйте надолго оборудование в режиме ожидания — выключайте его из розетки. Телевизор с экраном среднего размера потребляет за месяц в режиме ожидания почти 9 кВт · ч, музыкальный центр — 8 кВт · ч, видеомагнитофон — 6 кВт · ч. Зарядное устройство для мобильного телефона, оставленное включённым в розетку, нагревается, даже если там нет телефона. Это происходит потому, что устройство всё равно потребляет электричество, и в итоге, когда зарядное устройство подключено к розетке постоянно, 95% энергии расходуется впустую. Выключение неиспользуемых приборов из сети позволяет снизить потребление электроэнергии в среднем на 100 кВт · ч в год.

Хорошее, равномерное освещение без резких и неприятных теней помогает нам сохранить зрение и здоровье, сделать квартиру уютной.

Для освещения квартиры используют лампы накаливания, галогенные, люминесцентные, в том числе энергосберегающие компактные.

Сегодня в продаже имеется большой выбор энергосберегающих ламп. Широкий ассортимент лампочек позволяет использовать их практически для всех типов светильников. Лампы отличаются друг от друга мощностью, габаритными размерами, формой исполнения, используемыми цоколями, характеристиками излучаемого света. Обилие моделей позволят вам заменить все обычные лампы накаливания в вашем доме на энергосберегающие лампы.

Замена ламп накаливания компактными люминесцентными лампами обеспечит по крайней мере 4-кратную экономию электроэнергии. Современная энергосберегающая лампа служит 10 тысяч часов, в то время как лампа накаливания — в среднем 1,5 тысячи часов, т. е. в 6–7 раз меньше. Но при этом её стоимость примерно вдвое больше. Компактная люминесцентная лампа мощностью 11 Вт заменяет лампу накаливания мощностью 60 Вт. Затраты окупаются менее чем за год, а служит она 3–4 года.

Кроме того, не забывайте, выходя из дома, выключать свет и электроприборы.

Вспомните!

При замене ламп накаливания сначала необходимо отключить питание электрической сети, а затем производить смену ламп.

? Контрольные вопросы

1. Какой электроприбор в вашем доме имеет самую большую потребляемую мощность? 2. Какими типами электроприборов пользуются в светильниках дома и в школе? 3. Какие способы

какими электронными вы можете предложить? 4. Что может предложить, если включите в электрическую цепь вы электронные лампы? 5. Какие направления вы можете определить способом для измерения? 6. Перечислите правила, которые следует соблюдать при эксплуатации электронных приборов. *7. Какие бытовые приборы потребляют наибольшее количество электроэнергии?

Творческое задание



Используя дополнительную информацию из Интернета, найдите:

- 1) электронные приборы, позволяющие осуществлять энергосбережение;
2) способы охраны окружающей среды путём утилизации элементов бытовой техники, спармации тяжелых металлов, аккумуляторов и батарей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Дорогие друзья!

В этом учебном году вы овладели швейными навыками обработки пищевых продуктов и тканей, уборки квартиры, ухода за одеждой и обувью, сшили новую юбку, освоили элементы проектной деятельности.

Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса, станут надёжным компасом в дальнейшем решении ваших жизненных проблем, а может быть, и в выборе будущей профессии: портного, повара, художника-модельера и др., с профессией труда которых вы познакомились в течение года.

Творческое отношение к работе, стремление к самопознанию и самосовершенствованию, трудолюбие, добросовестность, аккуратность, художественный вкус, умение работать в коллективе станут фундаментом вашей дальнейшей жизни.

Счастья вам и удачи! До встречи в следующем году!

ПРИЛОЖЕНИЯ

Среднестатистическая таблица калорий и жиров некоторых продуктов, г

Продукт	Сладкое (250 мл)	Жиры в ложке	Жиры в ложке	1 шт.
Мука пшеничная	160	25	10	
Крупа гречневая	210	25	8	
Крупа овсяная	—	12	3	—
Морковь	—	—	—	75—100
Картофель	—	—	—	75—100
Томатная паста	—	—	10	—
Помидор	—	—	—	80—100
Яблоко	—	—	—	100—200
Сахарный песок	200	25	10	—
Соль	325	30	10	—
Сода пищевая	—	28	12	—
Уксус	—	15	5	—
Масло растительное	230	17	5	—
Масло сливочное (растопленное)	245	17	5	—
Молоко цельное	250	20	—	—

СЛОВАРЬ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ



Вышивальщица — специалист по украшению текстильных материалов и кож с помощью машин или вручную различными узорами и мотивами, мережками на предприятиях швейной промышленности и народных промыслов.

Гладильщик-утюжильщик — специалист по влажно-тепловой обработке различных изделий и деталей на предприятиях швейного производства при помощи специального гладильного оборудования (утюгов, прессов, отпаривателей, паровоздушных манекенов).

Делустатор — специалист, эмиссирующий превращенный в ионизированный статический заряд воздух.

Дизайнер — художник-конструктор, специалист по разработке проектов изделий, в том числе и одежды.

Закройщик — мастер по крою материалов для шитья платья, обуви.

Кондитер готовит кондитерские изделия на кондитерских фабриках и в специализированных цехах хлебозаводов. Приготавливает различные виды теста, начинок, кремов по заданным рецептурам. Выпекает и украшает продукцию. Проверяет вес готовых изделий. Использует ручные инструменты, механическое и электромеханическое оборудование.

Крутильщица обслуживает на предприятиях текстильной промышленности крутильные машины, вырабатывающие кручёную пряжу и нити; проверяет качество поступающих нитей, заправляет ими машину, регулирует натяжение нитей, ликвидирует их обрывы.

Декоративка — рабочий на предприятии текстильной промышленности, специализируется на изготовлении, размещению, измерению площади лекал.

Модельер — специалист, занимающийся разработкой эскизного проекта модели швейного изделия с учетом направления моды и потребительского спроса. Должен знать законы композиции костюма, приемы художественного оформления изделия, системы конструирования одежды и технологии ее изготовления.

Официант обслуживает посетителей в ресторанах, кафе. Выполняет заказы посетителей и получает расчёт за услуги. Убирает после ухода посетителей столы и заново накрывает их. Несёт материальную ответственность за сохранность посуды и выручку.

Повар готовит и сервирует пищу на предприятиях общественного питания: столовых, кафе, ресторанах, а также в образовательных учреждениях, крупных предприятиях и организациях: детских садах, школах, заводах, фабриках и т. д.

Профессия — род деятельности, связанный с определенной областью общественного производства (педагог, врач, музыкант).

Прядильщица работает на предприятиях текстильной промышленности. На прядильных машинах различных систем вырабатывает льняную, хлопчатобумажную, шелковую пряжу, из которой затем получают ткани, швейные нитки, трикотажные и другие изделия.

Специальность — вид занятий в рамках профессии (учитель технологии, врач-стоматолог, скрипач).

Ткань работает на предприятиях текстильной промышленности. Обучивает механические и автоматические ткацкие станки, на которых вырабатываются ткани из волокон натурального и синтетического происхождения всех видов и переплетений. Проводит качество нитей основы и утка, выполняет профилактические работы по предупреждению обрывности нитей и пороков тканей. Ликвидирует обрывы нитей.

Кулинария

Аппетит — желание, или, точнее, позыв к еде.

Бланширование — быстрое обваривание (ошпаривание) кипятком или паром для облегчения дальнейшей обработки.

Блюзо — 1) большая тарелка, круглая или продолговатая, для подачи кушанья на стол; 2) приготовленное кушанье.

Брутто — вес товара в упаковке. В кулинарии — масса продукта до его максимального измельчения.

Варка основным способом — вид тепловой обработки, при котором продукт кипит в большом количестве жидкости (воде, молоке, бульоне и т. п.).

Варка на пару — вид тепловой обработки, при котором продукт готовят без погружения в жидкость в закрытой посуде, уложив на сетку или решётку над кипящей жидкостью.

Вар — один из способов измерения действительности, одно из четырёх средств оценки качества кулинарного изделия (цвет, аромат, консистенция, вкус).

Гарнир — овощи, каша и т. п., добавляемые к мясным и рыбным блюдам.

Гурман — любитель и ценитель изысканной пищи.

Дегустация — опробование, оценка качества пищи или пищевого продукта при помощи вкуса.

Еда — 1) съедобные или обжаренные все представленные для употребления человеком в пищу кушанья; 2) акт, что съедобно).

Жарка (жаренье) — основным способом — вид тепловой обработки, при котором продукт нагревается в сковороде в небольшом количестве жира до образования золотистой корочки.

Закуска — название выходящего из-под ножа блюда.

Запекание — жарка продуктов в духовом шкафу или микроволновой печи с жиром и без него.

Каша — кушанье из сваренной крупы.

Консервы — пищевые продукты, подвергнутые термической, химической или другой обработке и герметично упакованные для предотвращения их порчи при хранении.

Консистенция — степень густоты.

Манная крупа — пшеничная мука крупного помола, основа для каши, пудингов, запеканок.

Маринование — способ консервирования в рассоле, содержащем соль, уксус, сахар и приправы (лук, чеснок, горчица и др.).

Меню — 1) общий список блюд, предлагаемых стабильно в данном ресторане или кафе; 2) перечень блюд каждого конкретного завтрака, обеда, ужина, меняющийся ежедневно и составляемый на день, неделю, месяц и т. д.

Нетто — чистый вес продукта без упаковки. В кулинарии — вес продукта после механической обработки.

Пастерование — вид тепловой обработки овощей. Представляет собой легкое обжаривание овощей в небольшом количестве жира или жира и муки.

Припускание — вид тепловой обработки, при котором продукт готовится в собственном соку или небольшом количестве жидкости.

Сервировка стола — подготовка и оформление стола к завтраку, обеду, полднику или ужину.

Сливки — верхняя, самая жирная часть молока.

Соления — общее название для квашеных овощей и ягод, засоленных и маринованных овощей и грибов.

Сыворотка — побочный продукт при скисании молока, приготовлении творога и сыров, взбивании масла.

Тушение — комбинированный способ тепловой обработки. Сначала продукт обжаривают, а затем выливают соусом или бульоном, доводят до готовности.

Уварка — обработка растительных, животных жиров, молока и зрелые зёрна используют как в самостоятельных блюдах, так и в качестве добавок в супы, овощные гарниры, салаты.

Фритюр — жир для жарки без примеси воды с температурой не ниже 140—180 °С.

Фритюрница — электрический нагревательный прибор для жаренья кулинарных и кондитерских изделий, программируемый в заданной мере.

Фурца — название мягкой обдирной крупы, т. е. неперемолотой, с которой при обработке на мельнице снята лишь внешняя оболочка — фура.

Материаловедение, машинноедение, конструирование, моделирование, технология изготовления юбок и рукоделие

Ансамбль — гармоничное сочетание всех компонентов костюма.

Атласное переплетение — вид ткацкого переплетения, при котором поперечная нить с углом смещения нити по отношению друг к другу (основная (сатин) или утка (атлас) перекрытий, не соприкасающихся друг с другом, причём перекрытия смещены на две полные нити утки.

Воздухопроницаемость — способность ткани пропускать воздух.

Выкройка — чертёж деталей швейного изделия в натуральную величину. На выкройку наносят фасонные линии, подгибают складки и отмечают детали, отмечают направление долевой нити, указывают величину припусков на обработку (в см).

Гардероб — носильное платье, одежда одного человека.

Гигроскопичность — способность ткани впитывать влагу.

Графическое изображение — выполненное карандашом, чернилами или тушью изображение, состоящее из линий, штрихов, точек. Графические изображения используются при изготовлении изделий.

Декатирование — технологическая обработка ткани для предотвращения уменьшения размеров готового изделия.

Деталь — изделие, изготовленное без применения сборочных операций. Деталью называют также изделие, выточенное из одного куска материала.

Детали кроя — вырезанные из ткани детали двойного изделия с разметкой для их обработки и соединения.

Дольная нить (основа) — идет вдоль кромки ткани. Она более прочная, тонкая и гладкая. При растяжении не меняет своей длины.

Иллюзия зрительного восприятия — искаженное восприятие цвета, величины, пропорций, формы, удаленности объектов и др.

Композиция — строение, соотношение и взаимное расположение частей изделия.

Композиция костюма — искусство соединения образующих одежду составных частей, их цвета, формы и материала в гармоничное единое целое.

Конструирование — расчёт и построение чертежа базовой конструкции.

Костюм — 1) совокупность изделий, включая одежду, а также аксессуары: головной убор, обувь, перчатки, сумки и т. д.; 2) устойчивая типичная общепринятая форма одежды для данного народа, сословия, эпохи: вечерний, рабочий, театральный, народный, маскарадный и др.

Крашение — придание текстилю, коже, меху, бумаге окраски, устойчивой при эксплуатации материала. Красители бывают натуральные и химические.

Маршрутная карта содержит инструкции (табл., чертёжи), раскрывающие последовательность изготовления деталей и их сборку в целый предмет.

Масштаб — отношение длины линии на чертеже, плане или карте к длине соответствующей линии в натуре.

Меланжевая пряжа — пряжа, выработанная из смеси волокон разного цвета. Ткань из такой пряжи называют меланжевой.

Мода — совокупность вкусов и взглядов, господствующих в определённой общественной среде в определённое, как правило, недолгое, время.

Моделирование художественное — создание художественного проекта, эскиза изделия, тканевого — процесс разработки новых фасонов одежды по рисунку художника-модельера или по фотографии из журнала мод.

Намётывание — соединение двух деталей, наложенных одна на другую, стежками временного назначения.

Намокаемость — способность материала впитывать воду.

Насыщаемость — свойство ткани, характеризующее степень осыпания нитей по краям.

Печатание — нанесение рисунка на отбеленную или окрашенную ткань. Процесс печатания называют также набивкой, а ткани с узорчатой расцветкой — набивными или печатными.

Пестротканые ткани — ткани, выработанные из окрашенной пряжи разных цветов.

Поперечная нить (уток) — нить, идущая поперёк ткани, более толстая, короткая и пушистая. При растяжении увеличивает свою длину.

Притачивание — соединение двух или нескольких разных по величине деталей сшивками по контурам.

Прочность — стойкость ткани на разрыв и истирание.

Прядение — процесс получения длинной нити (пряжи) из отдельных волокон.

Рабочее место — участок мастерской с необходимым оборудованием, инструментами и материалами.

Саржевое переплетение — вид ткацкого переплетения, при котором нити основы переплетают от двух до пяти нитей утка со сдвигом в одну сторону на одну нить. На длинной стороне ткани образуется рисунок в виде рубца, идущего в косом направлении полотна ткани.

Сатиновое переплетение — вид ткацкого переплетения, которое имеет большую плотность по утку, так как при этом переплетении одну нить утка перекрывают четыре нити основы.

Смётывание — соединение двух деталей, примерно равных по величине, по взаимным или иным сторонам временного назначения.

Стандартные — стандартные двух или нескольких приблизительно равных по величине деталей по смежным краям.

Стежка — при шитом способе соединения деталей — расстояние между двумя пришивными материалами иголкой.

Стиль — совокупность средств художественной выразительности, которые в целом создают определенную образную систему.

Строчка — технологический результат.

Сутковидные — уменьшенные складки в виде выпуклостей или уменьшенные края детали под действием утюга.

Техстильное волокно — натуральное и химическое волокно, из которых изготавливают пряжу, ткани, нити, кружева, тесьму.

Теплозащитные свойства — это способность материала сохранять тепло.

Технологическая дисциплина — строгое соблюдение всех требований в процессе изготовления изделий, которые предельны в технологической документации.

Технологическая карта — форма технологической документации, в которой описан весь процесс изготовления изделия, указаны операции и их составные части, материалы,

производственных оборудования и технологических режимов, необходимых для изготовления изделий (рис. 1.5).

Технологическая обработка — изменение форм, размеров и свойств материала для получения заданного результата.

Технологические операции — законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте.

Технологический процесс — совокупность технологических операций, которые выполняются в определенной последовательности при изготовлении изделия.

Технология — совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции.

Точность — предельное производство Точка на графике на твердых сплавах.

Усадка — способность стали после замачивания или ВТО уменьшаться в размерах.

Чертеж — изображение предмета на листе бумаги с указанием размеров этого предмета и других сведений, необходимых для его изготовления.

Швейная промышленность — это отрасль легкой промышленности, производящая одежду и другие швейные изделия бытового и технического назначения из тканей, трикотажных полотно, искусственных и натуральных шкур и меха, нетканых швейных материалов.

Швейные материалы — материалы, применяемые для изготовления швейных изделий.

Шерстяные ткани — расстояние от кромки до кромки.

Шерстяная шва — расстояние от среза детали до среза.

Шля — место соединения двух или нескольких слоев материалов строчкой.

Эскиз — рисунок, выполненный от руки, с указанием основных размеров и других сведений об изображаемом предмете.



Введение 3

- § 1. Правила параллельности линий на уровне параллельности и в повседневной жизни 4
- § 2. Творческие учебные проекты 6

РАЗДЕЛ I. КУЛЬТУРА

- § 3. Вышивка на ленте 12
- § 4. Швы на круп, бабочка и квадратная складка 16
- § 5. Мотивы вышивки на ленте 27
- § 6. Вышивочные продукты и вышивки на одежде 37
- § 7. Рыба. Швы на рубашку 39
- § 8. Мотивы вышивки. Рыбный магазин 56
- § 9. Сервировка стола 63
- § 10. Праздничные обеды в повседневной жизни 68
- § 11. Вышивочные продукты 72

РАЗДЕЛ II. МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНИКА

- § 12. Виды и свойства натуральных текстильных волокон 81
- § 13. Текстильные переплетения 84
- § 14. Прокладочные и клеевые материалы 86

РАЗДЕЛ III. МАШИНОВЕДЕНИЕ

§ 15.	История швейной машины	100
§ 16.	Регуляторы швейной машины	101
§ 17.	Уход за швейной машиной	102

РАЗДЕЛ IV. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЮБОК

§ 18.	История и классы	110
§ 19.	Конструирование юбок	120
§ 20.	Построение чертежа и моделирование классической юбки	126
§ 21.	Построение чертежа и моделирование клетчатой юбки	130
§ 22.	Построение чертежа и моделирование юбки прямой юбки	140
§ 23.	Образование выкройки	150

РАЗДЕЛ V. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЮБОК

§ 24.	Подготовка ткани в детали	159
§ 25.	Раскладка выкройки юбки на ткань и раскрой деталей	161
§ 26.	Подготовка деталей юбки к обработке. Перенос линий на ткань	171
§ 27.	Обработка выточек и складок	180
§ 28.	Соединение деталей юбки и обработка срезов	182
§ 29.	Обработка застёжки	188
§ 30.	Обработка верхнего среза юбки	194
§ 31.	Обработка низа юбки	200
§ 32.	Окончательная отделка изделия	203

РАЗДЕЛ VI. РУКОДЕЛИЕ

§ 33.	Посудные швы. Чашка из ткани	210
§ 34.	Полосы, пояса	218
§ 35.	Приваши	220
§ 36.	Тканые изделия. Футляр из ткани. Вышивка	222

РАЗДЕЛ VII ТЕМАТИЧЕСКИЕ РЕЗЕРВНЫЕ ДОМА

§ 37	Уборка помещений по-старинному, или Сувениры Детямойтея	288
§ 38	Горы за культурой и обученьем. Уроки для детей Воспитание ПИИИ	293
§ 39	Романт культуры. Аппликация. Декоративный стиль	293

РАЗДЕЛ VIII *Содержание программы*

§ 40	Технология для бытовых административных проблем	297
	Заключение	275

ПРИЛОЖЕНИЯ

График учебного года	276
и часы обязательных занятий	276
Словарь: профессиональный и специализированный	277
Словарь: терминов и понятий	279

Система
учебников



БЕЛОРУССКАЯ

Надпись **учебников**
Министерства образования
и науки Республики Беларусь
для **облагодотворенных**
учеников

Учебники **информатики**
для **10 класса**

И. В. Бончик, В. В. Бончик,
С. В. Баранов (авторы)
Минск: Белорусское радио,
2019.

И. В. Бончик, С. В. Баранов,
В. В. Баранов (авторы)
Минск: Белорусское радио,
2019.

И. В. Бончик, С. В. Баранов,
С. В. Баранов (авторы)
Минск: Белорусское радио,
2019.

И. В. Бончик, В. В. Бончик,
В. В. Баранов, С. В. Баранов,
С. В. Баранов, С. В. Баранов
(авторы)
Минск: Белорусское радио,
2019.

К **каждому курсу**
выпускаются



учебники



рабочие тетради



информационные технологии
в учебном процессе



рабочие тетради
учителя



рабочие тетради
учителя



рабочие тетради
учителя

ISBN 978-985-08-7979-4



9 789850 879794

