

И. А. Сысоева, М. В. Ганина, Т. П. Уласевич

Трудовое обучение



Обслуживающий
труд



6

Правило тарелки

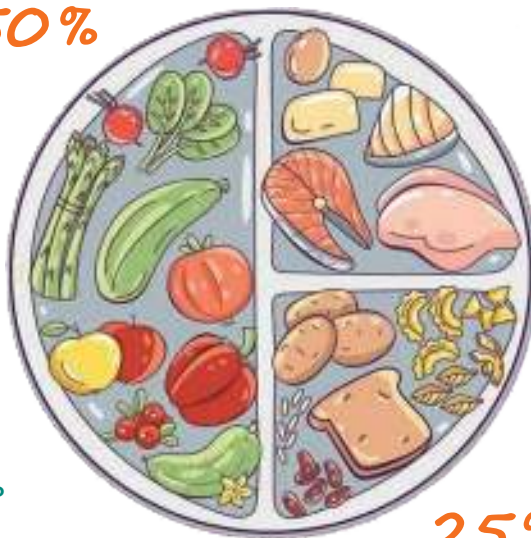
Правило тарелки — способ питания, который позволяет идеально сочетать продукты в своём рационе и не считать калорийность блюд.

Данный способ достаточно прост: тарелку (диаметром 20—25 см) нужно визуальнo разделить на 3 части. Каждую из частей следует заполнить по определённому принципу:

- 1/2 тарелки — овощи, фрукты, ягоды;
- 1/4 тарелки — продукт, содержащий белок (рыба, птица или мясо);
- 1/4 тарелки — гарнир (крупы, макаронные изделия твёрдых сортов, картофель и т. п.).

Капуста
Кабачок
Салат
Брокколи
Шпинат
Помидор
Огурец
Перец
Редис
Спаржа
Ягоды
Яблоки
Зелёная фасоль
Горошек

50%



25%

Рыба
Индейка
Яйца
Тофу

Овсяные хлопья
Гречневая крупа
Рисовая крупа
Макаронные изделия
Хлеб цельнозерновой
Фасоль
Картофель

25%

Преимущества использования правила тарелки

- регулярное употребление большого количества овощей, богатых витаминами и клетчаткой;
- равномерное распределение основных компонентов пищи (белки, жиры, углеводы);
- возможность вносить разнообразие в свой рацион;
- экономия времени на ведении дневника питания и подсчёта калорий.

Виды машинных игл

Маркировка, название, вид острия	Номер	Описание	Назначение
Н, универсальная 	60—120	Слабозакруглённая	Для тонких тканей и тканей средней плотности
Н-J, джинс 	80—110	Очень тонкое, хорошо заточенное остриё, ушко низкое	Для плотных тканей (джинс, брезент)
Н-SUK, вязаные изделия 	70—90	Шаровидное остриё	Для толстого трикотажа, джерси, вязаных материалов
Н-S, стрейч 	70—90	Лёгкое закругление острия	Для стрейчевых материалов (трикотаж, синтетика)
Н-M, микротекс 	60—90	Особо тонкое, хорошо заточенное остриё	Для шёлка, тафты, тканей из микроволокна
Н-Q, квилтинг 	75—90	Тонкое остриё, специальный скос	Для простёгивания и стёжки
Н-LL, Н-RL, кожа 	90—100	Режущее остриё со скосом под углом 45°	Для всех видов натуральной и искусственной кожи, замши, плёнки, клеёнки, пластика
Н-ZWI, двухстержневая 	70—90	Две иглы в одном держателе, расстояние между стержнями в мм: 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 6.0; три типа: Н, J, E	Для декоративной отделки, выполнения зацепов

Волокна растительного происхождения

Волокно	Растение	Страны культивирования	Изготавливаемые материалы
Семенные			
 Хлопок	 Хлопчатник	Индия, США, Китай, Пакистан, Турция, Узбекистан, Бразилия, Нигерия, Мали	Ткани, трикотаж, нити, пряжа, вата и др.; искусственное волокно и нити, плёнки и др.
Лубяные			
 Лён	 Лён	Китай, Франция, Россия, Беларусь, Канада, Индия, США и др.	Ткани, строительный утеплитель, уплотнительный материал в сантехнике
 Пенька	 Конопля	Индия, Китай, Монголия	Ткани, морские канаты, верёвки, парусина и др.
 Джут	 Джут	Индия, Пакистан	Технические, упаковочные, мебельные и другие ткани, ковровые изделия
 Кенаф	 Кенаф	Индия, Китай, Иран, Бразилия, США и др.	Мешковина, брезент, шпагат, верёвки и др.
 Рами	 Рами (китайская крапива)	Китай, Республика Корея, Филиппины, Индонезия, Индия	Бельевые и технические ткани, верёвки, канаты, рыболовные сети

Волокно	Растение	Страны культивирования	Изготавливаемые материалы
Листовые			
 Абака (манильская пенька)	 Абака (текстильный банан)	Филиппины, Эквадор, Индонезия, Коста-Рика, Кения	Ковры, материал для мебельной обивки, верёвки, канаты, шнуры, циновки, плетёная мебель
 Сизаль (сизальская пенька)	 Агава сизалева	Танзания, Кения, Ангола, Бразилия	Канаты, сети, верёвки, шпагат, половики, упаковочные и другие грубые ткани
 Хенекен (мексиканский сизаль)	 Агава фуркроидная	Куба, Сальвадор, Мексика, Гондурас	Мешковина, упаковочная ткань, верёвки, шпагат
Плодовые			
 Койр (кокосовые волокна)	 Кокосовая пальма	Индия, Вьетнам, Шри-Ланка, Гана, Таиланд, Малайзия	Маты, циновки, верёвки, канаты, рыболовные сети, материал для набивки матрацев и подушек

И. А. Сысоева, М. В. Ганина, Т. П. Уласевич

Трудовое обучение

Обслуживающий труд

Учебное пособие для 6 класса
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

Под редакцией И. А. Сысоевой

*Допущено
Министерством образования
Республики Беларусь*

Минск



Национальный институт образования

2022

Правообладатель Национальный институт образования

УДК 64(075.3=161.1)
ББК 37.279я721
С91

А в т о р ы:

И. А. Сысоева («Как работать с учебным пособием», «Основы выращивания растений», «Основы домоводства»), **М. В. Ганина** («Основы изготовления швейных изделий», «Основы домоводства (для мальчиков)», Приложение 4), **Т. П. Уласевич** («Основы приготовления пищи», Приложения 1, 2, 3)

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра педагогики и социально-гуманитарных дисциплин учреждения образования «Барановичский государственный университет» (кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры *З. В. Лукашеня*); учитель обслуживающего труда квалификационной категории «учитель-методист» государственного учреждения образования «Средняя школа № 16 г. Лиды» *С. И. Гоголушко*

ISBN 978-985-893-194-0

© Сысоева И. А., Ганина М. В.,
Уласевич Т. П., 2022

© Оформление. НМУ «Национальный
институт образования», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Как работать с учебным пособием</i>	<i>5</i>
--	----------

РАЗДЕЛ 1. Основы приготовления пищи

§ 1. Рациональное питание	7
§ 2. Сервировка стола	16
§ 3. Молоко и молочные продукты	25
§ 4. Крупы в питании человека	37
§ 5. Блюда из круп	44
§ 6. Блюда из макаронных изделий	52
§ 7. Белорусская национальная кухня	59

РАЗДЕЛ 2. Основы изготовления швейных изделий

§ 8. Волокна растительного происхождения	65
§ 9. Состав и свойства тканей	77
§ 10. Выбор и создание эскиза швейного изделия	89
§ 11. Построение чертежа швейного изделия	98
§ 12. Моделирование швейного изделия	104
§ 13. Раскрой ткани	111
§ 14. Машинная игла	116
§ 15. Назначение и приёмы выполнения машинных швов	126
§ 16. Технология изготовления швейного изделия ...	140
§ 17. Окончательная обработка швейного изделия ...	164
§ 18. Уход за изделиями из текстильных материалов	167
§ 19. Пропорции и размеры одежды	177

РАЗДЕЛ 3. Основы домоводства

§ 20. Интерьер жилого помещения	185
§ 21. Меблировка жилых помещений	191

РАЗДЕЛ 4. Основы выращивания растений

§ 22. Цветочно-декоративные растения открытого грунта	197
§ 23. Уход за цветочно-декоративными растениями открытого грунта	206
§ 24. Размножение растений	210
§ 25. Вегетативное размножение растений	215

РАЗДЕЛ 5. Основы домоводства (для мальчиков)

§ 26. Уход за изделиями из текстильных материалов ...	219
---	-----

ПРИЛОЖЕНИЯ

<i>Приложение 1. Энергетическая ценность продуктов и их калорийность</i>	<i>232</i>
<i>Приложение 2. Рецепты блюд из молока и молочных продуктов</i>	<i>237</i>
<i>Приложение 3. Рецепты блюд белорусской национальной кухни</i>	<i>241</i>
<i>Приложение 4. Величины основных размерных признаков типовых фигур женщин</i>	<i>245</i>
<i>Список использованных источников</i>	<i>246</i>

Как работать с учебным пособием

В 6-м классе продолжается изучение предмета «Трудовое обучение». Материал учебного пособия по обслуживающему труду состоит из нескольких разделов: «Основы приготовления пищи», «Основы изготовления швейных изделий», «Основы домоводства» и «Основы выращивания растений». Каждый из разделов содержит теоретическую и практическую части. После изучения теоретического материала проводятся практические работы в учебных кабинетах, оснащённых оборудованием и инструментами для выполнения специальных видов работ. В каждом разделе учебного пособия акцентировано внимание на санитарно-гигиенических требованиях и правилах безопасного поведения в учебном кабинете.

Параграф начинается вопросами, которые помогают вспомнить и закрепить полученные знания. Следует обратить внимание на условные обозначения, которые пригодятся для лучшего усвоения темы урока: «*Ответьте на вопросы*» , «*Запомните*» , «*Обратите внимание*» , «*Это важно*» , «*В мире интересного*»  даст возможность узнать дополнительную информацию по теме.

В конце параграфа есть вопросы , которые помогают проверить, как усвоен изученный материал. Рубрика «*Давайте обсудим*» в конце параграфа предполагает совместное обсуждение ответов на поставленные вопросы, а также решение творческих задач. Опираясь на полученные знания, при желании можно самостоятельно дома выполнить практические задания, которые предлагаются в рубрике «*Выполните самостоятельно*» .

Для удобства пользования некоторые материалы для практических работ вынесены в Приложения, а дополнительный материал размещён на форзацах учебного пособия.

Учебное пособие начинается с раздела **«Основы приготовления пищи»**. Дана информация о правилах рационального питания, сервировке стола к ужину, описаны приёмы приготовления блюд из молока и молочных продуктов, круп и макаронных изделий, а также блюд белорусской национальной кухни к ужину.

Разнообразен материал раздела **«Основы изготовления швейных изделий»**, где есть интересные сведения о хлопчатобумажных и льняных тканях, видах столового белья. Информация ряда параграфов даёт возможность научиться изготавливать швейное изделие из этих тканей, познакомиться с правилами ухода за текстильными изделиями.

В ходе изучения раздела **«Основы домоводства»** можно узнать много интересного об интерьере жилого помещения и его цветовом решении, о видах мебели, правилах её подбора и размещения.

Знакомство с разделом **«Основы выращивания растений»** поможет научиться определять виды цветочно-декоративных растений открытого грунта, узнать приёмы выращивания и ухода за ними.

В учебном пособии появился ещё один раздел — **«Основы домоводства (для мальчиков)»**. В нём содержатся сведения о правилах ухода за одеждой и рекомендации по простейшему ремонту одежды.

Изученный теоретический материал учебного пособия и навыки, приобретённые при выполнении практических работ, пригодятся в решении различных бытовых задач.

Раздел 1



Основы приготовления пищи

На протяжении многих веков человечество накапливало огромный опыт в области приготовления пищи. С развитием общества мастерство приготовления пищи изменялось и совершенствовалось, однако кулинария долгое время оставалась искусством отдельных мастеров.

§ 1. Рациональное питание



Вспомните, что понимается под культурой питания. Какие питательные вещества содержатся в продуктах?

Вы узнаете: ■ что такое рациональное питание и энергетическая ценность пищевых продуктов, как правильно и безопасно готовить пищу.

Вы сможете: ■ определять свой суточный пищевой рацион.

Питание — важный фактор, который влияет на здоровье человека.

Рациональное питание является одной из главных составных частей здорового образа жизни. Такое питание способствует нормальному росту и развитию организма, приспособливает его к воздействию



Рациональное (от лат. *rationalis* — разумный) **питание** — это полноценное питание, которое обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма людей.

окружающей среды, поддерживает иммунитет, умственную и физическую работоспособность. Если питание человека организовано неправильно, то у него снижается активность, повышается восприимчивость к болезням и сокращается продолжительность жизни.



Правила рационального питания

1. Разнообразие. В суточном рационе должны присутствовать такие продукты, как овощи, мясо, рыба, птица, молоко и молочные продукты, яйца, растительные масла, сахар, соль.
2. Режим приёма пищи. Соблюдение четырёхразового режима питания способствует достаточному насыщению организма и подавлению чувства голода.
3. Соблюдение интервалов между завтраком, вторым завтраком, обедом и ужином.
4. Соответствие рациона питания энергетическим затратам организма с учётом возраста. Оптимальным считается соотношение белков, жиров и углеводов 1:1:4 для взрослого человека и 1:1:5 для человека, который интенсивно работает (учится).
5. Умеренное употребление пищи (длительность приёма пищи должна быть не менее 30 минут). Полезно выработать привычку вставать из-за стола с лёгким чувством голода. Это чувство быстро проходит, так как пища начинает перевариваться и усваиваться организмом.

С пищей человек получает энергию и строительные вещества для организма, которые расходуются в процессе его деятельности. Энергетическая ценность продуктов питания (энергия, которая усваивается организмом при питании) называется **калорийностью пищи**.

Все пищевые продукты по калорийности подразделяются на пять групп (рис. 1):

- **высококалорийные** (суперкалорийные) (450—900 ккал на 100 г) включают растительные и животные масла (под-



Рис. 1. Группы продуктов питания в зависимости от их энергетической ценности

солнечное, топлёное, сливочное, шпик), кондитерские изделия (шоколад, пирожные с кремом), колбасы сырокопчёные, орехи;

- **калорийные** (200—449 ккал на 100 г) включают мясо, птицу, рыбу и продукцию их переработки, кисломолочные продукты, хлебобулочные изделия, крупы, макаронные изделия, сахар;
- **среднекалорийные** (100—199 ккал на 100 г) включают нежирное мясо, птицу и рыбу, полужирные кисломолочные продукты, хлеб ржаной, яйца;

- *низкокалорийные* (малокалорийные) продукты (30—99 ккал на 100 г) включают молоко, обезжиренные кисломолочные продукты, корнеплоды, фрукты;
- *супернизкокалорийные* (очень низкокалорийные) продукты (менее 30 ккал на 100 г) включают плодовые и листовые овощи, паприку, клюкву, грибы свежие.

Специалистами по вопросам рационального питания разработана суточная потребность в калориях. Для подростков она равна 2400—2700 ккал (мальчики) и 2300—2500 ккал (девочки). Считается, что полноценный завтрак повышает умственную и физическую работоспособность. Первый завтрак должен быть сытным и составлять 20—25 % суточной калорийности пищевого рациона. Второй завтрак должен составлять 15—20 % рациона. Обед (до 45 % рациона) должен включать горячее (суп, мясное или рыбное блюдо с гарниром), компот (сок) и фрукты. Ужин — лёгкий, не позднее 19 часов (или за 1,5—2 часа до сна). Он должен содержать легкоусвояемые продукты (молочные, растительные) и составлять до 20 % суточного рациона.

С пищей человек получает жизненно важные питательные вещества — белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и воду.



Рис. 2. Продукты питания с большим содержанием белков

Белки — основной строительный материал организма, который используется для восстановления клеток. Белки помогают формировать клетки и ткани организма, поддерживают в норме работу иммунной системы. Они также должны обеспечивать примерно 15 % калорийности суточного рациона (рис. 2). Для нормальной жизнедеятельности человеку необходимо употреблять в сутки от 0,8 до 2 г белков на 1 кг его веса.

Жиры являются запасом энергии в организме. Они обеспечивают около 35 % калорийности суточного рациона (рис. 3). Жиры предохраняют организм от теплоотдачи и защищают внутренние органы от травматизма. Суточная потребность организма в них составляет в среднем 80—100 г на 1 кг веса, в том числе растительных жиров — 20—25 г.



Рис. 3. Продукты питания с большим содержанием жиров

Наш мозг состоит на 60 % из жиров. Именно жиры являются строительным материалом для оболочки клеток мозга. Поэтому недостаточное количество жиров нарушает его работу.

Углеводы должны обеспечивать примерно 50 % калорийности суточного рациона (рис. 4). Суточная потребность организма в углеводах составляет 400—500 г, в том числе крахмала — 400—450 г и сахара — 50—100 г. Если углеводов в организме избыток, то они переходят в жиры и способствуют ожирению.



Рис. 4. Продукты питания с большим содержанием углеводов

Кроме белков, жиров и углеводов составляющими рационального питания являются витамины и минеральные вещества.

Витамины — активные органические соединения, необходимые для нормальной жизнедеятельности. В организме витамины не образуются, а поступают с продуктами. Именно неправильное питание приводит к их недостатку или отсутствию в организме.

Минеральные вещества используются в качестве строительного материала для организма. Они, как и витамины, не образуются в организме. Минеральные вещества делятся на макроэлементы (кальций, фосфор, магний, натрий, калий, железо) и микроэлементы (медь, цинк, марганец, кобальт, хром, никель, йод, фтор, кремний).

Физиологическая норма **воды** в сутки составляет 30 мл на 1 кг веса. В жаркую погоду или в закрытом душном помещении употребление количества воды необходимо увеличить. Если жидкости в организме не хватает, то он становится обезвоженным и начинает запасать воду в виде жира.



Для соблюдения сбалансированного питания можно применять так называемое *правило тарелки* (см. форзац 1).



Подумайте, как правильно организовать питание в течение дня. Есть ли особенности в питании учащихся? Какой интервал времени нужно соблюдать между приёмами пищи?

Правильное питание учащихся

В зависимости от возраста и постоянной нагрузки рацион питания учащихся будет различным по составу. В рационе должно присутствовать горячее питание — завтрак дома, завтрак в школе (после второго или третьего урока), обед и ужин дома. Также необходимо отслеживать правильное распределение продуктов на протяжении всего дня.

При составлении пищевого рациона следует придерживаться следующих правил:

- учитывать оптимальное количество белков, жиров и углеводов;
- соблюдать четырёхразовый приём пищи;
- в пищевом рационе около 30 % должны составлять белки и жиры животного происхождения;

- использовать продукты, богатые белком (мясо, рыба, яйца), для завтрака и обеда, а на ужин оставлять молочные и растительные блюда.

Едиными санитарными нормами и правилами (СНиП) рекомендован следующий перечень блюд (табл. 1).

Таблица 1

**Перечень блюд для рационального питания
учащихся (одни сутки)**

Приём пищи	Блюда	Норма
Завтрак	Закуска (салат)	100 г
	Горячее блюдо (каша или овощное блюдо, омлет, запеканка, блинчики)	200—250 г
	Горячий напиток (кофе с молоком, чай, какао)	200 мл
Обед	Закуска (салат)	100 г
	Суп	250—350 мл
	Котлета, мясо	75—100 г
	Гарнир (овощи, каша)	150—200 г
	Сладкое блюдо (напиток) или сок	200 мл
Полдник	Напиток (молоко, кефир, простокваша) или сок	200 мл
	Выпечка	60 г
	Фрукты	250 г
Ужин	Закуска (салат)	100 г
	Горячее блюдо	200—250 г
	Горячий напиток	200 мл



Примерное меню для учащегося

Первый завтрак: овощное блюдо или каша; чай, кофе или молоко.

Второй завтрак: творожное или яичное блюдо; мясо или птица; гарнир; напиток.

Обед: салат; суп; блюдо из мяса, рыбы или птицы; гарнир; напиток.

Полдник: молоко или кефир; хлебцы или печенье из цельных злаков; свежие фрукты.

Ужин: овощное или творожное блюдо; каша; кефир или молоко.

Согласно требованиям правильного питания для учащегося в качестве первого блюда предлагают бульоны — мясной, куриный или рыбный; супы, сваренные на этих бульонах с крупами, овощами, галушками; молочные, фруктовые, вегетарианские. Второе блюдо — это котлеты, тефтели, биточки; тушёные овощи с мясом, рыбой, птицей; запеканки; запечённая рыба, птица, гуляш, бефстроганов, тушёное мясо, азу и т. д.

При составлении более точного меню необходимо учитывать особенности и предпочтения учащегося.



Кондитерские изделия и конфеты не должны заменять полноценный приём пищи у учащихся.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Определение пищевого рациона подростка

Цель: научиться составлять суточный пищевой рацион для подростков.

Оснащение: таблица энергетической ценности продуктов и их калорийности.

Последовательность выполнения работы:

1. Изучите особенности пищевого рациона подростка 11—13 лет, нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах (табл. 2).

Таблица 2

**Нормы физиологических потребностей в энергии
и пищевых веществах**

Показатели	11—14 лет	
	мальчики	девочки
Энергия, ккал	2400—2700	2300—2500
Белки, г	84—102	81—94
в том числе животные, г	51—61	49—56
Жиры, г	80—96	77—89
Углеводы, г	324—378	311—350

2. Составьте примерный суточный рацион для себя, используя таблицу энергетических ценностей пищевого рациона (см. Приложение 1).

3. Оформите работу в виде таблицы в рабочей тетради.

Приём пищи	Продукты	Вес, г	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
Завтрак						
Обед						
Полдник						
Ужин						
ИТОГО за сутки						



1. Что такое рациональное питание? 2. Что относится к основным питательным веществам? 3. Каких правил следует придерживаться при составлении рациона питания учащегося на день?

Давайте обсудим

Используя правило тарелки, предложите блюдо из набора продуктов, которые вам нравятся. Какие продукты питания вы выбрали и почему?

§ 2. Сервировка стола



Вспомните, что такое сервировка стола. Что такое меню?

Вы узнаете: ■ о сервировке стола к ужину, проведении праздничного ужина и правилах приёма гостей.

Вы сможете: ■ сервировать стол к праздничному ужину.

Вечером все члены семьи возвращаются домой после рабочего дня. Это хорошая возможность собраться вместе за одним столом во время ужина и насладиться общением друг с другом.

Ужин может быть праздничным, романтическим, деловым, торжественным. Стол сервируют с учётом тематики ужина. Красивая сервировка не только подчёркивает хороший вкус хозяйки, но и показывает её уважение к гостям. Комфортная обстановка, красивое оформление стола и блюда повышают аппетит.



Как вы понимаете выражение «сервировка стола»? Зачем нужна сервировка стола?

Основная цель сервировки — создать определённый порядок на столе, обеспечить присутствующих всеми необходимыми предметами и приборами для приёма пищи.



Сервировка — подготовка и оформление стола для приёма пищи, а также оформление блюд при подаче их на стол.

Существует очень много вариантов сервировки. Основными видами сервировки считаются: предварительная минимальная, предварительная полная и банкетная. Когда стол сервирован красиво, то даже самые обычные блюда будут восприниматься как изысканные, а пра-

вильно размещённые посуда и приборы, стильный декор и приятные мелочи создадут хорошее настроение, помогут выразить внимание и любовь к родным или гостям.

Первое, что нужно сделать при подготовке к сервировке стола, — это выбрать чистую и отутюженную скатерть. Если планируется семейный ужин, то отлично подойдёт скатерть с интересным узором (рис. 5). Для торжественных случаев чаще всего используется скатерть белого цвета или неяркая однотонная. На стол также можно застелить не только одну скатерть (рис. 6).



Рис. 5. Скатерть
для семейного ужина



Рис. 6. Скатерти
для праздничного ужина

Непременным атрибутом сервировки стола является **салфетка**, которая выполняет не только функциональную роль (для вытирания лица и рук, защиты одежды), но и декоративную. Она располагается на тарелке или рядом с ней. Салфетки должны быть одного цвета со скатертью или контрастировать с ней.



Модные тенденции коснулись не только внешнего вида салфетки, но и способа её складывания. Раньше предпочитали вычурные, замысловатые способы. В настоящее время мода диктует простоту и натуральность. Салфетка красиво складывается или вкладывается в кольцо и располагается на закусочной тарелке или над вилок.





При праздничной сервировке салфетка может быть свёрнута в рулончик и проде- та в специальное сервировочное кольцо. Во время приёма пищи салфетку вынимают из кольца, которое затем необходимо положить справа от тарелки, выше приборов.

Следующим этапом минимальной предварительной сер- вировки стола является расположение посуды и приборов в соответствии с принятыми правилами. Тарелки расставля- ются на расстоянии 2—2,5 см от края стола. Сначала ста- вится плоская сервировочная тарелка, на неё — тарелка для закусок. Тарелка для хлеба и выпечки располагается слева. Допускается положить на неё нож для масла. Если плани- руется подача рыбы, то на закусочную тарелку ставится ещё одна. Вилка располагается слева от тарелки зубчиками вверх, нож — справа. Количество приборов зависит от предлагаемых блюд (обычно 2—3 прибора на каждой стороне). Приборы берут, начиная с крайних, поэтому их располагают по мере подачи блюд: сначала — для закусок, потом — для рыбы, около тарелки — для основного блюда. Стаканы для напитков ставят справа от тарелки (рис. 7).

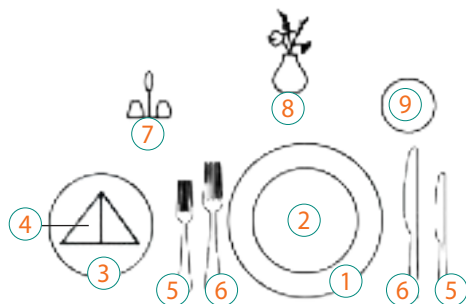


Рис. 7. Схема предварительной сервировки стола к ужину: 1 — тарелка сервировочная; 2 — тарелка закусочная; 3 — тарелка пирожковая; 4 — салфетка полотняная; 5 — закусочный прибор; 6 — столовый прибор; 7 — прибор со специями; 8 — ваза с цветами; 9 — фужер



Вспомните, какая бывает сервировочная посуда. Назовите столо- вые приборы. Как располагают приборы на столе для различных видов сервировки?

Если на ужин планируют подавать блюда из рыбы, тогда стол сервируют, как представлено на рисунке 8.

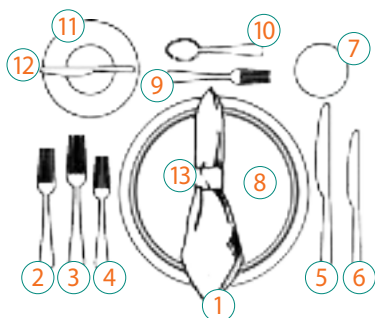


Рис. 8. Сервировка стола к ужину, если в меню присутствуют блюда из рыбы: 1 — салфетка; 2 — вилка для рыбы; 3 — столовая вилка; 4 — вилка для закусок; 5 — столовый нож; 6 — нож для рыбы; 7 — стакан; 8 — сервировочная тарелка; 9 — десертная вилка; 10 — десертная ложка; 11 — пирожковая тарелка; 12 — нож для масла; 13 — сервировочное кольцо

Пример сервировки стола для банкета показан на рисунке 9.



Рис. 9. Сервировка стола для банкета: 1 — тарелка пирожковая для подачи мучных изделий (пирожков, гренков, хлеба); 2 — вилка для рыбы (используется, если в меню есть блюда из рыбы); 3 — вилка столовая для вторых блюд; 4 — тарелка-подставка, на которую ставятся другие тарелки (остаётся на столе до окончания банкета); 5 — тарелка мелкая для вторых блюд; 6 — тарелка глубокая для первых блюд; 7 — нож столовый для вторых блюд; 8 — ложка столовая для первых блюд; 9 — нож для рыбы (используется, если в меню есть блюда из рыбы); 10—13 — бокалы для напитков



Правила этикета: как пользоваться салфеткой

Непосредственно перед едой салфетку нужно развернуть, сложить вдвое и положить сгибом к себе на колени. Закладывать салфетку одним из её углов или краем за воротник не принято. Пальцы, случайно испачканные во время еды, необходимо осторожно вытереть верхней половиной салфетки, не снимая её с колен.

Тканевой салфеткой принято только промокнуть губы во время или после еды. Для этого необходимо отогнуть первый слой салфетки на 5—7 см и поднести к губам в развёрнутом виде, придерживая за сгиб. Вытирать губы салфеткой путём скользящих движений по ним некрасиво. Совершенно недопустимо использовать салфетку вместо носового платка или в качестве полотенца для сильно испачканных рук. Сидя за столом, не следует пристально разглядывать приборы и посуду, а затем салфеткой протирать их.

По окончании еды салфетку не надо тщательно складывать, пытаясь придать ей прежний вид. Её нужно аккуратно положить справа от своей тарелки. Также не рекомендуется вешать её на спинку стула или класть на сиденье.



Подумайте, как можно украсить стол для ужина. Что необходимо для этого сделать?

Сервировка стола к ужину должна отвечать следующим требованиям:

- соответствовать набору подаваемых закусок, блюд и напитков;
- быть эстетичной: красивые приборы, посуда, скатерть украшают стол, создают торжественность и уют.



Посуда для сервировки стола должна быть подобрана по цвету и рисунку. Желательно, чтобы все предметы были из одного сервиза. Если это невозможно, то соблюдают следующие требования.

Например, блюдо для заливного и тарелки для него должны быть в одном стиле. Тарелки для основного блюда и салатов подбирают одного цвета. Для десерта и сладких блюд допускаются другой цвет и рисунок тарелок. Столовые приборы используются из одного комплекта.

Украшение стола является важной частью сервировки. Предметы надо расставлять на столе гармонично, чтобы их не было слишком много и они не мешали гостям. Цветы следует ставить в невысокие вазы, чтобы они не закрывали лиц присутствующих.

Важную роль во время ужина играет освещение. С помощью света в помещении можно создать тёплую, гостеприимную и непринуждённую атмосферу, вызывающую у человека положительные эмоции, хорошее настроение, и обеспечить благоприятные условия для усваивания пищи. Современные технологии с использованием различных источников света позволяют создавать такие световые эффекты, которые влияют на эмоциональное и психическое состояние человека и могут повышать или снижать аппетит.



Сервировка стола зависит от вкусовых предпочтений хозяина и выбранного стиля. Самыми популярными современными стилями являются лофт, кантри, прованс, китайский и белорусский национальный.

Стиль «Лофт». Для этого направления нужно создать как можно больше свободного пространства на столе. Новые глянцевые элементы можно совмещать со старыми потёртыми поверхностями. Например, на старинный деревянный стол можно поставить тяжёлые металлические подставки под горячее и блестящую стеклянную посуду. Столовые приборы должны быть отполированы до блеска.



Стиль «Кантри». Этот стиль характеризуется сельской простотой. Стол должен быть деревянным. Для скатерти лучше

использовать ткань из хлопка или льна с рисунком (чаще в клетку). Посуда выбирается с цветочным орнаментом. Обязательно



используются подставки под горячее, плетёные салфетки, крупные свечи. Отличным дополнением сервировки стола станет букет из простых цветов: ромашек, примулы или нарциссов.



Стиль «Прованс». Для этого направления используются скатерти, украшенные вышивкой или кружевом. Посуда выбирается светлого цвета. На столе обязательно должна присутствовать ваза с лавандой или сиренью. Основными цветами этого стиля считаются сиреневый (лавандовый), оливковый, синий, жёлтый и серый.

Китайский стиль. При сервировке стола в оформлении должен доминировать красный цвет, так как в Китае его принято считать символом счастья. Для сервировки нужны круглые миски или тарелки с цветочными узорами, специальный сервиз (мисочки, чашки и чайник красных или зелёных оттенков), скатерть белого, зелёного или красного цвета. В качестве приборов используются палочки, потому что в Китае даже суп едят палочками.



Белорусский национальный стиль. Для этого направления на стол расстилают льняную скатерть, лучше с традиционной вышивкой. По возможности используют в сервировке необработанную керамическую посуду. Напитки подают в больших глиняных кувшинах («гарлачыках»), а горячее — в горшочках. Ржаной хлеб раскладывают по плетёным корзинкам. Стол украшают декоративными атрибутами белорусского быта.

Белорусский национальный стиль. Для этого направления на стол расстилают льняную скатерть, лучше с традиционной вышивкой. По возможности используют в сервировке необработанную керамическую посуду. Напитки подают в больших глиняных кувшинах («гарлачыках»), а горячее — в горшочках. Ржаной хлеб раскладывают по плетёным корзинкам. Стол украшают декоративными атрибутами белорусского быта.



Белорусский национальный стиль. Для этого направления на стол расстилают льняную скатерть, лучше с традиционной вышивкой. По возможности используют в сервировке необработанную керамическую посуду. Напитки подают в больших глиняных кувшинах («гарлачыках»), а горячее — в горшочках. Ржаной хлеб раскладывают по плетёным корзинкам. Стол украшают декоративными атрибутами белорусского быта.

Сервировка стола зависит от блюд, которые подаются на ужин, то есть от меню (от франц. *menu* — перечень блюд и напитков на завтрак, обед и ужин).

При проведении торжества важным является правильная рассадка гостей. Чтобы избежать суеты в зале и за столом, можно использовать для рассадки приглашённых гостей кувертные карты (рис. 10).

Кувертная карта — карточка с именем и фамилией лица, приглашённого на официальный приём. Карточка устанавливается рядом со столовым прибором, где должен сидеть приглашённый. Кувертные карты являются не только красивым дополнением декора банкетного стола, но и помогают гостям найти свои места.

Если сервировка стола оформляется для официального приёма и ожидается присутствие титулованных особ, то на кувертной карте сначала указывается титул, затем — имя, отчество и фамилия приглашённого. Должность, страна и название организации не указываются.

Меню — бланк, карта, лист бумаги, где перечислены всевозможные блюда, закуски, кулинарные изделия и напитки, предлагаемые посетителям на данный день.



Рис. 10. Кувертные карты

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Сервировка стола к ужину

Цель: ознакомиться с правилами сервировки стола к ужину, научиться сервировать стол к ужину.

Оснащение: посуда, приборы и принадлежности для сервировки стола (скатерти, салфетки бумажные и из ткани), меню и др.

Последовательность выполнения работы:

1. Накройте стол скатертью.
2. Изучите меню.
3. Расположите на столе посуду и приборы для каждого участника ужина в соответствии с меню.
4. Расставьте украшения на столе, используя цветы, салфетки, подсвечники и др.
5. Покажите выполненную работу учителю.



1. Что называют предварительной сервировкой? 2. Какими предметами сервируют стол? 3. На каком расстоянии от края стола расставляют тарелки и раскладывают приборы? 4. Что такое меню?

Давайте обсудим

Хозяйка прекрасно справилась с сервировкой праздничного стола. Как вы думаете, зависят ли настроение и торжественность праздника только от хозяйки? Как вы считаете, что может испортить праздничное настроение гостей и хозяйки?



Вам предстоит организовать день рождения мамы. Предполагается пригласить 10 человек. Для сервировки праздничного стола требуется определённое мастерство. Подумайте, на что нужно обратить внимание, накрывая праздничный стол. С чего следует начать сервировку стола? Какую посуду лучше использовать? Какое меню можно составить?

§ 3. Молоко и молочные продукты



Назовите животных, которые дают молоко. Какие продукты, изготовленные на основе молока, вы знаете?

Вы узнаете: ■ о питательной ценности молока и молочных продуктов, об их ассортименте, условиях и сроках хранения.

Вы сможете: ■ готовить блюда из молочных продуктов, определять их качество, оформлять и подавать готовые блюда.

«Молоко — это изумительная пища, приготовленная самой природой», — писал академик И. П. Павлов. Молоко содержит в своём составе все необходимые для человека питательные вещества (рис. 11).

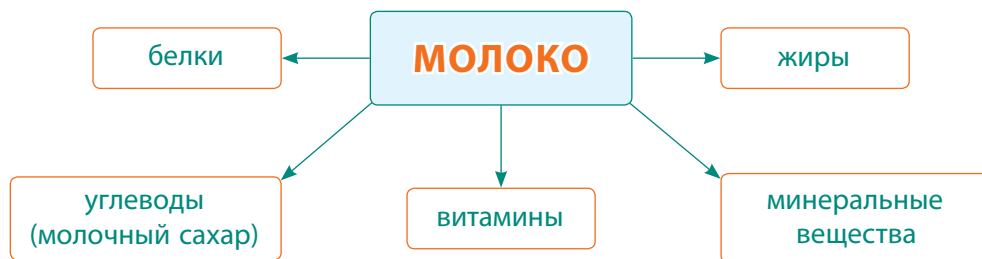


Рис. 11. Состав молока

Молоко усваивается на 98—99 %. Основной белок молока (казеин) обладает высокой питательной ценностью. Молоко является хорошим источником минеральных веществ, особенно кальция и фосфора. В нём содержатся в малых количествах почти все витамины, необходимые организму. Молоко способствует снижению заболеваний желудка, благотворно влияет на зрение, избавляет от стресса и др.



Некоторые полезные вещества, содержащиеся в молоке, разрушаются под лучами солнечного света. По этой причине молоко не следует хранить в прозрачных бутылках или контейнерах.

Из молока можно получить различные молочные продукты (рис. 12).



Рис. 12. Молочные продукты

Молоко бывает в зависимости:

- от происхождения (вида животного) — коровье, козье, овечье, олень, молоко кобылиц;
- вида использованного сырья — цельное, нормализованное, восстановленное;
- температуры термической обработки — пастеризованное, стерилизованное, топлёное;
- способа дополнительной обработки — обезжиренное, повышенной жирности (4 % или 6 %), белковое, обогащённое наполнителями, в том числе витаминизированное (с витамином С или витаминами А, D и С) и др.;
- способа консервирования — сухое, сгущённое.

Сырое (свежеполученное) **молоко** — парное молоко, полученное от животного и остывшее при комнатной температуре.

Кипячёное молоко — сырое молоко, которое нагрели до 100 °С и выдержали при такой температуре 1—2 минуты.

Пастеризованное молоко — сырое молоко, которое подверглось термической обработке. Это необходимо при больших (промышленных) объёмах молока, чтобы сделать его безопасным для здоровья и сохранить все питательные качества. Во время пастеризации молоко нагревается выше 72 °С, но ниже точки кипения и выдерживается определённое время.

Для более длительного хранения молока (до 20 суток) применяют стерилизацию. **Стерилизованное молоко** — молоко, которое нагрели до температуры 120—145 °С.

Топлёное молоко — молоко после длительной (в течение 5—6 часов) термообработки при температуре 95—98 °С.

Консервированное молоко бывает сгущённым и сухим. **Сгущённое молоко** получают путём выпаривания определённого количества воды с добавлением сахара. Консервирование сгущённого молока производят стерилизацией. Сгущённое молоко разводят в воде — 2 ст. л. на 1 стакан кипячёной воды. Молоко, полученное путём выпаривания из него воды, называется **сухим**. Оно очень питательное и содержит до 500 ккал. Сухое молоко разводят в воде — 1—1,5 ст. л. на 1 л тёплой кипячёной воды.



После вскрытия упаковки сухое молоко необходимо пересыпать в стеклянную банку и плотно закрыть крышкой.

Скваживанием пастеризованного молока особыми ацидофильными палочками получают **ацидофильное молоко**. Оно восстанавливает баланс полезных бактерий и благоприятно

влияет на микрофлору кишечника. Употребление ацидофильного молока вместо ужина даёт длительное ощущение сытости.

Систематическое употребление молока и молочных продуктов необходимо для правильного питания. Эти продукты справедливо называют напитками здоровья. Но испорченные молоко и молочные продукты могут стать причиной серьёзных заболеваний и отравлений.

Доброкачественность молока и молочных продуктов определяют по следующим признакам:

1. *Внешний вид и консистенцию* (однородность, наличие осадка, загрязнений и примесей) оценивают при осмотре продукта в прозрачной посуде.

2. *Цвет* продукта рассматривают в прозрачном стакане на белом фоне.

3. *Запах* свежего молока специфический «молочный».

4. *Вкус* приятный, слегка сладковатый (табл. 3).

Таблица 3

Признаки доброкачественности молока и молочных продуктов

Продукт	Признаки доброкачественности
Молоко	Непрозрачная жидкость однородной консистенции, белого цвета (может быть с желтоватым оттенком), сладковатого вкуса (без посторонних привкусов)
Сливки	Непрозрачная жидкость однородной консистенции, белого цвета с желтоватым или кремовым оттенком, сладковатого вкуса (без посторонних привкусов)
Простокваша	Плотный сгусток, от которого не отделяется сыворотка, белого цвета, приятного кисловатого вкуса, без запаха
Творог	Зернистый, не слишком сухой, белого или слегка желтоватого цвета, с кисловатым запахом и вкусом

Продукт	Признаки доброкачественности
Масло сливочное	Однородная консистенция с жирным блеском, поверхность гладкая, нежно-жёлтого цвета (отсутствует жёлтый слой на поверхности), со сливочным запахом и вкусом, не крошится под ножом и не прилипает к нему
Сыр твёрдый	Эластичная и однородная консистенция (корка без трещин, слизи и плесени, кроме особых видов сыра), жёлтого однородного цвета, вкус без горечи
Сметана	Густая однородная консистенция, глянцевая на вид, белого или слабо-жёлтого цвета, с кисловатым вкусом и запахом
Сырок глазированный	Держит форму, глазурь не оплывает, для творожной массы цвет белый, белый с кремовым оттенком или определённый цветом внесённых пищевых добавок, с чистым кисломолочным вкусом с привкусом и ароматом внесённых наполнителей
Йогурт	Однородная, не слишком вязкая консистенция, равномерного молочно-белого цвета, с чистым кисломолочным вкусом с привкусом и ароматом внесённых наполнителей

Все несвежие продукты имеют специфический запах. Консистенция несвежего молока становится крупитчатой и тягучей. У молока, простокваши, творога, сметаны поверхность покрывается бугристой плёнкой, а у сырков и творожной массы становится скользкой.



Свежесть сырого молока в домашних условиях можно проверить кипячением небольшого количества. В свежем молоке без примесей хлопья не образуются.

Молоко и большинство молочных продуктов являются благоприятной средой для развития микроорганизмов, среди которых много болезнетворных. Чтобы этого избежать, надо соблюдать следующие правила:

- посуда, в которой хранят молоко и молочные продукты, должна быть чистой;
- руки человека, который готовит из молочных продуктов, должны быть хорошо вымыты;
- молоко и молочные продукты необходимо хранить в холодном тёмном месте и закрытой посуде, соблюдая необходимые условия (табл. 4).

Таблица 4

Температура и сроки хранения молока и молочных продуктов

Продукт	Температура, °С	Срок хранения
Свежее (непастеризованное) молоко	8	до 6 часов
	4	до суток
Пастеризованное и кипячёное молоко, сливки	+4 — +8	до 3 суток
Открытое сгущённое молоко	0 — +8	не более 3 суток
Масло сливочное	не выше +6	до 10 суток
	замороженное (–10 — –12)	до 10 месяцев
Мороженое (срок хранения зависит от сорта)	–18 — –3	1—6 месяцев
Творог и творожные изделия	+2 — +6	2 дня
Кефир	+2 — +6	6—7 дней (после вскрытия 1—2 дня)
Простокваша	+2 — +6	до 3 суток
Сметана	+2 — +6	от 3 до 10 суток
Сладкий сливочный сыр	+2 — +6	до 5 суток
Сыр	+2 — +6	до месяца



Как вы думаете, для чего нужно кипятить молоко?



Чтобы предохранить молоко от скисания, в домашних условиях его кипятят, а на молокозаводах — пастеризуют или стерилизуют.

Молочные продукты не требуют первичной обработки, исключение составляет творог. Перед приготовлением блюд из творога необходимо удалить из него лишнюю влагу, пропустить его через мясорубку или протереть через сито.

Молочные продукты подвергаются следующей тепловой обработке:

- варке (супы, каши, ленивые вареники);
- жарению (сырники, блинчики с творогом);
- запеканию (пудинги, запеканки и др.).

Технология приготовления молочных супов и каш из сухого или сгущённого молока

1. Отварить отдельно в воде крупу, макаронные изделия или овощи до полуготовности.
2. Развести сухое или сгущённое молоко.
3. Вскипятить молоко, добавить крупу, макаронные изделия или овощи, посолить и варить до готовности.

Технология приготовления молочных супов и каш из цельного молока

1. Вскипятить молоко (без добавления воды).
2. Добавить в кипящее молоко соль, сахар.
3. Добавить крупу, макаронные изделия или овощи и варить до готовности.

Для приготовления молочных блюд необходимы небольшие кастрюли (1,5—2 л). Молоко кипятят в металлической посуде, а хранят в стеклянной или эмалированной.



Требования к приготовлению блюд из молока и молочных продуктов

1. Вкус супа или каши должен быть сладковатый, слабосолёный, без привкуса и запаха подгорелого молока.
2. Молочные супы, каши, соусы должны иметь консистенцию, соответствующую данному блюду (каши — жидкие, вязкие или рассыпчатые, супы — жидкие, соусы — средней густоты).
3. Молочные супы или каши должны быть белого цвета.
4. Форма продуктов, из которых готовится суп, должна быть сохранена.
5. У запеканки, пудинга поверхность должна быть ровная, без трещин, подрумяненная, легко прокалываться деревянной палочкой.
6. Сырники должны иметь приплюснутую круглую форму с ровной румяной поверхностью.



Какими инструментами и посудой пользуются у вас дома при приготовлении блюд из молока и молочных продуктов?

Для приготовления блюд из молока и молочных продуктов используют различную кухонную посуду, приборы и приспособления (рис. 13).



Рис. 13. Посуда, приборы и приспособления: 1 — сито; 2 — противень; 3 — дуршлаг; 4 — блендер; 5 — мерный стакан; 6 — шумовка; 7 — лопаточка столовая; 8 — миска; 9 — пароварка; 10 — кастрюля; 11 — сковорода; 12 — нож; 13 — мясорубка; 14 — разделочная доска



Правила безопасного поведения на кухне

1. Необходимо пользоваться режущими инструментами с максимальной осторожностью.
2. Нужно передавать инструменты ручками вперёд.
3. Следует включать и выключать электроприборы сухими руками.
4. Нельзя оставлять включённые электроприборы без присмотра.
5. Не допускать заливания рабочей поверхности плиты жидкостью.
6. Нельзя проверять нагрев электроплиты прикосновением руки.
7. Нельзя пользоваться посудой со сломанными ручками, выгнутым дном.
8. Нужно перемещать горячую посуду, используя прихватки.
9. Необходимо открывать крышку горячей посуды от себя.



Санитарно-гигиенические требования при работе на кухне

1. Следует соблюдать чистоту и порядок на кухне.
2. Соблюдать условия и сроки хранения продуктов питания.
3. Нужно готовить пищу в специальной одежде.
4. Перед началом работы необходимо тщательно вымыть руки с мылом.
5. Следует проверять качество продуктов питания перед началом их обработки.
6. Обрабатывать различные виды продуктов нужно только на досках с соответствующей маркировкой.
7. Следует не допускать соприкосновения готовых блюд и сырых продуктов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Приготовление блюд из молочных продуктов

Цель: научиться готовить блюда из молочных продуктов, определять качество приготовленных блюд.

Оснащение: посуда, приборы и принадлежности для приготовления блюд, таблицы, иллюстрации из кулинарных книг.

Последовательность выполнения работы:

1. Выберите одно блюдо из молочных продуктов, предложенных в учебном пособии (см. Приложение 2).
2. Рассмотрите порядок приготовления выбранного блюда и необходимые ингредиенты.
3. Составьте технологическую последовательность приготовления данного блюда (можно использовать материал, предложенный в практической работе).
4. Приготовьте выбранное блюдо.



Сырники

Инвентарь и посуда: миска, сито, сковорода, доска разделочная, нож, ложка столовая.

Ингредиенты: творог — 500 г, мука пшеничная — 200 г, масло растительное — 30 г (2 ст. л.), яйцо — 1 шт., сахар — 50 г (2 ст. л.), мука пшеничная (для панировки) — 30 г (2 ст. л.), сметана или варенье — 150 г, соль (по вкусу).

Последовательность приготовления:

1. Творог протереть через сито.
2. Добавить в него сахар, соль, яйцо, муку и всё хорошо перемешать.
3. Полученную массу выложить на разделочную доску, раскатать колбаской (диаметр 6—7 см), нарезать на порции толщиной 1,5 см и придать им круглую форму.
4. Полученные сырники обвалять в муке.
5. Сковороду разогреть, добавить масло и обжарить сырники на слабом огне с обеих сторон до появления румяной корочки.
6. Подать сырники со сметаной или с вареньем.

Творожная запеканка

Инвентарь и посуда: сито (блендер), противень, ложка столовая, миска, кисточка, нож.

Ингредиенты: творог — 500 г, яйца — 2 шт., сахар — 50 г (2 ст. л.), манная крупа — 50 г (2 ст. л.), изюм — 50 г (2 ст. л.), масло сливочное — 25 г, сметана — 150 г, соль (по вкусу), ванилин или ванильный сахар — 1 пакетик.



Последовательность приготовления:

1. Перебрать изюм и промыть его в проточной воде (замачивать не нужно).

2. Включить духовку и разогреть её до 180 °С.

3. Творог протереть через сито или взбить блендером. Творог должен приобрести кремообразную консистенцию. Если он суховат, добавить 1—2 ст. л. сметаны. Консистенция взбитого творога должна быть похожа на мягкий крем.

4. Отделить белки от желтков. В желтки добавить сахар и ванилин. Растереть или взбить блендером до побеления смеси.

5. Добавить взбитые желтки к творогу.

6. Высыпать манную крупу, оставив 1—2 ст. л. Перемешать и отставить смесь на 10 минут (за это время крупа набухнет).

7. Затем всыпать изюм. Перемешать.

8. Белки охладить, добавить щепотку соли и взбить до устойчивой пены.

9. Аккуратно вмешать ложкой взбитые белки в творожную массу. Это необходимо сделать вручную, чтобы максимально сохранить пузырьки воздуха, которые и сделают запеканку воздушной. Масса должна получиться однородной и тягучей.

10. Противень смазать небольшим количеством размягчённого сливочного масла. Обсыпать смазанный противень оставшейся манной крупой, для того чтобы запеканка не прилипла к стенкам, когда будет выпекаться.

11. Вылить творожную массу в подготовленный противень.

12. Сливочное масло растопить. Распределить по поверхности половину растопленного сливочного масла.

13. Поставить противень в разогретую до 180 °С духовку на 30—40 минут.

14. Горячую запеканку облить оставшейся половиной сливочного масла или нанести его кисточкой. Корочка запеканки станет мягкой и ароматной.

15. Слегка остывшую запеканку нарезать на порции, подать со сметаной.



1. В чём ценность молока? 2. Какие молочные продукты получают из молока? 3. Как правильно хранить молоко? 4. Как можно проверить свежесть молока в домашних условиях? 5. Почему сырое молоко нужно обязательно кипятить?

Давайте обсудим

Молочные супы и каши варят в металлических кастрюлях с толстым дном или используют специальные кастрюли – кашеварки. Как вы думаете почему?

Из молочных продуктов готовят множество различных блюд. Назовите самые популярные блюда, которые можно приготовить дома. Какие требования предъявляют к качеству готовых блюд из молочных продуктов? В чём вы видите сходство и различие при приготовлении молочных супов и каш?



Какие блюда из молочных продуктов готовят у вас дома? Что вам нравится больше всего? Приготовьте ваше любимое блюдо, обращаясь за помощью к родителям. Снимите видео последовательности приготовления. Поделитесь впечатлениями со своими друзьями, одноклассниками и учителем. Покажите видео на следующем уроке.

§ 4. Крупы в питании человека



Какие злаковые культуры вы знаете? Какая крупа похожа на жемчуг? Как называется крупа, похожая на солнце?

Вы узнаете: ■ какие виды круп существуют, каковы их условия и сроки хранения, питательная ценность.

Вы сможете: ■ узнавать виды круп, определять их доброкачественность.

Крупы — важнейший продукт питания в рационе человека. Они представляют собой целые или измельчённые зёрна, обладающие высокой пищевой ценностью, обеспечивающие организм углеводами и растительными белками.

Крупы получают при переработке различных зерновых культур путём удаления твёрдых зерновых оболочек. Зерну придаются нужная форма, размер и вид. Таким образом из одного вида зерна можно получить несколько видов круп (табл. 5).

Таблица 5

Зерновые культуры и виды круп

Крупа	Внешний вид крупы	Зерновая культура	Внешний вид культуры
Гречневая (ядрица)		Гречиха	
Гречневая (продел)			
Овсяная		Овёс	
Овсяные хлопья			

Окончание табл. 5

Крупа	Внешний вид крупы	Зерновая культура	Внешний вид культуры
Рисовая		Рис	
Пшённая (пшено)		Просо	
Пшеничная		Пшеница	
Манная			
Перловая		Ячмень	
Ячневая			

В крупах содержится много питательных веществ. Употребление блюд из круп благотворно влияет на организм (табл. 6).

Таблица 6

Полезные качества круп

Название	Качества
Гречневая (ядрица)	Содержит большое количество витаминов, растительного белка и железа. Полезна при анемии, не повышает сахар в крови. Способствует набору мышечной массы, рекомендуется при ожирении и диабете

Название	Качества
Овсяные хлопья	Содержат оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов (по весу): 16 %, 17 %, 67 %. Необходимы для нормальной деятельности центральной нервной системы. Улучшают обменные процессы, способствуют росту и развитию мышечной ткани
Рисовая	Содержит большое количество белков и углеводов. Улучшает память, снижает уровень холестерина и укрепляет сердечно-сосудистую систему, заряжает энергией и поддерживает мышцы в тонусе
Пшённая (пшено)	Содержит большое количество жира (2,5—3,7 %), что способствует быстрому насыщению организма, препятствует ожирению и улучшает работу сердечно-сосудистой системы. Минеральные вещества (железо, фтор, магний, кальций и др.), содержащиеся в крупе, способствуют укреплению здоровья
Пшеничная	Содержит клетчатку, крахмал и минеральные вещества (магний, цинк, йод, калий, серебро, бор, кальций, кремний, фосфор и др.). Укрепляет организм, снижает давление и улучшает пищеварение
Манная	Содержит большое количество белка, калия, витаминов Е и В1. Быстро готовится, что позволяет сохранить максимум витаминов
Перловая	Содержит клетчатку и аминокислоты. Даёт энергию организму на длительный промежуток времени. Способна нейтрализовывать аллергические реакции
Ячневая	Содержит витамины группы В, которые создают благоприятные условия для функционирования нервной системы, снабжают мозг питанием, защищают кожу, нормализуют сон и улучшают аппетит. Витамин РР улучшает кровообращение и предотвращает кожные заболевания. Блюдо способствует замедленному усвоению углеводов и жиров, что приводит к длительному насыщению организма



Подумайте, какие ещё растения человек выращивает для использования семян в пищу. Назовите их.



Нут (турецкий горох, хумус) — растение семейства бобовых. Бобы нута добавляют в первые блюда (например, диетический суп из нута и цветной капусты), а зелёные листья бобов едят свежими, добавляя в овощные салаты. Нут можно подавать как гарнир или в качестве второго блюда. Пророщенные бобы нута являются ценным источником растительного белка и минеральных веществ.



Растение



Крупа



Семена

Особенность нута заключается в том, что для его полного приготовления требуется более длительная термическая обработка (60—120 минут). Если превысить время приготовления, нут легко разваривается. Если предварительно его замочить, то время приготовления сокращается до 20—30 минут.



Коричневый рис — это неочищенный рис. В отрубях риса содержатся фосфор, магний, антиоксиданты и витамины группы В и РР. Время приготовления составляет 40 минут. Если зёрна предварительно не замачивать, время приготовления увеличивается на 15 минут.



Соя является одним из самых древних культурных растений, употребляемых в пищу. Соевые белки, в отличие от животных, усваиваются человеческим организмом на 90 %. Сою используют для приготовления соевого паштета, котлет и салатов.

Чечевица — сельскохозяйственная культура, которая широко применяется в питании почти во всех странах мира. Самой полезной является чечевица тёмно-зелёного цвета, но есть ещё бурая и светло-зелёная. Из чечевицы, предварительно замоченной в холодной воде, готовят супы, каши, гарниры.

Кукурузная крупа — это дроблёные и шлифованные зёрна кукурузы. Эта крупа имеет солнечно-жёлтый цвет и ореховый аромат. Время приготовления каши из кукурузной крупы примерно 40 минут. Во время варки кашу нужно помешивать каждые 5—7 минут.



Доброкачество крупы во многом зависит не только от самого сырья (зёрен), но также и от его обработки (очистки, сортировки, шелушения, просеивания, дробления, шлифования и др.).

Доброкачество крупы определяют по следующим признакам:

1. *Внешний вид.* Зёрна должны быть одинаковыми по размеру. Качество крупы зависит от процента содержания расколотых и очищенных зёрен. Чем меньше процент содержания расколотых зёрен, тем менее качественная крупа. Сорные и минеральные примеси допускаются в небольшом количестве, но выбирать следует наиболее чистую крупу (хотя бы визуально). Зёрна не должны слипаться в комочки.

2. *Цвет.* На цвет крупы влияют технология обработки, условия и сроки хранения. Для свежих круп характерна окраска природных пигментов. При неправильном хранении крупы могут изменить свой цвет на более тёмный.

3. *Запах.* Для определения запаха горсть крупы берут на ладонь, согревают дыханием. Не должно быть посторонних

запахов, не свойственных данному виду крупы. Если имеются оттенки заплесневелости или затхлости — продукт испорчен.

4. *Вкус.* При проверке круп необходимо прежде всего обратить внимание на отсутствие горького и кислого привкусов. Вкус должен быть характерным для данного вида крупы.

Хранить крупы надо в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Для их хранения рекомендуются полотняные мешочки. Можно также использовать стеклянные или металлические банки, которые нельзя плотно закрывать, так как крупу нужно проветривать, чтобы она не приобрела затхлого запаха. Крупы, содержащие большое количество жира, такие как пшённая и овсяная, рекомендуется хранить непродолжительное время в тёмном прохладном месте, чтобы они не прогоркли. Для хранения круп оптимальной считается температура воздуха $+5 - -5^{\circ}\text{C}$ с относительной влажностью 60—80 %.



Нельзя использовать даже слегка прокисший или прогорклый продукт в результате заплесневения или других факторов. Всё это необходимо учитывать при определении качества круп во время и после покупки.

**ПРИЗНАКИ
НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ
КРУП**

затхлость

наличие насекомых и их личинок

плесень



Занятная легенда из сборника «История Хидэсато по прозвищу “Мешок с рисом”» рассказывает о появлении риса у жителей острова Калимантан. В далёкие времена небо было намного ближе к земле. Боги часто спускались к людям, а праведные люди иногда

поднимались на небо. Однажды туда попал храбрый и справедливый юноша. Увидев семена риса, он спросил: «Что это?» Юношу проводили к богу ПуаЛамоа. Бог оказался добрым и угостил гостя варёным рисом. Блюдо юноше очень понравилось. Он хотел взять зёрна на землю, но боги не позволили, сказав, что это пища богов. Юноша ушёл, но несколько зёрен забилось в его сандалии. С тех пор человек ест зёрна риса вдоволь.



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Определение доброкачественности круп

Цель: научиться определять доброкачественность круп в соответствии с требованиями к их качеству.

Оснащение: образцы различных круп и бобовых, гербарий растений.

Последовательность выполнения работы:

1. Рассмотрите образцы круп.
2. Определите названия злаковых растений.
3. Определите названия круп.
4. Заполните таблицу в рабочей тетради с оценкой доброкачественности предложенных образцов.

Название крупы	Название растения	Цвет	Наличие примесей и дефектных зёрен	Запах	Вкус
Пшённая					
Рисовая					
Манная					
Гречневая					



1. Какие крупы получают из пшеницы, ржи, ячменя, овса, кукурузы, проса, гречихи, риса? 2. Назовите признаки доброкачественности круп.

Давайте обсудим

Вспомните наиболее популярные и часто используемые крупы. Какие ещё вы знаете растения, из которых можно получить крупу? Какую крупу чаще всего используют у вас дома для приготовления блюд?



Рассмотрите ассортимент круп в магазине (супермаркете). Какие крупы или их названия вам были неизвестны? Какие необычные виды круп вы увидели? Сделайте декоративную бутылку (банку), наполненную крупой. Выполните фото или видео своей работы. Расскажите, какую крупу использовали. Обсудите на следующем уроке выполненные работы с учителем и одноклассниками.



§ 5. Блюда из круп



Какие крупы для приготовления блюд вы знаете? Какая каша является самой калорийной? Из чего варилась знаменитая «суховская» каша?

Вы узнаете: ■ какие блюда из круп можно готовить, как правильно их приготовить и подать.

Вы сможете: ■ правильно подобрать посуду для приготовления блюд из круп, приготовить кашу из различных видов круп.

Крупы применяют для приготовления первых блюд (супов) (рис. 14), гарниров ко вторым блюдам или как самостоятельное блюдо (каши) (рис. 15). Они входят в состав сложных кулинарных блюд (запеканок, пудингов, котлет и др.).



Рис. 14. Суп с использованием крупы



Рис. 15. Каша

Перед приготовлением блюд крупу нужно перебрать, удаляя посторонние примеси и неочищенные зёрна (рис. 16). Когда необходимо приготовить блюдо из мелкой или дроблёной крупы (манная или гречневая (продел)), крупу не промывают, а просто просеивают через сито (рис. 17).



Рис. 16.
Перебирание крупы



Рис. 17.
Просеивание крупы



Рис. 18.
Промывание крупы

Большинство круп промывают тёплой водой (40 °С), а рисовую, перловую и пшённую промывают сначала тёплой водой (40—50 °С), а затем горячей (60—70 °С) (рис. 18). При этом необходимо учитывать, что крупы поглощают 10—30 % воды (от своей массы). Промывать нужно несколько раз, пока вода не станет чистой (см. табл. 7)

Рассыпчатые каши варят из ядровых зёрен гречневой, рисовой, пшённой и перловой круп. В процессе приготовления кашу не перемешивают, иначе можно повредить целые зёрна и нарушить её консистенцию.

Первичная обработка круп

Таблица 7

Крупа	Перебирание	Просеивание	Замачивание	Промывание
Гречневая	+			+
Овсяная	+			+
Овсяные хлопья	+			
Рисовая	+			+ (горячая вода)
Пшённая	+			+ (горячая вода)
Пшеничная	+			+
Манная		+ (для удаления примесей)		
Перловая	+		+	+ (горячая вода)
Ячневая	+			+ (тёплая вода)

Каши варят на воде, смеси молока и воды, бульоне, овощном отваре. Они бывают рассыпчатые, вязкие, полувязкие и жидкие. При приготовлении каши важно правильно отмерить необходимое количество жидкости (табл. 8).

Таблица 8

Виды каш и условия их приготовления

Каша	Количество крупы, стакан*	Количество жидкости, стакан	Время варки, минуты
Рассыпчатая			
Гречневая	1	2	15—20
Ячневая	1	2,5	15

Каша	Количество крупы, стакан*	Количество жидкости, стакан	Время варки, минуты
Перловая	1	2,5	45—60
Пшённая	1	1,5	20
Пшеничная	1	2	20
Рисовая	1	1,5—2	12—15
Вязкая			
Гречневая	1	3	30
Манная	0,1	0,25	5
Овсяные хлопья	1	2	12—15
Перловая	1	4	45
Пшённая	1	3	30
Пшеничная	1	3	30
Рисовая	1	4	20
Ячневая	1	4	20
Полувязкая			
Гречневая	1	3,5	30
Манная	0,1	0,3	5
Рисовая	1	4,5	20
Жидкая			
Гречневая	1	4,5	40
Манная	0,1	0,5	5
Овсяные хлопья	1	3	10
Кукурузная	1	5	40
Пшённая	1	4	30
Пшеничная	1	4	30
Рисовая	1	6	20

* Мерность стакана = 200 мл.

Технология приготовления рассыпчатой каши

1. Налить в кастрюлю отмеренное количество воды и довести до кипения, посолить.
2. Засыпать в кипящую подсоленную воду подготовленную и отмеренную крупу, помешать и довести до кипения на сильном огне.
3. Плотнo закрыть кастрюлю крышкой и варить до готовности на слабом огне, не открывая крышку, чтобы не выпустить пар.
4. Если каша сварилась, а вода ещё не выкипела, продолжить варить, не закрывая крышку.

Технология приготовления вязкой каши

Для вязкой каши лучше подойдёт дроблёная крупа (продел). Такие каши требуют большего количества жидкости. Они могут использоваться как компонент для приготовления других блюд: запеканок, биточков, клёцек.

1. Сварить крупу до полуготовности на воде.
2. Слить оставшуюся воду.
3. Добавить горячее молоко и варить до готовности, постоянно помешивая, чтобы каша не пригорела.
4. В конце варки добавить соль и сахар по вкусу.

Технология приготовления жидкой каши

Жидкие каши варят так же, как вязкие, но для них берут большее количество жидкости. Обычно жидкие каши варят из пшённой, рисовой, манной, гречневой, ячневой, овсяной круп.

1. Сварить крупу на воде до полуготовности.
2. Слить оставшуюся воду.
3. Добавить горячее молоко и варить до готовности, постоянно помешивая, чтобы каша не пригорела.
4. В конце варки добавить соль и сахар по вкусу.
5. Гречневую, рисовую, овсяную каши рекомендуют протирать после варки, а затем прогревать на водяной бане при 80 °С.



Требования к качеству каши

1. Каша должна иметь заданную консистенцию.
2. Жидкая или вязкая каша должна представлять собой однородную массу без комков.
3. Форма крупинок должна быть сохранена.
4. Рассыпчатая каша должна состоять из мягких, не склеенных между собой крупинок.
5. Вкус должен быть характерным для данного вида каши, без посторонних вкусов и запахов.

Подача готовых блюд

1. Каши подают к столу горячими (температура подачи не менее 65 °С).

2. Рассыпчатые и вязкие каши подают в мелких тарелках. Такие каши едят вилкой или ложкой (рис. 19).

3. Жидкие каши подают в глубоких тарелках. Такие каши едят ложкой (рис. 20).

4. В тарелку можно положить кусочек сливочного масла.



Рис. 19. Способ подачи рассыпчатой каши



Рис. 20. Способ подачи жидкой каши



Общие сведения о варке крупы

1. Некоторые крупы необходимо замачивать: например, перловая будет мягче. Увеличивать время варки не следует, так как это может привести к потере формы крупинок.

2. Любую крупу, даже после замачивания, можно прокалить на сковороде, чтобы она получилась рассыпчатой и особенно ароматной.
3. Крупа при варке обязательно увеличивается, поэтому очень важно использовать кастрюлю с бóльшим в 3—4 раза объёмом.
4. Кашу варят на слабом огне, чтобы сохранить в крупе максимальное количество витаминов.
5. Время варки крупы может различаться: например, обычную рисовую необходимо варить 20 минут, а коричневую рисовую — 40 минут.
6. После окончания варки кашу настаивают в кастрюле, плотно накрыв крышкой, чтобы крупинки «дошли» до полной степени готовности.

Посуда для приготовления блюд из круп представлена на рисунке 21.



Рис. 21. Посуда для приготовления блюд из круп: 1 — сковорода; 2 — кастрюля (1,5—2 л); 3 — мерный стаканчик; 4 — противень; 5 — ложка столовая; 6 — сито; 7 — дуршлаг; 8 — сотейник; 9 — миска; 10 — набор столовых приборов; 11 — электрическая кашеварка; 12 — мультиварка

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Приготовление блюд из круп

Цель: научиться готовить блюдо из крупы.

Оснащение: образцы различных круп, иллюстрации с блюдами из круп, посуда, необходимая для приготовления блюда из крупы.

Последовательность выполнения работы:

1. Рассмотрите иллюстрации блюд из круп.
2. Определите, какая крупа использовалась в приготовленном блюде.
3. Составьте технологическую последовательность приготовления блюда из крупы (можно использовать материал, предложенный в практической работе).
4. Приготовьте выбранное блюдо.

Манная каша с орехами

Инвентарь и посуда: кастрюля (2 л), стакан, ложка столовая, ступка, тарелка столовая.

Ингредиенты: манная крупа — 1/2 стакана, молоко — 4 стакана, сахар — 50 г (2 ст. л.), масло сливочное — 20 г, ядра орехов (миндаль, фундук, грецкие, арахис) — 1/2 стакана, соль (по вкусу).



Последовательность приготовления:

1. Кастрюлю ополоснуть холодной водой и влить в неё молоко, сразу положить соль и сахар и быстро довести до кипения.
2. Помешивая ложкой, аккуратно всыпать в кастрюлю манную крупу.
3. Продолжая помешивать, варить кашу на слабом огне 15—20 минут.
4. Готовую кашу снять с огня, дать ей немного остыть.
5. Ядра орехов измельчить в ступке (по желанию), добавить в кашу, перемешать.
6. Подавать кашу со сливочным маслом.



1. Какое значение в питании человека имеют блюда из круп?
2. В чём заключается первичная обработка крупы?
3. Перечислите общие правила варки рассыпчатой каши.

Давайте обсудим

Каша как самостоятельное блюдо всегда занимала почётное место на столе. Ели кашу не только в будни, ею угощали гостей, ставили на стол в торжественных случаях. Каша была символом мира, дружбы: заключая мировой договор, наши предки варили кашу и вместе с бывшим врагом ели её в знак дружественного союза. Если договорённость не достигалась, говорили: «С ним каши не сваришь». В народных сказках и преданиях каша олицетворяла богатство, благополучие. «Щи да каша — пища наша», — говорил народ. Какие ещё пословицы и поговорки вы знаете про кашу?



Какие блюда из круп варят у вас дома? Приготовьте блюдо из крупы, которое часто готовят у вас дома, обращаясь за помощью к родителям. Снимите видео последовательности приготовления. Поделитесь впечатлениями со своими друзьями, одноклассниками и учителем. Покажите видео на следующем уроке.

§ 6. Блюда из макаронных изделий



Какие виды тепловой обработки макаронных изделий вы знаете?
Какие оригинальные названия макаронных изделий вы знаете?

Вы узнаете: ■ об ассортименте макаронных изделий и способах их тепловой обработки.

Вы сможете: ■ определять доброкачественность макаронных изделий, готовить и оформлять блюда из них.

Макаронные изделия представляют собой продукты, сделанные из пшеничного теста в виде трубочек, нитей, ленточек и фигурок и высушенные до влажности 13 % (рис. 22). Они хорошо хранятся, транспортируются, быстро и просто готовятся. При хранении макаронные изделия не черствеют, как хлеб.

Макаронные изделия производят из пшеничной муки, воды и добавок (например, яичные или молочные продукты, мука бобовых культур, овощные или плодово-ягодные порошки и др.). Пища, приготовленная из макаронных изделий, отличается высокой питательной ценностью и хорошей усвояемостью.

Калорийность макаронных изделий составляет 360 ккал на 100 г. При варке она снижается более чем в 2 раза. Усвояемость макаронных изделий организмом человека выше усвояемости крупы. Белки макаронных изделий усваиваются на 85 %, углеводы — на 98 %, жиры — на 95 %. Из макаронных изделий можно быстро приготовить блюдо, так как продолжительность их варки — 5—15 минут.

Макаронные изделия классифицируют по следующим признакам:

1. *Сорт.* Макаронные изделия могут быть высшего и первого сортов в зависимости от сорта муки. При внесении вкусовых добавок к названию сорта присоединяется название входящих добавок (например, сорт высший яичный). Согласно стандартам, макаронные изделия из пшеничной муки в зависимости от сортов пшеницы подразделяются на следующие группы: А, Б, В. К группе А принято относить макаронные изделия, произведённые из муки высшего, первого и второго сортов твёрдой пшеницы. Сырьём для макаронных изделий группы Б является мука высшего и первого сортов из мягкой пшеницы, а для группы В используется хлебопекарная мука высшего и первого сортов.

2. *Форма.* Макаронные изделия бывают трубчатой (макаронны, рожки, перья); нитевидной (вермишель, вермишель-паутинка); лентообразной (лапша); фигурной (ракушки, ушки, зёрна, звёздочки, буквы алфавита и др.) форм (см. рис. 23).



Рис. 22. Формы макаронных изделий



Рис. 23. Классификация макаронных изделий по форме

3. Длина изделия. Макаронные изделия могут быть длинными (15—50 см) и короткими, или короткорезанными (1,5—15 см). Различают также суповые засыпи, выпускаемые в виде срезов толщиной 1—3 мм.

4. Назначение. Макаронные изделия могут быть прессованными или штампованными.



Макаронные изделия в Италии называются пастой. Всего в итальянской кулинарии насчитывается около трёхсот видов пасты. В Италии всю пасту делят на сырую и сухую. Сухая паста долго хранится и продаётся в обычных магазинах. Сырую пасту сразу используют для приготовления блюда. Всю итальянскую пасту условно подразделяют на следующие подгруппы: длинная; короткая; фигурная; мелкая суповая; предназначенная для запекания; наполненная (начинённая).

Этапы технологического процесса производства макаронных изделий показаны на рисунке 24.

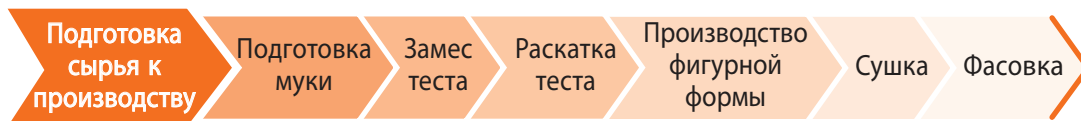


Рис. 24. Этапы производства макаронных изделий



До XIX века макаронные изделия изготавливали вручную. Длинные полоски теста нарезались и выкладывали сушиться на солнце. Но в 1819 году в Италии была изобретена машина, которая в значительной степени автоматизировала этот труд. В неё загружали тесто, и она превращала его в длинные нити, которые оставалось только нарезать и высушить.



Доброкачество макаронных изделий определяют по следующим признакам:

1. *Цвет* макаронных изделий должен быть однородным с кремовым или желтоватым оттенком. Беловатый или с серым оттенком цвет указывает на дефектное сырьё, нарушение технологического процесса прессования или сушки.

2. *Излом* прессованных изделий должен быть стекловидным. Белый мучной излом указывает на дефекты сырья или обработки теста. Поверхность должна быть гладкой, лощёной или слегка матовой. Шероховатость изделий нежелательна, хотя при варке она исчезает.

3. *Вкус и запах* сухих и сваренных изделий должны быть без особенностей: не должно ощущаться горечи и повышенной кислотности, затхлого и плесневого запаха или других посторонних вкусов и запахов.

4. *Состояние после варки* — важнейший показатель макаронных изделий. Сваренные в течение 10—20 минут, они должны увеличиваться в объёме не менее чем в 2 раза, хорошо сохранять форму, быть мягкими, эластичными, не слипаться, не образовывать комков. Форма должна быть правильная, соответствующая наименованию изделий.

5. *Условия и сроки хранения*. Макароны хранят в сухих, чистых помещениях при температуре не выше 12—17 °С и относительной влажности воздуха 60—70 %. Продолжительность хранения: 24 месяца (без добавок), 5 месяцев (с добавлением молочных изделий), 12 месяцев (с яичными и томатными добавками).

Технология приготовления блюд из макаронных изделий

Макаронные изделия отваривают в бульоне, а для гарниров — в воде. При этом жидкости должно быть достаточно много: часть её впитается, а остальная нужна для того, чтобы они не слипались.

Важно помнить, что макаронные изделия опускают **только** в кипящую подсоленную воду или бульон и сразу перемешивают, чтобы они заварились и не слиплись между собой. После закипания нагрев уменьшают и варят до готовности, периодически помешивая. Для определения момента готовности макаронные изделия несколько раз пробуют. Часто время их приготовления указывают на упаковке.

Макаронные изделия, сваренные для гарнира, откидывают на дуршлаг и дают стечь жидкости. После этого их перекладывают в посуду, добавляют кусочек сливочного масла или немного растительного и перемешивают.

Поддают макаронные изделия с мясными или овощными блюдами, подливами, соусами, тёртым сыром, творогом и др.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Приготовление блюд из макаронных изделий

Цель: узнать, какие виды макаронных изделий существуют, научиться готовить блюда из макаронных изделий разных видов.

Оснащение: 5—6 образцов различных макаронных изделий, рецепты блюд из макаронных изделий.

Последовательность выполнения работы:

1. Рассмотрите образцы макаронных изделий, определите их названия и к какой группе классификации по форме изделий они относятся.

2. Заполните таблицу в рабочей тетради с оценкой предложенных образцов.

Название/ изображение	Внешний вид	Форма	Размер	Цвет	Запах
Фигурные 	Правильная форма	В виде ракушки (прессо- ванные)	Короткие	Жёлтый	Без при- месей

3. Выберите одно блюдо из макаронных изделий и познакомьтесь с технологией его приготовления.

4. Приготовьте выбранное блюдо.

Макароны с овощами

Инвентарь и посуда: кастрюля (2,5 л) — 2 шт., сковорода, дуршлаг, миска, тарелка столовая плоская, ложка столовая.

Ингредиенты: макаронные изделия — 200 г, вода — 1,5—2 л, морковь — 1 шт., лук — 1 шт., масло растительное — 30 г, масло сливочное — 20 г, томатная паста — 70 г, зелень, соль (по вкусу).



Последовательность приготовления:

1. Вскипятить воду в кастрюле.
2. Заложить макаронные изделия в кипящую подсоленную воду, перемешать. Воды должно быть в 5—6 раз больше, чем макаронных изделий, соли — из расчёта 10 г на 1 л воды.
3. Отварить макаронные изделия до готовности.
4. Очистить и вымыть морковь и лук. Нарезать овощи соломкой.
5. Разогреть сковороду, добавить масло растительное и пассеровать сначала только морковь, а через 10 минут — вместе с луком.
6. Добавить в сковороду томатную пасту и прогреть с овощами 5—7 минут.
7. Готовые макаронные изделия откинуть на дуршлаг, дать стечь воде и переложить их во вторую кастрюлю, заправить сливочным маслом.
8. Соединить макаронные изделия с приготовленными овощами и тщательно перемешать.
9. Выложить на плоскую столовую тарелку горкой, сверху посыпать зеленью.
10. Подать блюдо горячим.



1. Какое значение в питании человека имеют блюда из макаронных изделий? 2. Как правильно хранить макаронные изделия? 3. Какая информация на упаковке макаронных изделий важна покупателю? 4. Как правильно приготовить макаронные изделия?

Давайте обсудим

Александр Дюма в своей «Кулинарной книге» писал: «Англичане живут на ростбифе и пудинге, голландцы — на мясе с картошкой и сыре, немцы — на кислой капусте и копчёном сале, испанцы — на турецком горохе, шоколаде и прогорклом сале, а итальянцы — на макаронах». Подумайте почему.



Рассмотрите, какие макаронные изделия есть у вас дома. Назовите их. Подумайте и выполните из макаронных изделий разных видов творческую работу «Декоративное панно» — цветочную композицию, пейзаж или геометрическую композицию. Оформите творческую работу. Покажите учителю и одноклассникам.



§ 7. Белорусская национальная кухня



Какие блюда белорусской национальной кухни вы знаете? Умете ли вы их готовить?

Вы узнаете: ■ что относится к белорусским национальным блюдам, особенности приёма пищи и технологии приготовления блюд белорусской национальной кухни к ужину.

Вы сможете: ■ готовить блюда белорусской национальной кухни, определять качество приготовленных блюд, оформлять и подавать готовые блюда.

Национальная кухня позволяет путешественникам и гостям страны приобщиться к чужой культуре, так как традиции и обычаи, связанные с едой, у каждого народа свои.

Национальная кухня Беларуси формировалась не один десяток лет. В основе многих блюд есть традиции балтийских, славянских, немецких и еврейских народов. Но несмотря на это, белорусская кухня считается уникальной.

Белорусская кухня за время своего существования практически не изменилась. Сегодня используется большее количество продуктов, нежели ещё несколько сотен лет назад. Однако блюда остаются такими же простыми, сытными и самобытными. Для приготовления национальных блюд широко используются овощи (капуста, репа, свёкла, морковь, брюква, пастернак, тыква, картофель, огурцы, лук и чеснок, щавель,

крапива, лебеда, корни заячьей капусты), бобовые (бобы, горох, чечевица, фасоль), злаки (рожь, ячмень, овёс, гречиха), грибы (солёные, сушёные), фрукты и ягоды (яблоки, груши, сливы, вишни, смородина, черника, голубика, брусника, малина, рябина, калина, шиповник), специи и приправы (тмин, кориандр, льняное семя, хрен, аир, горчица, можжевельник, вишнёвые и дубовые листья) и др.

Продукты в белорусской кухне не принято жарить, их варят или тушат. Популярно ещё сушить овощи, грибы или ягоды, в дальнейшем их можно долго хранить и использовать для приготовления различных блюд.

Традиционные блюда белорусской национальной кухни

Крупеня — поливка, которая готовится на мясном бульоне с добавлением перловой крупы (рис. 25).

Крупник — сытный густой суп, в основу которого входит перловая или овсяная крупа. Кроме крупы в супе есть картофель. Крупник подают в глубоких тарелках или глиняных мисках (рис. 26).

Жур — белорусское блюдо в виде супа на основе овсяной крупы. Овсяные хлопья заливают водой, настаивают 2—3 дня, после чего измельчают и процеживают. Процеженный раствор доводят до кипения, добавляют поджаренные на сковороде сало и лук, подсаливают. Жур подают с отварным картофелем (рис. 27).



Рис. 25. Крупеня



Рис. 26. Крупник



Рис. 27. Жур

Макаронник (макаронная запеканка) — блюдо из приготовленных макаронных изделий и смеси яйца и молока с дополнительными ингредиентами, такими как мясо, овощи или рыба (рис. 28).



Рис. 28. Макаронник

Лапшевник — быстрое, сытное и вкусное блюдо, приготовленное на плите или испечённое в духовке. Лапшевник может быть сладким, солёным и даже острым. Например, лапшевник с творогом подойдёт на завтрак, обед и ужин (рис. 29).



Рис. 29. Лапшевник

Локшины — старинное белорусское блюдо, которое готовится из тонких блинчиков, испечённых на крахмале (рис. 30).

Гуща — рассыпчатая каша из перловой крупы, которая готовится в горшочке. Каша может быть с добавлением гороха. Готовое блюдо заправляют луком, обжаренным на сале (рис. 31).

Затирка (молочный суп) — уже забытое, простое, но вкусное, необычное и сытное блюдо. Затирка — от слов «затирать», «перетирать», именно так она готовится из пшеничной муки и яйца. Затирку варят как на мясном (лучше курином) бульоне, так и просто на воде с зажаркой из сала, шкварок, лука (рис. 32).



Рис. 30. Локшины



Рис. 31. Гуща



Рис. 32. Затирка



Рис. 33. Кулеш

Кулеш — жидкая каша, похлёбка, в традиционном виде, как правило, состоящая из пшённой крупы (проса) и сала. Вкусным считается густой кулеш. Он легко готовится в домашних и полевых (походных) условиях. Поэтому кулеш часто называют полевой кашей. В походных условиях кулеш готовят на обед, а дома — на ужин (рис. 33).



В белорусской национальной кухне принято разваривание кушаний, для этого применяют продолжительную варку, длительное распаривание и томление продуктов. Разваренность и бесформенность продуктов в приготовленном блюде считались идеалом в старинной белорусской кухне. Все продукты одновременно закладывали в посуду (горшок или чугунок) и заливали водой почти доверху. Всё это томилось на небольшом огне или в печи иногда более суток. Главное в традиционных национальных белорусских блюдах — не особый состав продуктов, а сам процесс их обработки.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Приготовление блюд белорусской национальной кухни

Цель: познакомиться с правилами приготовления блюд белорусской кухни, научиться соблюдать технологию их приготовления, правильно и красиво подавать национальные блюда.

Оснащение: рецепты, иллюстрации блюд белорусской национальной кухни и сервировки стола.

Последовательность выполнения работы:

1. Рассмотрите иллюстрации блюд белорусской кухни.
2. Выберите одно блюдо и определите, какие продукты необходимы для его приготовления (см. Приложение 3).
3. Составьте технологическую последовательность приготовления выбранного блюда.

4. Приготовьте блюдо. Оформите сервировку стола и подачу приготовленного блюда в национальном стиле.
5. Сфотографируйте сервированный стол.
6. Оформите с помощью учителя фотовыставку в кабинете.

Лапшевник с творогом

Инвентарь и посуда: кастрюля (2 л), ложка столовая, сковорода (противень), венчик, миска, сито, дуршлаг, лопатка, тарелка столовая плоская.

Ингредиенты: лапша (вермишель) — 250 г, вода — 1 л, творог — 300 г, яйца — 2 шт., сахар — 50 г (2 ст. л.), сметана — 70 г (3 ст. л.), сухари — 15 г (1 ст. л.), масло сливочное — 10 г (0,5 ст. л.), соль (по вкусу).



Последовательность приготовления:

1. Вскипятить воду в кастрюле. Лапшу (вермишель) заложить в кипящую подсоленную воду. Перемешать, уменьшить огонь и варить 5—7 минут.
2. Откинуть сваренную лапшу (вермишель) на дуршлаг. Промыть тёплой кипячёной водой. Макароны изделия должны остаться тёплыми.
3. Творог протереть через сито, смешать с сырым яйцом, добавить сахар и соль.
4. Тёплые макаронные изделия смешать с подготовленным творогом.
5. Хорошо перемешать полученную массу и выложить на сковороду (противень), смазанную маслом и посыпанную сухарями. Поверхность разровнять лопаткой, смазать сметаной и запекать 25—30 минут при температуре 180—200 °С.
6. Готовый лапшевник слегка остудить и нарезать на порционные кусочки.
7. Подавать по одному кусочку на порцию с маслом или со сметаной.

Макаронник



Инвентарь и посуда: кастрюля (5 л), ложка столовая, противень (сковорода), венчик, миска, лопатка, тарелка столовая плоская.

Ингредиенты: макаронные изделия — 250 г, вода — 500 мл, молоко — 350 мл, яйцо — 1 шт., сахар — 50 г (2 ст. л.), сухари — 15 г (1 ст. л.), масло сливочное — 20 г (1 ст. л.), соль (по вкусу).

Последовательность приготовления:

1. Поставить на огонь кастрюлю со смесью молока и воды, добавить соль. После закипания жидкости заложить в неё макаронные изделия. Перемешать, уменьшить огонь и варить до готовности. Снять с огня и остудить.

2. Выполнить первичную обработку яйца.

3. Надбить скорлупу и вылить содержимое яйца в миску, слегка взбить и, продолжая вбивать, всыпать сахар.

4. В слегка остывшие макаронные изделия ввести взбитое яйцо и перемешать.

5. Противень (сковороду) смазать маслом, посыпать панировочными сухарями и выложить массу. Поверхность разровнять лопаткой, посыпать сухарями и запечь.

6. Готовый макаронник подать в противне, полив маслом. Противень необходимо поставить на расстеленную салфетку.



1. О каких блюдах белорусской кухни вы узнали? 2. Какие молочные продукты чаще всего используются для приготовления блюд белорусской кухни? 3. Какую посуду чаще всего используют при сервировке стола для подачи национальных блюд?



Составьте топ-10 белорусских национальных блюд. Выберите одно блюдо, попробуйте приготовить его самостоятельно либо вместе с родителями. Снимите видео последовательности приготовления. Покажите видео на следующем уроке и поделитесь впечатлениями со своими одноклассниками и учителем.

Раздел 2



Основы изготовления швейных изделий

Во все времена человеку было свойственно стремление к красоте и демонстрации собственного вкуса и мастерства. Он старался украшать и себя с помощью одежды, аксессуаров, и то, что его окружает, — внутреннее убранство своего жилища, используя различные предметы, в том числе текстильные изделия.

Готовые швейные изделия (одежду, бельё и др.) можно приобрести в торговой сети, но научиться изготавливать уникальные вещи своими руками, выражая свой внутренний мир, — это под силу не всем. Освоение материала данного раздела позволит воплотить свои идеи в жизнь и научиться изготавливать предметы столового белья.

§ 8. Волокна растительного происхождения

? Какие волокна относятся к натуральным? Вспомните, какова последовательность изготовления тканей.

Вы узнаете: ■ какие растения используются человеком для производства текстильных материалов, как получают ткани из волокон растительного происхождения.

Вы сможете: ■ распознавать хлопчатобумажные и льняные ткани по внешнему виду.

С древних времён основным сырьём для производства текстильных материалов служили натуральные волокна растительного и животного происхождения. Первыми растительными волокнами, которые человек использовал для получения нитей, были волокна крапивы и конопли. С развитием земледелия начали возделывать хлопчатник, лён и другие растения.

В настоящее время для производства текстильных материалов используют не только растительные волокна, но и волокна животного, минерального происхождения, а также химические. Благодаря уникальным свойствам натуральных растительных волокон их популярность не снижается и сейчас.

В зависимости от используемых частей растений текстильные волокна делятся на семенные (получают с поверхности семян), лубяные (вырабатывают из лубяного слоя растений), листовые (получают из листьев растений), плодовые (добывают из оболочек плодов) (рис. 34, форзацы 3—4).

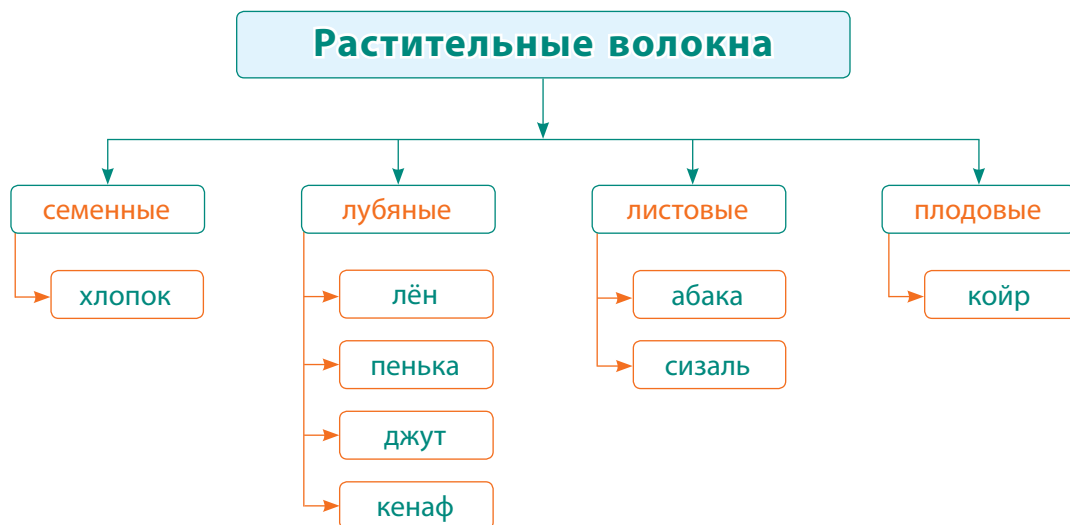


Рис. 34. Классификация волокон растительного происхождения

Наибольшей популярностью в швейной промышленности пользуются материалы, изготовленные из волокон растительного происхождения — хлопка и льна.

Хлопок — волокна длиной 5—50 мм, покрывающие поверхность семян однолетнего кустарника хлопчатника (рис. 35), который произрастает в тёплых южных странах. Хлопок является одним из старейших природных материалов. Родина хлопка — Индия и Южная Америка. Ежегодно в мире производится свыше 25 миллионов тонн хлопка в разных странах. Это ценное растение человек использует полностью: семена (на волокна), ветки и отходы (на вату, бумагу, картон и т. д.).

Образование волокон хлопка начинается после цветения хлопчатника в период созревания плодов (коробочек). Собирают его с помощью хлопкоуборочных комбайнов и вручную. Собранный хлопок называется *хлопком-сырцом*.



Рис. 35. Хлопчатник

В мире произрастает 35 видов хлопчатника, но только 5 из них выращивают для получения волокон. В зависимости от длины волокон различают *коротковолокнистый* (до 27 мм), *средневолокнистый* (27—35 мм) и *длинноволокнистый* (35—50 мм) хлопок. Эти волокна используют для получения разнообразных тканей, пряжи, трикотажа. Волокна, длина которых менее 20 мм, используют для получения нетканых и искусственных материалов.

Лён — волокно, которое получают из стебля однолетнего травянистого растения того же названия (см. рис. 36). Лён известен человеку со времён каменного века. История льна насчитывает более 9000 лет. Учёные предполагают, что родиной этого удивительного растения является Ближний Восток. Сегодня лён выращивается в местах умеренного климата. Мировое производство его составляет примерно 700 тысяч тонн.



Рис. 36. Лён-долгунец

Существует около 300 видов льна. Для производства текстильных волокон используются в основном два сорта: *лён-долгунец* (высота стебля 70—125 см) и *лён-кудряш* (высота стебля 30—35 см). При переработке льна человек использует все части этого ценного растения: стебли (из волокон производят различные материалы), семена (масло), отходы (пакля — для технических целей и др.). Убирают лён льнокомбайнами, выдёргивая растение из земли. Затем

обрабатывают на льнотеребельных машинах, отделяют семенные коробочки от стеблей, получают льняную солому и отправляют на фабрику.



«Лён любит поклон», — говорили наши предки. И это не только потому, что долгое время это сельскохозяйственное растение обрабатывалось вручную и, чтобы сорвать стебельки, действительно приходилось низко нагибаться. Ко льну всегда относились с большим уважением.

На белорусской земле лён выращивался со стародавних времён. Наши предки быстро оценили его полезные качества. Из льна ткали полотно и шили одежду, делали предметы быта, мастерили игрушки для детей. Льняную костру́ использовали как утеплитель и топливо. Из семян выдавливали масло, из которого изготавливали олифу и краску, а ещё его использовали для лекарственных натираний и мазей, употребляли в пищу.

Лён часто встречается в белорусском фольклоре, символизируя чистые мысли, доброту, трудолюбие. О нём пели, сочиняли стихи, пословицы и поговорки. Например, в народе говорили: «Лён всех одевает» или «Лён — рубашка в поле».

Хлопчатобумажные и льняные волокна имеют много общих свойств.



Рассмотрите таблицу 9. Определите, в чём сходство и различие волокон хлопка и льна.

Таблица 9

Свойства волокон растительного происхождения

Признак	Хлопчатобумажное волокно	Льняное волокно
Цвет	Белый, бурый, может быть цветным	От светло-серого до тёмно-серого. После кипячения становится более светлым
Блеск	Матовое	Обладает характерным блеском
Мягкость	Мягкое	Жёсткое
Теплота (на ощупь)	Тепловатое	Холодноватое
Растяжимость по основе и утку	Растягивается по основе и утку	Незначительно растягивается по утку
Гладкость	Пушистое, извитое	Гладкое, прямое
Толщина	Тонкое, равномерное	Толстое, неравномерное
Прочность	Высокая, увеличивается при увлажнении (на 10—20 %), под действием солнечного света значительно уменьшается	В несколько раз выше прочности хлопка
Вид обрыва нити	На конце образуется ватка из коротких извитых волокон	На конце образуется кисточка из прямых волокон
Особенности горения	Горят ярким жёлтым пламенем, выделяя запах жжёной бумаги, остаётся легко рассыпавшийся серый пепел	



Почему, на ваш взгляд, волокна хлопка и льна горят одинаково?

Волокна хлопка хорошо впитывают и отдают влагу, при нагревании выдерживают высокую температуру (до 130 °С при кипячении, до 200 °С при глажении). Термостойкость, стойкость к солнечному свету у льна значительно выше, чем у хлопка.



Термостойкость — наибольшая температура нагрева, при которой не изменяются свойства материалов.

Процесс изготовления ткани из растительных волокон включает четыре основных этапа: первичная обработка волокон, прядение, ткачество, отделка ткани.



Рассмотрите таблицу 10. Сравните процессы производства хлопчатобумажных и льняных тканей. Что общее у этих процессов и чем они отличаются? Почему?

Таблица 10

Процесс производства тканей из хлопковых и льняных волокон

Хлопчатобумажные ткани		Льняные ткани	
 хлопковое волокно	Очищение хлопка-сырца от семян и сорных примесей	Теребление (освобождение от семенных коробочек)	 треста́
		Вымачивание	
		Сушка	
	Прессование в кипы	Обработка тресты на мяльных машинах	 лён-сырец
		Трепание льна-сырца	 волокнистая масса

Хлопчатобумажные ткани		Льняные ткани	
 очищенное волокно	Разрыхление	Разрыхление и трепание	 волокнистая масса
 холст	Трепание	Льночесание	 холст
 лента	Чесание холста	Кардочесание	 лента
 ровница	Выравнивание и вытяжка	Выравнивание и вытяжка	 ровница
 хлопчатобу- мажная пряжа	Прядение	Прядение	 льняная пряжа
 хлопчатобу- мажная ткань (суровьё)	Ткачество	Ткачество	 льняная ткань (суровьё)
 готовая ткань	Очистка и подго- товка ткани	Отваривание и отбеливание	 готовая ткань
	Крашение	Крашение	
	Печатание	Печатание	
	Заключительная отделка	Заключительная отделка	



Треста — солома льна, прошедшая обработку биологическим, тепловым или химическим способом.

Процесс изготовления ткани напрямую зависит от используемого сырья. Основное назначение *первичной обработки* — очистить волокна от сорных примесей и подготовить их к транспортировке на прядильную фабрику. Так, хлопок-сырец (волокна

с семенами) на хлопкоочистительных заводах очищают от семян и различных сорных примесей.

Первичная обработка льна сложнее, так как волокна скрыты в самом стебле и довольно трудно отделить волокно от древесного слоя (костры). Для этого льняную солому подвергают вымачиванию (на поле или в специальных водоёмах



Костра — древесный слой стебля льна.

и установках на льнозаводах), сушке, обработке на мяльных и трепальных машинах. После первичной обработки волокна прессуют в кипы и отправляют на прядильное производство.

Следующая стадия — *прядение*. На этом этапе растительные волокна подвергаются ряду технологических операций: разрыхлению, смешиванию, трепанию, обработке на чесальных, ленточных, ровничных и прядильных машинах. В результате получается *пряжа*, которую отправляют на ткацкие фабрики. Тонковолокнистый и средневолокнистый хлопок используется для изготовления хлопчатобумажных тканей. Из хлопкового пуха (коротких волокон, непригодных для прядильного производства) получают медицинскую, одежную и мебельную вату, а также его используют для выработки искусственных волокон и нитей, лаков и др.

Ткацкое производство — это сложный производственный процесс, в результате которого получается *суровая ткань*. Эта ткань жёсткая, имеет неприглядный вид и требует дальнейшей обработки — отделки.

Процесс *отделки* суровой ткани включает следующие этапы:

- *предварительная отделка* — ряд операций, благодаря которым подготавливают ткань к крашению и печатанию: опаливание (удаление одиночных выступающих волокон), расшлихтовка (удаление шлихты — клеящего состава, наносимого для придания прочности пряжи), отваривание, отбеливание, мерсеризация (обработка для придания блеска, прочности, шелковистости), ворсование (получение начёса) и др.;
- *крашение* — процесс нанесения красителя на ткань;
- *печатание* — нанесение и закрепление красителя на отдельных участках по заданному рисунку;
- *заключительная отделка* — этап, целью которого является придание материалу красивого внешнего вида, некоторых специфических свойств. В заключительную отделку входят аппретирование (нанесение специального состава для придания гладкости, плотности, жёсткости или мягкости), ширение (выравнивание ткани по ширине, устранение её перекосов) и др.

Некоторые хлопчатобумажные и льняные ткани подвергаются специальным видам отделки: противоусадочной, противосминаемой, водоотталкивающей и др.

Таким образом, зная свойства волокон хлопка и льна, можно научиться распознавать волокнистый состав ткани и учитывать эти знания в повседневной жизни в процессе изготовления швейных изделий и ухода за ними.



В г. Полоцке в декабре 1998 года открылся Музей традиционного ручного ткачества Поозерья. Модель ткацкого ремесла представлена в музее в виде Мирового древа, мотив которого встречается в декоре белорусских тканых изделий, символизируя связь между Вселенной и человеком. Экспонаты музея располагаются



в трёх залах и иллюстрируют процесс создания тканых вещей от посадки льна до получения готового тканого изделия. Коллекция комплектовалась из предметов ткачества, созданных с 1880 по 1970 год и бытовавших в различных районах Витебской области.

На протяжении многих лет сотрудники музея вместе с различными фольклорными коллективами проводят традиционные белорусские праздники — «Гуканне вясны», «Пакроўскі кірмаш», «Каляды». В стенах музея систематически проходят музейно-педагогические занятия, мастер-классы для желающих освоить разнообразные техники декоративно-прикладного творчества.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Определение хлопчатобумажных и льняных тканей по внешнему виду

Цель: освоить методы распознавания хлопчатобумажных и льняных тканей (по внешнему виду и способу горения).

Оснащение: образцы хлопчатобумажных и льняных тканей, спички, клей, лупы, иглы, пинцеты.

Последовательность выполнения работы:

1. Рассмотрите образцы тканей, определите органолептическим методом внешние признаки тканей, используя инструкционную карту (табл. 11).

Таблица 11

Инструкционная карта для определения вида ткани по внешним признакам и способу горения

Признак	Приёмы распознавания внешнего признака вида ткани
Блеск	Рассмотреть образцы тканей под разными углами зрения, оценить, сравнить

Признак	Приёмы распознавания внешнего признака вида ткани
Гладкость поверхности	Провести ладонью по каждому образцу ткани несколько раз, оценить, сравнить ощущения
Мягкость	Сжать в каждой ладони по одному образцу ткани, сравнить тактильные ощущения
Теплота	Взять в каждую руку по образцу, оценить ощущения на наличие тепла или прохлады
Растяжимость по основе и утку	Определить в образцах ткани направление основной и уточной нитей, потянуть оба образца сначала по нити основы, затем по утку, сравнить результаты
Гладкость нитей	Отделить от каждого образца по одной нити, рассмотреть их внешний вид (извитость, гладкость), сравнить
Толщина волокон	Отделить от каждого образца по одной нити (лучше нити основы), рассмотреть и оценить их толщину и ровноту
Прочность нити	Отделить от каждого образца по одной нити, разорвать их, сравнить прикладываемые усилия (по ощущениям)
Вид обрыва нити	Отделить от каждого образца по одной нити (лучше нити основы), разорвать и рассмотреть место обрыва, проанализировать, на что похож обрыв
Тест на горение	Отделить от образца несколько основных и уточных нитей, захватить пинцетом и поджечь спичками. Наблюдая процесс горения, оценить интенсивность и цвет пламени, наличие запаха, наличие и цвет образовавшегося в результате горения вещества

2. Запишите результаты исследований в таблицу в рабочей тетради.

Признак	Хлопчато-бумажная ткань	Льняная ткань
Блеск		
Гладкость поверхности		
Мягкость		
Теплота		
Равномерность нитей по толщине		
Растяжимость по основе утку		
Гладкость нити		
Толщина волокон		
Прочность нити		
Вид обрыва нити		
Особенности горения		
Образец ткани		

3. Определите вид ткани и приклейте образец в соответствующую графу таблицы.

4. Сделайте вывод о проделанной работе, обоснуйте его.



1. Из каких растений человек получает волокна для изготовления текстильных изделий? 2. Какими свойствами обладают волокна растительного происхождения? 3. Какие этапы включает процесс получения тканей из растительных волокон?

Давайте обсудим

Почему, на ваш взгляд, ткани, полученные из хлопкового волокна, называются хлопчатобумажными? Обоснуйте свой ответ.

§ 9. Состав и свойства тканей



Вспомните, что такое основная и уточная нити. Какие ткацкие переплетения вы знаете?

Вы узнаете: ■ какими свойствами обладают хлопчатобумажные и льняные ткани, для изготовления каких изделий их используют.

Вы сможете: ■ определять свойства тканей из волокон растительного происхождения, распознавать ткани саржевого переплетения.

Для правильного и рационального использования материалов швейного производства необходимо знать, какими свойствами они обладают, и уметь их определять. Знание этих свойств помогает в подборе тканей, разработке фасона, выборе определённых приёмов и способов обработки швейного изделия на всех этапах его изготовления.

Свойства тканей зависят от свойств волокон, из которых они изготовлены, способов получения пряжи и тканей и особенностей их отделки.



Британские специалисты создали компьютерную программу, которая позволяет «пощупать» на расстоянии ткань или изделия из неё и определить до 10 характеристик: вид поверхности — гладкая или ворсистая; качество ворса — мягкий или колючий; объёмность или толщину, чтобы понять, лёгкая ткань или тяжёлая; жёсткость и даже способность сохранять тепло. Например, перемещение указателя мыши вертикально по виртуальной поверхности ткани позволяет «взъерошить» ворс. Для определения толщины ткани пользователь «приподнимает» и «опускает» её, получая ощущение веса. В то же время изображение изделия можно повернуть в разных плоскостях или приблизить и рассмотреть нужные детали.

Такая программа очень удобна, в том числе и для покупки товаров через Интернет.

Все свойства тканей можно разделить на четыре группы: геометрические, механические, физические и технологические (табл. 12).

Таблица 12

Основные свойства тканей

Характеристика свойств	Свойства
Геометрические свойства	
Свойства, учитываемые на различных этапах производственного процесса (конструировании, моделировании, раскрое, пошиве и влажно-тепловой обработке)	<i>Толщина</i> — расстояние между наиболее выступающими нитями лицевой и изнаночной сторон
	<i>Ширина</i> — расстояние между двумя кромками
	<i>Длина</i> — расстояние между двумя концами куска ткани (измеряется по нити основы)
	<i>Плотность</i> — отдельно число основных и уточных нитей на участке в 10 см
Механические свойства	
Свойства, определяющие отношение материала к действию различных внешних сил	<i>Прочность</i> — способность материала противостоять разрывным нагрузкам
	<i>Растяжение</i> — способность материала увеличивать длину в момент воздействия растягивающих усилий
	<i>Сминаемость</i> — способность материала во время сжатия и давления на него образовывать мелкие морщины и складки, которые устраняются только при влажно-тепловой обработке
	<i>Драпируемость</i> — способность материала образовывать мягкие округлые складки под действием собственной массы
	<i>Износостойкость</i> — способность материала противостоять действию разрушающих факторов: трения, растяжения, сжатия, влаги, света, солнца, температуры, пота

Характеристика свойств	Свойства
Физические свойства	
Свойства, направленные на сохранение здоровья человека	<i>Гигроскопичность</i> — способность материала поглощать и отдавать воду и водяные пары
	<i>Воздухопроницаемость</i> — способность материала пропускать воздух
	<i>Теплозащитность</i> — способность материала сохранять тепло человеческого тела
	<i>Пылеёмкость</i> — способность материала удерживать пыль и другие загрязнения
	<i>Электризуемость</i> — способность материала накапливать на своей поверхности статическое электричество
Технологические свойства	
Свойства, проявляющиеся на различных этапах швейного производства (раскрой, пошив и влажно-тепловой обработке)	<i>Скольжение</i> — подвижность одного слоя материала относительно другого
	<i>Осыпаемость</i> — способность нитей ткани не удерживаться по открытым срезам, образуя бахрому
	<i>Усадка</i> — уменьшение размеров материала под действием тепла и влаги
	<i>Прорубаемость</i> — способность материала повреждаться иглой

Хлопчатобумажные и льняные ткани по своим свойствам различны.

Ткани из хлопка лёгкие, мягкие, без блеска, довольно прочные, под действием воды прочность увеличивается, немного тянутся по основе, но больше по утку. Имеют хорошие гигиенические свойства — гигроскопичны, воздухопроницаемы, экологичны, гипоаллергенны, не электризуются. Хлопчатобумажные ткани комфортные, не раздражают кожу,

легко отбеливаются, имеют высокую светостойкость и достаточно долгий срок службы. При влажно-тепловой обработке могут иметь усадку по нити основы (в длину). Обладают сильной сминаемостью, но легко отутюживаются. При раскрое срезы ткани не осыпаются.

Льняные ткани прочнее хлопчатобумажных, долговечнее. Они мало растяжимы, жёсткие, имеют большой вес и толщину, гладкую поверхность с блеском, устойчивы к загрязнению, мало подвержены пиллингуемости (образованию небольшого размера шариков (пилли)). Льняные ткани обладают высокой гигроскопичностью, воздухопроницаемостью, светостойкостью, низкой теплозащитностью и драпируемостью. В процессе увлажнения ткань может дать усадку. Льняные ткани отличаются сильной сминаемостью, однако во влажном состоянии они хорошо отутюживаются.

Ассортимент хлопчатобумажных и льняных тканей

Все современные ткани делятся по назначению на бытовые и технические. Бытовые ткани используют для изготовления одежды и бытовых швейных изделий. Эти ткани вырабатывают почти из всех видов волокон и нитей. В зависимости от вида волокна их подразделяют на хлопчатобумажные, льняные, шерстяные и шёлковые.



Ассортимент (от франц. *assortiment* — подбор, комплект, набор) — набор продукции, изготавливаемой в производстве или находящейся в продаже.

Кроме того, различают ткани по волокнистому составу (рис. 37). Однородные ткани называют с приставкой *чисто-* по основному виду волокна: чистохлопковые, чистольняные и др. Смешанные и неоднородные ткани называют с приставкой *полу-* по наиболее ценному виду волокна: полульняные, полушерстяные и др.

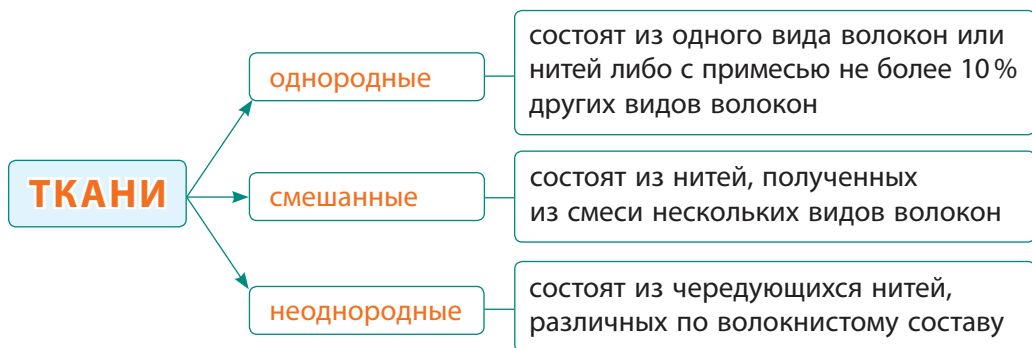


Рис. 37. Классификация тканей по волокнистому составу

Ассортимент хлопчатобумажных тканей очень разнообразен. Текстильная промышленность вырабатывает чистохлопковые ткани и ткани из смеси хлопка с другими волокнами: с вискозой (для придания мягкости, шелковистости, драпируемости), лавсаном (для уменьшения сминаемости и усадки) и др. (рис. 38).



Рис. 38. Ассортимент хлопчатобумажных тканей

Летние хлопчатобумажные ткани (батист, шифон и др.) предназначены для изготовления лёгких платьев, блуз и сорочек. *Демисезонные* ткани (ситец, бязь, сатин и др.) применяются для женских и детских платьев и мужских сорочек. Из *зимних* тканей (фланели, байки) шьют женские и детские платья, мужские сорочки, блузы, халаты, бельё.

Бельевые ткани (бязь, полотно простынное, сатин и др.) используют для изготовления нательного, постельного, столового белья.

Ассортимент *пальтово-костюмных* тканей подразделяется на несколько групп. Плащевые ткани и ткани специального назначения используют для детской верхней одежды, плащей, курток, рабочей одежды. Зимние пальтово-костюмные ткани (сукно, вельвет, бархат, ворсовые ткани и др.) — для пошива женских и детских платьев, костюмов, брюк, курток, тёплой одежды, спортивных костюмов, халатов.

Ассортимент льняных тканей менее разнообразен по сравнению с хлопчатобумажными (рис. 39).



Рис. 39. Ассортимент льняных тканей

Группу *бельевых* тканей составляют ткани, применяемые для столового, постельного и нательного белья.

Ассортимент *костюмно-платьевых* тканей включает ткани для пошива костюмов, пиджаков, юбок, платьев, а также мягкие, тонкие, хорошо драпирующиеся ткани для лёгких платьев, блуз, сорочек. Костюмные ткани тяжелее платьевых и сорочечных. Очень популярны полульняные костюмные ткани, содержащие лён и синтетические волокна и нити.

Мебельно-декоративные ткани включают портьерные, матрацные (тик), мебельные, террасные.

К *штучным изделиям* относятся ткани, предназначенные для изготовления скатертей, салфеток, полотенец и др.

Ассортимент *специальных* тканей включает полотна суровые грубые, палаточные, технические, паковочные (для мешков и мягкой упаковки), бортовые (используют в качестве прокладочных при изготовлении верхней одежды для придания изделиям формоустойчивости и предохранения их от деформации), холсты для живописи.



В Республике Беларусь есть предприятия, специализирующиеся на выпуске текстильных материалов из растительных волокон.

ОАО «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение» выпускает большой ассортимент высококачественной продукции: пряжу, ткани костюмно-платьевые, для постельного и столового белья, спецодежды и медицинского назначения (бинты, марля), а также готовые швейные изделия.

РУПТП «Оршанский льнокомбинат» — крупнейший производитель льняных пряж, тканей и изделий из льна. Здесь производят декоративные и мебельные ткани, столовый текстиль, кухонные принадлежности, постельное бельё, одежду, покрывала, пледы и др.



Саржевое переплетение

На свойства ткани оказывает влияние не только волокнистый состав, но и характер переплетения основных и уточных нитей. От этого зависят блеск, фактура, рисунок лицевой поверхности ткани, механические, физические и технологические свойства. Рисунок переплетения учитывается при конструировании, моделировании, раскрое и пошиве швейного изделия.

Хлопчатобумажные и льняные ткани вырабатываются различными переплетениями: простыми, мелкоузорчатыми, крупноузорчатыми, сложными.

В общем ассортименте тканей растительного происхождения преобладают ткани полотняного переплетения. Но также



Раппорт — число нитей, образующих повторение рисунка как по длине, так и по ширине ткани.

широко используется и саржевое. Эти переплетения относятся к простым, их особенностью является то, что раппóрт по основе всегда равен раппорту по утку. С полотняным переплетением вы познакомились в 5-м классе.



Вспомните особенности получения полотняного переплетения и свойства тканей, выработанных этим переплетением.

Саржевое переплетение имеет на лицевой стороне косые диагональные полосы, которые образуются в результате перекрытия основных и уточных нитей со сдвигом в одну сторону на одну нить (рис. 40). Направление сдвигов чаще слева направо, но может быть и справа налево; направления полосок при этом будут различными.

В саржевом переплетении наименьший раппорт равен трём. Если на лицевой поверхности саржи преобладают основные нити, то саржевое переплетение называется *основным*, если преобладают уточные нити, то *уточным*.

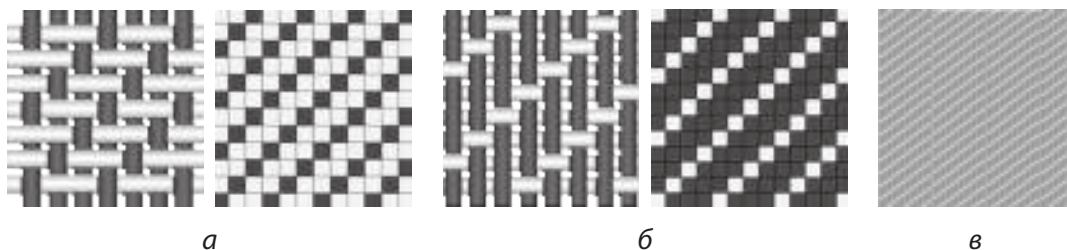


Рис. 40. Саржевое переплетение: а — саржа уточная; б — саржа основная; в — ткань

Ткани саржевого переплетения прочные, воздухопроницаемые, гигроскопичные, износостойкие. Они отличаются от тканей полотняного переплетения большей мягкостью, эластичностью, скольжением, драпируемостью и растяжимостью, особенно по диагонали. Ткани саржевого переплетения требуют больше внимания при настилании и раскрое.

К тканям из растительных волокон, выработанных саржевым переплетением, относятся саржа, трико, шотландка, деним (джинс), тик и др. Эти ткани широко используются при пошиве постельного белья, повседневной, рабочей, спортивной одежды, униформы, спецодежды, домашнего текстиля, обивке мебели и различных хозяйственных принадлежностей.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Определение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей

Цель: освоить методы изучения свойств хлопчатобумажных и льняных тканей, сравнить свойства этих тканей.

Оснащение: образцы хлопчатобумажных и льняных тканей, ножницы, иглы, утюг, ёмкость с водой, пипетки, клей.

Последовательность выполнения работы:

1. Рассмотрите образцы тканей и по внешнему виду определите их вид.

2. Исследуйте свойства тканей, пользуясь инструкционной картой (табл. 13).

Таблица 13

**Инструкционная карта
для проведения исследования свойств ткани**

Свойство ткани	Последовательность выполнения приёмов исследования
Механические свойства	
Прочность	Отделить от образца ткани по одной нити основы и утка и растянуть их поочерёдно до разрыва, сравнить усилия по разрыву нитей основы и утка обоих образцов
Драпируемость	Взять лоскуты тканей за угол, определить угол спадания и форму складок, сравнить, какой образец драпируется лучше
Сминаемость	Зажать в кулаке каждый образец ткани, подержать 30 секунд, разложить их на столе, расправить, разгладить рукой, определить количество заминов, сравнить образцы
Растяжимость	Определить в образцах ткани направление нити основы и утка, потянуть образцы в двух направлениях, сравнить результаты
Физические свойства	
Гигроскопичность	Капнуть водой на поверхность образцов тканей, подождать, когда вода полностью впитается в ткань, сравнить время поглощения воды тканями
Воздухопроницаемость	Посмотреть образцы тканей на свет и обратить внимание на величину просвета между нитями ткани, оценить визуально степень воздухопроницаемости образцов

Свойство ткани	Последовательность выполнения приёмов исследования
Технологические свойства	
Осыпаемость	Отделить иглой (или руками) от срезов образцов сначала одну нить, затем две, три и т. д. Ткань, у которой отделяется сразу больше нитей, обладает большей осыпаемостью
Усадка	Измерить образцы тканей, пропитать их водой, отжать, высушить с помощью утюга. Повторить измерение образцов, сравнить с первоначальными размерами
Скольжение	Сложить образцы тканей пополам, сместить один слой относительно другого, оценить степень скольжения каждого образца

3. Запишите результаты исследований в таблицу в рабочей тетради.

Свойство ткани	Хлопчатобумажная ткань	Льняная ткань
Прочность		
Драпируемость		
Сминаемость		
Растяжимость		
Гигроскопичность		
Воздухопроницаемость		
Осыпаемость		
Усадка		
Скольжение		
Образец ткани		

4. Определите вид ткани и приклейте образец в соответствующую графу таблицы.

5. Сделайте вывод о проведённых исследованиях.



1. Почему льняные ткани прочнее, чем хлопчатобумажные? 2. Когда необходимо учитывать физико-механические свойства тканей? 3. Какие свойства особенно важны для бельевых тканей? 4. Каковы отличительные особенности тканей саржевого переплетения?

Давайте обсудим

Представьте себя в роли дизайнера одежды. Вам предложили разработать коллекции для зимнего и летнего ассортиментов женской (или подростковой) одежды. Какие свойства тканей вы будете учитывать при их выборе для конкретных изделий? Какого цвета предпочтительнее использовать ткани для летней одежды? Будете ли вы предлагать ткани из льна для зимних изделий? Почему?



Выполните творческое задание (на выбор).

1. Составьте и оформите коллекцию тканей и других текстильных изделий. Темы коллекций могут быть разнообразными: «Ткани растительного происхождения», «Ассортимент хлопчатобумажных тканей», «Ассортимент льняных тканей», «Текстильные материалы из растительных волокон» и т. д.

2. Выполните текстильный коллаж с использованием материалов из растительных волокон.

3. Выполните художественную аппликацию и определите названия используемых хлопчатобумажных и льняных тканей, найдите информацию в дополнительных источниках.

4. Подберите или нарисуйте иллюстрации, изготовьте лэпбуки по теме «Хлопчатобумажные и льняные ткани».

5. Подготовьте сообщение или презентацию по темам «Интересные факты о хлопке», «Этот удивительный лён» и др.

6. Подберите загадки, пословицы, поговорки о тканях.

§ 10. Выбор и создание эскиза швейного изделия

? Какие этапы включает процесс изготовления швейных изделий? Что такое эскиз? На каком этапе его разрабатывают?

Вы узнаете: ■ об изделиях, относящихся к столовому белью, и материалах для их изготовления, о требованиях, предъявляемых к ним.

Вы сможете: ■ разработать эскиз предмета столового белья, подобрать необходимые основные и отделочные материалы.

Со столовым бельём человек сталкивается не только в собственной кухне, столовой, но и в ресторанах, кафе и других заведениях. Оно присутствует в жизни человека и в будни, и в праздники.

Столовое бельё — текстильные изделия для создания необходимых гигиенических условий в местах приёма пищи.

? Какие изделия относятся к бельевым? Почему? Что можно отнести к столовому белью?

Ассортимент столового белья включает различные изделия: скатерти, мулетоны, напероны, раннеры, фуршетные юбки, сеты, ланчматы, салфетки, полотенца, рушники.

Скатерть — текстильное изделие особой выработки и дизайна, соответствующее принятым правилам этикета (волокнистый состав ткани, переплетение, цвет, рисунок, отделка и др.) и предназначенное для накрывания стола определённой геометрической формы (в виде квадрата, прямоугольника, круга, овала и т. д.) (рис. 41). Наилучшим считается, когда полотнище полностью повторяет очертания стола.



Рис. 41. Скатерть

Скатерти делятся на основные, нижние, верхние. Могут быть *простыми* (спускаются со стола по всем сторонам на 20 см и более), *банкетными* (спускаются почти до пола) и *декоративными* (по цвету и конфигурации контрастны основной скатерти).

По сырьевому составу скатерти могут быть хлопчатобумажными, льняными, шёлковыми, из химических волокон, смеси натуральных и химических волокон. Для повседневных приёмов пищи лучше использовать изделия с рисунком (цветочными мотивами, клетчатые или в полоску), изготовленные из недорогих материалов. Для торжественных случаев используют изделия из более качественных и дорогих тканей, часто белого цвета.

Размеры скатертей определяются размерами стола и величиной свеса. Свес длиной 20 см считается классическим, но в настоящее время он используется достаточно редко. Чаще всего его делают от 30 до 40 см.

Нижняя скатерть (мулетон, мольтон) — плотное, вырезанное по форме стола полотно, которое подкладывают



Рис. 42. Мулетон

под скатерть для предотвращения скольжения основной скатерти, защиты столешницы от повреждений горячей едой или пролитой жидкостью, поглощения звуков при перестановке приборов на столе (рис. 42). Изготавливается мулетон из фланели или искусственного материала, часто для удобства фиксирования край обрабатывается резиновой тесьмой.

Верхняя скатерть (наперон) — небольшого размера скатерть, которая застилается поверх основной и контрастирует с ней по цвету (рис. 43). Может отличаться от нижней скатерти цветом, фактурой или выделяться декоративной окантовкой,

кистями. Наперон может быть круглым, прямоугольным или квадратным. Он придаёт дополнительную торжественность праздничному столу и в то же время защищает основную скатерть от загрязнений и истирания.

Наперон может быть выполнен в виде большой салфетки (классический вариант). Тогда он укладывается по диагонали, его углы подчёркивают свес скатерти и совпадают с ней по длине. Если наперон проектируется как вторая скатерть, то он подчёркивает линию скатерти и имеет точно такую же форму.

Классический размер свеса наперона составляет 7,5 см на одну сторону.

Столовая дорожка (раннер) — одна из вариаций наперона, представляющая собой длинную узкую скатерть, выкладываемую поверх основной (рис. 44). Она может раскладываться посередине либо вдоль стола, либо поперёк. Раннер чаще всего используют в двух случаях: на дорожку «монтируют экспозицию» праздничного стола (ставят украшения, цветы, подсвечники и другие задающие настроение предметы) или, когда сам стол представляет собой произведение прикладного искусства (со столешницей из ценных пород дерева или с инкрустацией), его не закрывают скатертью наглухо, а стелют посередине дорожку.

Столовая дорожка — декоративный элемент не только праздничного, но и обычного стола. При её



Рис. 43. Наперон



Рис. 44. Раннер

изготовлении используют различные материалы и способы обработки, в том числе технику лоскутного шитья, часто дополняют вышивкой или другими декоративными элементами.

Рекомендуемая ширина столовой дорожки составляет 38—45 см, а длина аналогична длине скатерти или стола.

Фуршетная юбка — декоративное дополнение к скатерти, красиво задрапированный отрез материала, который обрамляет стол по боковым сторонам (рис. 45). Основное назначение этого предмета столового белья — придавать масштабность и торжественность проводимому мероприятию. Форма, размеры, дизайн и типы крепления могут иметь различные варианты. В пошиве фуршетных юбок важную роль играет ткань. Она должна быть лёгкой, эластичной и мягкой. Главный элемент фуршетной юбки — складки, к которым можно добавить различные драпировки, декоративные элементы.



Рис. 45. Фуршетная юбка

Размеры фуршетной юбки определяются габаритами стола. Самой распространённой считается длина на 3—5 см меньше высоты стола.

Сет (подтарельник) — небольшая салфетка, используемая в качестве подставки для посуды, которая предохраняет столешницу от повреждений (рис. 46). Размеры сета не должны быть меньше чем 30×40 см, чтобы для размещаемых на нём индивидуальной посуды и приборов было достаточно места. Наибольшее распространение получили сеты прямоугольной и овальной форм. Сеты изготавливаются из различных ма-



Рис. 46. Сет

териалов и бывают разными по цветовой гамме и дизайну. При сервировке стола можно сочетать раннер с сетами, выполненными в едином стиле.

В настоящее время хозяйки часто вместо традиционной скатерти используют многослойные подтарелочные салфетки — *ланчматы* (рис. 47). Они могут быть прямоугольной (50×35 см) или фантазийной формы. Ланчматы можно изготавливать в различных техниках, но наиболее часто используют лоскутное шитьё.



Рис. 47. Ланчматы

Салфетка — предмет столового белья определённой геометрической формы (рис. 48). Для сервировки стола принято использовать только квадратные салфетки, а для декора — круглые и овальные. Красивые оригинальные салфетки помогут украсить стол и придадут ему праздничный вид. Часто они комплектуются со скатертью и объединены общим стилем, дизайном, материалом и видом отделки. Салфетки могут быть выполнены из той же ткани, что и скатерть, а также из гармонично сочетающейся ткани другого цвета, подобранной по принципу контраста или нюанса. Если скатерть с набивным рисунком, то салфетки могут быть гладкокрашеные.



Рис. 48. Салфетки

Салфетки подразделяются на чайные (размеры 25×25, 30×30, 35×35 см — для чайного стола), столовые средние и большие (размеры 43×43, 54×54, 60×60 см — для любой сервировки стола). Их шьют из суровых, отбелённых или гладкокрашеных хлопчатобумажных, льняных, химических тканей.



В Древней Греции около 3500 лет тому назад было принято, что во время еды раб или слуга вытирал губы своему хозяину листком фигового дерева. Полотняные салфетки впервые стали использовать в Древнем Риме около 2000 лет тому назад. Салфетки гости приносили с собой. Во время еды их повязывали вокруг шеи, вытирали ими губы и руки, а потом заворачивали в них фрукты и кушанья, чтобы забрать с собой. В эпоху Средневековья салфетки получили распространение и в Европе.



Рис. 49. Полотенца

Полотенце — изделие из впитывающего материала, обычно в виде прямоугольника, применяется для вытирания рук и посуды (рис. 49). Изготавливают из хлопчатобумажных и льняных тканей. Самым удобным размером полотенца считается 30×60 см. Оно должно гармонично вписываться в интерьер кухни-столовой.

Рушники изготавливают из белой льняной или хлопчатобумажной ткани чаще размером 40×80 см. Сложенный вчетверо рушник используется для подачи блюд.



Рушник — полотенце из домотканого холста. У белорусов является предметом обыденного и ритуального назначения, символизирует путь, дорогу, соединение.

Слово «рушник» происходит от слова «рушить» — ломать, рвать, то есть рушник — оторванный кусок ткани, отрез. Ткачество появилось задолго до изобретения металлических ножей и ножниц. Полотнища ткались очень длинными, и для получения рушника сотканную ткань рвали. Таким образом появилась бахрома на рушниках.

Основу украшения рушников составлял геометрический тканый или вышитый орнамент красного цвета, расположенный по концам рушника. Вышивали такие узоры с использованием белорусской орнаментальной символики в основном в техниках «крест», «двойной крест», «набор». Концы рушника оформлялись вязаным кружевом или бахромой.

В настоящее время рушник используется в обрядах, выступает в качестве дара, оберега, покрывала, украшения, символа праздника.



Основное назначение столового белья — сделать обеденный стол нарядным во время приёма пищи. Поэтому ткани должны быть яркими, привлекательными. Столовое бельё всегда должно гармонировать с используемой посудой, приборами, интерьером. Для ежедневного столового белья хорошо использовать льняные и хлопчатобумажные ткани различных цветов. На праздничном столе идеально смотрятся шёлк, атлас, фактурные или гладкие ткани.

Ткани для столового белья вырабатываются простыми, мелкоузорчатыми и крупноузорчатыми (жаккардовыми) переплетениями. Для изготовления предметов столового белья широко используют *камчатные* ткани с блестящими, выпуклыми узорами (рис. 50).



Рис. 50. Камчатные ткани

В процессе эксплуатации столовое бельё подвергается постоянным негативным воздействиям, поэтому к материалам для его изготовления предъявляются определённые требования (см. табл. 14).

Таблица 14

Требования к материалам для столового белья

Свойство	Характеристика
Плотность	Материал должен обладать повышенной прочностью, так как столовое бельё испытывает множественные механические нагрузки: трение, повреждения и др.
Эластичность и драпируемость	Материал должен быть мягким, не топорщиться, облегать стол, повторяя его форму и спадая красивыми складками. Особенно это важно для фуршетных юбок
Формоустойчивость	Материал не должен давать усадку и растягиваться, поскольку это нарушит геометрические формы столовых изделий и затруднит их выкладывание на столе
Несминаемость	Материал должен обладать низкой сминаемостью, так как это влияет на внешний вид изделий
Простота ухода	Столовые изделия, в особенности салфетки, напероны и полотенца, необходимо часто стирать. Поэтому очень важно, чтобы материал был неприхотливым в уходе: быстро высыхал и по возможности не требовал глажения
Стойкость окраски	Материал должен сохранять свой первоначальный цвет после многочисленных стирок и не выгорать на солнце
Отсутствие скольжения	Материал должен быть нескользким. Для гладких, блестящих, нарядных скатертей обязательно использование мулетона
Экологичность	Материал не должен выделять вредные вещества или провоцировать аллергию, поскольку руки и лицо человека непосредственно соприкасаются со столовыми изделиями
Стоимость	Оптимальным считается вариант, когда материал, отвечающий всем вышеизложенным требованиям, имеет невысокую стоимость

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Разработка эскиза швейного изделия. Подбор материалов, выбор вида декоративной отделки

Цель: научиться выполнять эскиз предмета столового белья с учётом назначения, материалов и отделки.

Оснащение: фотографии, эскизы, каталоги предметов столового белья, карандаш, ластик, линейка, ножницы, образцы тканей и отделочных материалов.

Последовательность выполнения работы:

1. Определите, какой предмет столового белья вы будете изготавливать.
2. Изучите эскизы, фотографии, рисунки готовых предметов столового белья.
3. Продумайте назначение, форму, волокнистый состав и цвет материала, вид отделки и её расположение.
4. Выполните 2—3 эскиза швейного изделия.
5. Выберите лучший вариант эскиза швейного изделия.
6. Подберите к эскизу образец ткани и отделочные материалы, приклейте их рядом с эскизом.
7. Сделайте краткое описание модели: назначение изделия, его форма, волокнистый состав и цвет материала, вид отделки и её расположение.



1. Какие ткани используют для изготовления столового белья?
2. От чего зависит выбор цвета ткани для столового белья?
3. Какие требования предъявляются к столовому белью?

Давайте обсудим

Расскажите о своём любимом празднике. Придумайте наиболее оптимальный вариант столового белья для оформления стола к мероприятию. Обоснуйте свой выбор.

§ 11. Построение чертежа швейного изделия



Что называется чертежом? Какие линии чертежа вы знаете? Каково их назначение? Как называется процесс построения чертежа швейного изделия?

Вы узнаете: ■ какие параметры необходимо знать для построения чертежей предметов столового белья, какова последовательность построения их чертежей.

Вы сможете: ■ построить чертёж предмета столового белья.



Лекало — плоский шаблон детали изделия из бумаги, картона, пластмассы, металла, по которому осуществляется раскрой материалов.

После разработки эскиза швейного изделия (художественного моделирования) следующим этапом является построение чертежа конструкции изделия (конструирование). Его цель — разработка чертежа изделия или его деталей и изготовление по нему выкроек, лекал для последующего раскроя материалов.

Чертёж конструкции представляет собой горизонтальные, вертикальные и другие линии, отражающие форму, конфигурацию и размер изделия. Чертёж строится на основе габаритных размеров конкретного изделия. Для этого производят измерение размерных признаков, например, ширину и длину, диаметр стола, или просто выбирают определённые размеры изделий (для салфеток, полотенец, сетов).

В основе построения чертежей для изготовления предметов столового белья чаще всего лежат простые геометрические фигуры — квадрат, прямоугольник, круг, овал. Для скатертей основополагающей является форма стола. Для других предметов столового белья форма и размер определяются желанием исполнителя.

При построении чертежа скатерти необходимо измерить ширину ($\text{Ш}_{\text{ст}}$) и длину ($\text{Д}_{\text{ст}}$) стола для прямоугольной (квадратной) формы (рис. 51, а) и диаметр ($d_{\text{ст}}$) стола для круглой формы (рис. 51, б).

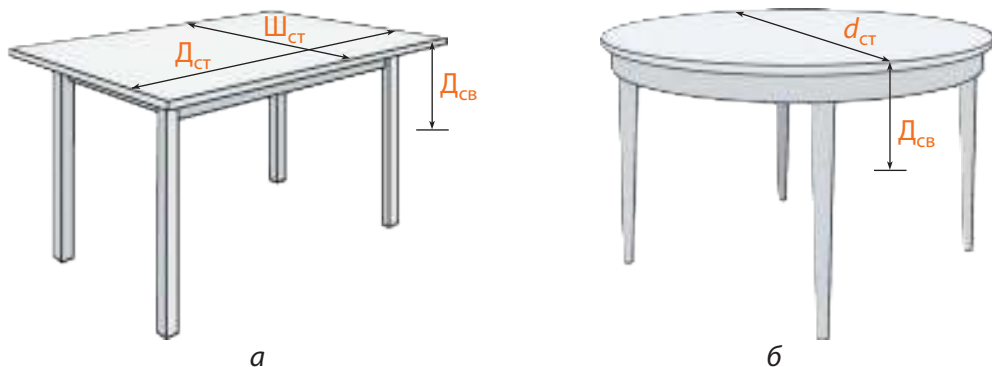


Рис. 51. Измерение размеров стола:

а — прямоугольной (квадратной) формы; б — круглой формы

При расчётах участков чертежа учитывается величина свеса скатерти ($\text{Д}_{\text{св}}$), которая может быть различна в зависимости от назначения скатерти (табл. 15).

Таблица 15

Величина свеса скатерти

Назначение скатерти	Величина, см
Для обеденного стола	20
Для праздника	30
Для официальных приёмов и торжественных случаев	40
Для фуршета	до пола (высота стола минус 5 см)

Для построения чертежа столовой дорожки (раннера) необходимо измерить длину ($\text{Д}_{\text{ст}}$) и ширину ($\text{Ш}_{\text{ст}}$) стола, прибавить величину свеса, если он предполагается. Ширина раннера выбирается по модели с учётом размеров стола и размещаемой посуды.



Построение чертежей швейных изделий лучше выполнять на миллиметровой бумаге с помощью чертёжных инструментов. Построение чертежа скатерти производится непосредственно на ткани.

Сначала построение чертежа выполняют тонкими линиями, затем производится обводка основных контурных линий чертежа более толстыми линиями.

Построение начинают с прямого угла, затем по его сторонам откладывают размерные величины, определяющие длины соответствующих конструктивных отрезков. Все чертежи конструкций строят без припусков на швы.

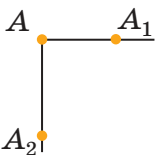
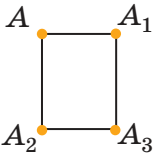
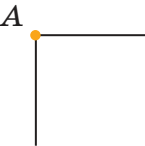
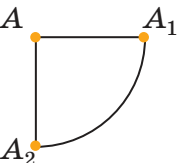
В связи с тем что предметы столового белья чаще всего имеют симметричную форму, чертежи строят на половину ширины изделия, а скатерти — на 1/4 часть.

Последовательность построения чертежей для скатертей разных форм представлена в таблице 16.

Таблица 16

Построение чертежей скатертей

Последовательность построения	Расчётная формула	Графическое изображение
Прямоугольной (квадратной) формы		
1. Построить прямой угол с вершиной в точке А		
2. Отложить вправо от точки А отрезок АА ₁ , равный ширине скатерти	$AA_1 = \frac{\text{Ш}_{\text{ст}}}{2} + Д_{\text{св}}$	

Последовательность построения	Расчётная формула	Графическое изображение
3. Отложить вниз от точки A отрезок AA_2 , равный длине скатерти	$AA_2 = \frac{D_{\text{ст}}}{2} + D_{\text{св}}$	
4. Достроить прямоугольник по двум сторонам AA_1 и AA_2 , точку пересечения обозначить A_3	$AA_1 = A_2A_3$ $AA_2 = A_1A_3$	
5. Обвести контуры чертежа основной линией		
Круглой формы		
1. Построить прямой угол с вершиной в точке A		
2. Провести дугу из точки A радиусом, равным радиусу скатерти; обозначить точки пересечения дуги с горизонтальной и вертикальной линиями соответственно A_1 и A_2	$AA_1 = AA_2 = \frac{d_{\text{ст}}}{2} + D_{\text{св}}$	
3. Обвести контуры чертежа основной линией		

При построении чертежа скатерти для круглого стола можно использовать сантиметровую ленту (линейку), откладывая с помощью её радиус скатерти $R = \frac{d_{\text{ст}}}{2} + D_{\text{св}}$ (см. рис. 52).

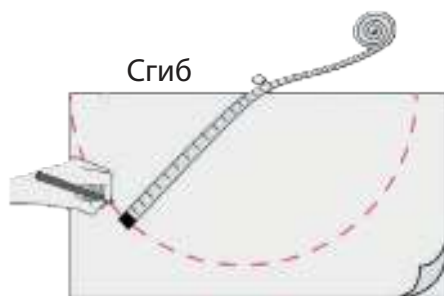


Рис. 52. Построение чертежа круглой скатерти с помощью сантиметровой ленты

Для того чтобы построить чертёж скатерти для овального стола, необходимо точно повторить его форму, так как его овал может иметь разную кривизну. На бумаге надо обвести точную форму стола и прибавить длину свеса.

Чертежи салфеток выполняют на основе простых геометрических фигур определённых размеров.

Чертежи полотенца, ланчмата, сета чаще всего представляют собой прямоугольник. Раннер (столовая дорожка) также прямоугольной формы, его ширина обычно равняется $\frac{1}{3}$ ширины стола, а длина может быть больше на 30 см, чтобы края дорожки свисали на 12—15 см с каждого конца стола.

Чертёж фуршетной юбки не делается, но её длина обычно равна высоте стола минус 3—5 см, а ширина рассчитывается в зависимости от её оформления: сборка (густая, негустая) или разнообразные складки (рис. 53).



Рис. 53. Варианты складок фуршетных юбок:
а — односторонние; б — бантовые

Если предусматривается присборивание юбки по верхнему краю, то необходимо периметр стола умножить на коэффициент сборки 1,5—2. Если предполагаются складки, то в зависимости от их глубины и количества потребуется периметр умножить на 3, глубина складок равна 7—12 см.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Построение чертежа швейного изделия

Цель: научиться строить чертёж проектируемого предмета столового белья.

Оснащение: эскиз выбранного изделия, бумага для построения чертежа, линейка, угольник, циркуль, карандаши Т (Н), ТМ (НВ), ластик.

Последовательность выполнения работы:

1. Проанализируйте эскиз проектируемого изделия.
2. Определите конструктивные особенности изделия: форму, наличие деталей, членений, отделочных элементов и пр.
3. Определите и выполните необходимые измерения для построения чертежа. Результаты занесите в таблицу.

Название измерения	Условное обозначение	Величина, см

4. Выполните необходимые расчёты, результаты занесите в таблицу.

Название измерения	Расчётная формула	Расчёт, см

5. Постройте чертёж выбранного изделия в соответствии с его эскизом.



1. Какие измерения необходимы для построения чертежей предметов столового белья? 2. Почему не строят чертёж полной развёртки скатерти? 3. Можно ли не строить чертёж для раскроя скатерти прямоугольной формы?

Давайте обсудим

Сделайте необходимые расчёты и постройте в масштабе 1 : 4 чертежи круглой скатерти и квадратного наперона для круглого фуршетного стола диаметром 80 см, высотой 100 см.

§ 12. Моделирование швейного изделия



Что такое моделирование? Какие приёмы моделирования вы знаете? Что такое выкройка швейного изделия? Чем она отличается от чертежа?

Вы узнаете: ■ какими приёмами можно выполнять моделирование предметов столового белья, какую отделку использовать для их украшения.

Вы сможете: ■ выполнить моделирование предмета столового белья в соответствии с его эскизом, рассчитать необходимое количество основного и отделочного материалов для его изготовления.

Для получения выкройки предмета столового белья после построения его чертежа производят **техническое (конструктивное) моделирование**. Его осуществляют по определённому алгоритму (рис. 54) в соответствии с эскизом швейного изделия.

Изучение и анализ эскиза швейного изделия

Нанесение необходимых линий на эскизе и чертеже (оси симметрии, конструктивные линии и др.)

Внесение модельных изменений в чертёж конструкции в соответствии с эскизом

Определение мест расположения отделочных элементов

Рис. 54. Этапы моделирования швейного изделия

В процессе разработки предметов столового белья используют основные приёмы технического моделирования (табл. 17).

Таблица 17

Основные приёмы технического моделирования столового белья

Приём моделирования	Описание приёма	Пример изделия
Изменение формы изделия	На чертеже конструкции вносят изменения формы изделия произвольно или с помощью чертёжных инструментов	
Изменение формы края изделия	Для получения фигурного края необходимо изготовить шаблон желаемой формы (уголки, фестоны и др.)	
Членение (деление) на части	На чертеже наносят конструктивные линии в соответствии с эскизом. Полученные детали нумеруют, оформляют выкройки	
Проектирование дополнительных деталей	На чертеже конструкции размечают места расположения дополнительных деталей (карманов, держателей салфеток и др.), чертежи самих деталей выполняют отдельно	
Использование декоративных элементов	На чертеже конструкции размечают места расположения декоративных элементов (аппликации, тесьмы, бейки, кружева и др.)	

При создании столового белья большой популярностью пользуется разнообразная отделка. Основные виды отделки представлены на рисунке 55. При подборе отделки важно помнить о гармоничном сочетании цветов, законах композиции, целесообразности декора, учитывать особенности волокнистого состава основного материала изделия.



Рис. 55. Основные виды отделки столового белья

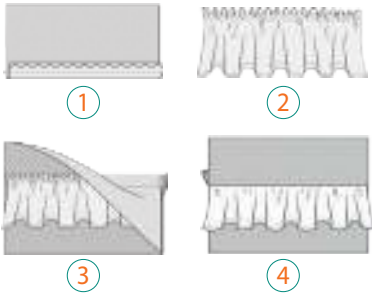
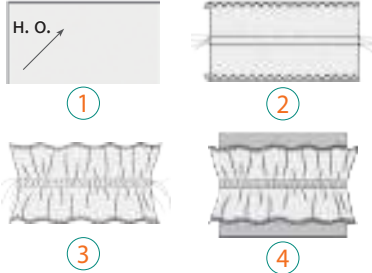
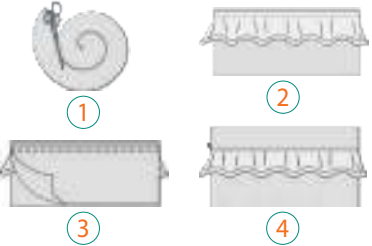


В качестве декоративных элементов (материалов) необходимо выбирать нитки, аппликации, тесьму с высокой стойкостью окраски.

Столовое бельё может украшаться отделочными деталями (табл. 18).

Таблица 18

Отделочные детали швейных изделий

Определение и характеристика	Последовательность обработки отделочной детали
Оборка — отделочная деталь прямоугольной формы, выкроенная по уточной нити или под углом 45° к нити основы шириной в зависимости от модели, длиной в 1,5—2 раза больше длины в готовом виде, присборенная с одной стороны и той же стороной притачанная к изделию. Ширина оборки зависит от модели	
Рюш — отделочная деталь в виде присборенной или гофрированной по центру полосы ткани или кружева с двумя обработанными срезами. Длина в 1,5—2 раза больше длины в готовом виде. Ширина определяется по модели	
Волан — отделочная деталь, выкроенная по кругу или в виде спирали с обработанным внешним срезом. Длина волана в крае равна его длине в готовом виде	
Фестон — отделочный элемент в виде выступов зубчатой или округлой формы. Может выполняться из основной или отделочной ткани и соединяться с основной деталью различными способами. Фестонами можно оформлять края изделия	

После внесения модельных особенностей в чертёж изделия и построения (при необходимости) чертежей дополнительных деталей все чертежи вырезают для получения **выкройки**.



Рис. 56.

Оформление
выкройки салфетки

Затем производят подготовку выкройки к раскрою. Для этого на каждой детали необходимо:

- указать название;
- указать количество деталей при раскрое;
- обозначить направление нити основы;
- обозначить сгибы (если таковые имеются);
- по каждому срезу указать величины припусков на швы (рис. 56).



Что такое припуск на шов? От чего зависит его величина?

В зависимости от способа обработки срезов и соединения деталей по каждому срезу дают различные припуски (табл. 19).

Таблица 19

Величины припусков на швы

Способ обработки	Ширина припуска, см
Соединение деталей стачным, настрочным, накладным швами	1—1,5
Обработка края швом вподгибку с закрытым срезом	1,5—7
Обработка края обтачным швом	0,5—0,7
Окантовка края тесьмой, косой бейкой	0



Что нужно учитывать при расчёте необходимого количества материала для пошива столового белья?

Чтобы определить необходимое количество ткани на предмет или комплект столового белья, нужно учесть ширину ткани, её свойства, характер рисунка, размер самого изделия с учётом припусков на швы.

Если ширина будущего изделия укладывается в ширину ткани, то необходимо приобрести одну длину изделия и прибавить припуски на швы. Для скатерти, например, если ширина ткани меньше, то нужно взять две длины с учётом припусков на обработку. В этом случае можно соединить детали с помощью различных швов, отделочных материалов (кружева, тесьмы и др.) (рис. 57).

Для расчёта количества ткани на комплект столового белья желательно на бумаге выполнить раскладку деталей всех изделий, входящих в комплект (лучше в масштабе), не забывая о припусках на швы. Ширина бумаги должна равняться ширине ткани.

Если в проектируемом изделии предполагаются оборка, волан, рюш, то надо уметь рассчитать дополнительное количество материала и прибавить его к основному.

Расчёт ткани на оборку осуществляется следующим образом:

1. Определить длину линии притачивания оборки (например, рассчитать периметр столешницы стола).

2. Увеличить полученную величину в 1,5—2 раза (в зависимости от интенсивности сборки), то есть определить общую длину оборки.

3. Результат разделить на ширину ткани (для определения количества полос), полученное число округлить до целого по правилам округления.

4. Умножить количество полос на ширину оборки (включая припуски на обработку).



Рис. 57. Соединение деталей скатерти с помощью кружева

Для определения общего количества отделочных материалов (тесьмы, кружева, канта, косой бейки и др.) необходимо измерить длины всех линий, где предполагается использовать декоративную отделку, суммировать и прибавить 15—20 см.



В настоящее время в швейной промышленности большое внимание уделяется применению современных компьютерных технологий. Особую популярность получили системы автоматизированного проектирования с применением трёхмерных технологий 3D. Эти системы позволяют не только проектировать конструкцию изделия, но и выполняют их виртуальную примерку с оценкой цветового решения используемого материала. У систем с трёхмерной примеркой есть возможности сканирования фигуры человека, «одевания» разработанных плоских лекал на трёхмерный манекен, подбора технических параметров материала, оценки посадки изделия, внесения изменений в виртуальный макет и соответствующей корректировки плоских лекал.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Выполнение моделирования швейного изделия

Цель: научиться выполнять моделирование проектируемого изделия, изготавливать и оформлять выкройку для раскроя, рассчитывать необходимое количество ткани и отделочных материалов для его изготовления.

Оснащение: эскиз выбранного изделия, чертёж предмета столового белья, линейка, угольник, лекало, циркуль, карандаш, ластик.

Последовательность выполнения работы:

1. Изучите эскиз вашего предмета столового белья.
2. Определите, на каких участках необходимо сделать изменения в соответствии с эскизом.
3. Нанесите на чертёж конструкции модельные изменения.
4. Вырежьте и оформите выкройку изделия.

5. Рассчитайте количество необходимых для изделия ткани и отделочных материалов.

Самоконтроль: проверьте соответствие выполненного моделирования эскизу изделия, точность контуров выкройки, полноту и правильность необходимых надписей на ней, результат расчёта количества материалов для швейного изделия.



1. Какие приёмы технического моделирования можно использовать при разработке предметов столового белья? 2. В какой последовательности выполняется техническое моделирование швейного изделия? 3. В чём заключается подготовка выкройки к раскрою?

Давайте обсудим

Определите, какое количество ткани шириной 150 см потребуется для изготовления скатерти с оборкой шириной 30 см для стола размером 120 × 80 см. Оборка с негустой сборкой притачивается на уровне края столешницы, низ обрабатывается швом вподгибку с закрытым срезом.

§ 13. Раскрой ткани



Какие виды работ включает этап раскроя? Как учитываются дефекты ткани при раскрое? Почему при раскладке выкройки на ткани деталь обводится два раза?

Вы узнаете: ■ каковы особенности раскроя столового белья.

Вы сможете: ■ подготовить ткань к раскрою и раскроить предметы столового белья с учётом экономной раскладки.

Изготовление любого швейного изделия включает последовательные этапы: раскрой, пошив, отделку и оформление готового изделия.

Раскрой является важнейшим этапом в процессе изготовления



Раскрой — это процесс получения тканевых деталей путём их вырезания из куска ткани в соответствии с деталями выкройки и с учётом припусков на швы.

текстильного изделия. От соблюдения правил раскроя во многом зависит качество готового изделия, поэтому их необходимо знать и неукоснительно соблюдать. Раскрой включает ряд операций (табл. 20).



Вспомните, для чего проводится операция «декатирование».

Таблица 20

Последовательность подготовки ткани и её раскроя

Этап		Характеристика
Подготовка ткани к раскрою	Декатирование	Производится для предотвращения усадки готового изделия. Ткань из натуральных волокон надо увлажнить, высушить и затем проутюжить. Синтетическую ткань достаточно проутюжить с паром. Ткань утюжат с изнаночной стороны по направлению нити основы
	Проверка качества ткани (наличие дефектов)	Обнаруженные дефекты отмечают мелом или цветной нитью (стежками), чтобы при раскрое расположить их между выкройками (в межлекальных выпадах) или на деталях, где они не заметны (несущественные дефекты)
	Определение лицевой стороны	Производится для правильного складывания ткани для раскроя — лицевой стороной внутрь или вниз. В рулоне ткань складывают вдвое лицевой стороной внутрь. Если ткань двулицевая, лицевой считают более качественную сторону
	Определение направления нити основы	Производится для правильного расположения деталей выкройки согласно указанному на них направлению. Определяется известными способами (по кромке, растяжению, виду нитей и др.)
	Определение характера рисунка	Производится для раскладки выкроек в одном направлении, расположения рисунка по модели. Рисунок может быть односторонний и разносторонний, крупный, тиснёный, в виде симметричной или несимметричной клетки, полосы и др.

Этап	Характеристика
Настиление ткани	Для раскроя желательно использовать большой стол. Ткань возможно настилать двумя способами: всгиб и вразворот. В первом случае ткань складывают пополам по длине лицевой стороной внутрь, уравнивая кромки. Во втором — ткань кладут на стол в развёрнутом виде лицевой стороной вниз. Первый способ подходит для изделий с симметричной конструкцией, второй — с асимметричной
Раскладка выкроек	Детали выкроек раскладывают на ткани последовательно: вначале — крупные, затем между ними — мелкие. Раскладку следует производить экономно с учётом направления нити основы, рисунка ткани, припусков на швы. Детали, имеющие сгиб, нужно положить к сгибу ткани. Детали выкройки прикалывают булавками к ткани
Обмеловка выкройки	Производят остро заточенным мелом (толщина меловой линии 1—2 мм) точно по контуру выкройки, отмечая все контрольные точки и линии
Разметка припусков на швы	Откладывают необходимую величину припусков (с помощью линейки, сантиметровой ленты) по всему периметру деталей мелом или мылом
Вырезание деталей швейного изделия	Проверяют точность раскладки выкроек, величину припусков на швы, направление рисунка, имеющиеся дефекты на ткани. Вырезают детали изделия строго по линии припусков на швы

При подготовке ткани к раскрою необходимо:

1. Срезать кромки, если они стягивают ткань.
2. Проутюжить ткань, чтобы удалить замины и складки.
3. Перегнуть ткань по нити основы посередине лицевой стороной внутрь, уравнивая рисунок.
4. Выровнять поперечный срез с помощью угольника.



Правила безопасного поведения во время раскроя

1. Класть ножницы на стол справа от себя. Их лезвия должны быть сомкнуты, направлены от себя.
2. Передавать ножницы кольцами вперёд, взяв за сомкнутые лезвия.
3. Не поднимать ножницы высоко над столом и не размахивать ими.
4. Перед работой посчитать количество булавок, предварительно выбросить ржавые и повреждённые.
5. Во время работы булавки должны лежать в специальной коробочке или игольнице.
6. Не брать булавки в рот и не вкалывать их в одежду.
7. После работы пересчитать булавки и убедиться, что их количество осталось прежним.

При раскрое скатерти ткань складывают вчетверо по нити основы и утка, выкройку располагают так, чтобы совместить соответствующие линии со сгибами ткани (рис. 58). На ткани отмечают припуски на обработку среза.

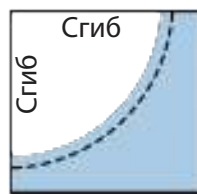


Рис. 58. Раскладка выкройки скатерти



Требования к качеству кроя

1. Рисунок ткани на всех деталях кроя должен иметь одинаковое направление.
2. Ширина припусков на швы не должна меняться по всей длине соответствующего среза.
3. Срезы изделия должны быть ровными.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Подготовка ткани к раскрою и раскрой изделия

Цель: научиться подготавливать ткань к раскрою и раскраивать предметы столового белья.

Оснащение: ткань для раскроя изделия, выкройки деталей предмета столового белья, утюг, гладильная доска, проутюжильник, ножницы, портновские булавки, линейка, сантиметровая лента, угольник, портновский мел.

Последовательность выполнения работы:

1. Подготовьте ткань к раскрою:

- выполните декатирование ткани;
- проверьте качество ткани; обнаруженные дефекты отметьте мелом на изнаночной стороне или цветной нитью прямыми стежками;
- определите лицевую сторону, направление нити основы, характер рисунка ткани.

2. Настелите ткань, складывая её всгиб (вразворот, вчетверо) лицевой стороной внутрь (вниз) с учётом направления нити основы, располагая сгибом к краю стола.

3. Выровняйте поперечный срез ткани, срежьте кромки.

4. Выполните экономичную раскладку деталей выкроек на ткани с учётом рисунка, направления нити основы, совмещая линии сгибов со сгибами ткани. Приколите выкройки к ткани портновскими булавками.

5. Обведите детали выкройки по контуру сплошной тонкой меловой линией.

6. Отметьте припуски на швы в соответствии с выкройкой, проведите вторую меловую линию.

Самоконтроль: проверьте равномерность ширины припусков на швы, аккуратность выполнения линий обводки.

7. Отколите выкройку. Вырежьте детали швейного изделия по линии припусков на швы.

Самоконтроль: проверьте ровноту срезов, наличие необходимых меловых линий.



1. Почему детали выкройки раскладывают на ткани с учётом направления нити основы? 2. Как подготовить ткань к раскрою? 3. Назовите способы настилки ткани. В каких случаях они используются?

Давайте обсудим

Предложите оптимальный способ раскладки деталей столового комплекта, состоящего из столовой дорожки размером 45×120 см и четырёх салфеток размером 35×35 см, при ширине ткани 100 см. Рассчитайте необходимое количество материала на столовый комплект.

§ 14. Машинная игла

? Какие правила безопасного поведения необходимо соблюдать во время работы на швейной машине? В чём заключается подготовка швейной машины к работе?

Вы узнаете: ■ строение машинных игл, их назначение и маркировку.

Вы сможете: ■ подбирать в соответствии с используемыми материалами машинные иглы, устанавливать их и устранять неполадки в работе швейной машины.

? Какие виды игл вы знаете? Чем отличается ручная игла от машинной? Почему машинная игла имеет такое сложное строение? Какую роль в швейной машине играет игла?

Машинная игла — основной рабочий инструмент швейной машины в процессе скрепления материалов нитками (рис. 59). Игла прокалывает сшиваемые материалы, проводит через них верхнюю нить, а при обратном ходе образует около своего ушка петлю из верхней нити (напуск) для захвата её носиком челнока (рис. 60).



Рис. 59. Машинная игла

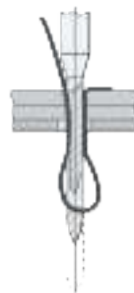


Рис. 60. Образование петли напуска

Швейные машины и применяемые машинные иглы разнообразны. Иглы предназначены для бытовых и промышленных швейных машин и отличаются по форме, длине, толщине. Наиболее распространены прямые иглы, но могут быть и изогнутые, которые применяют в специальных швейных машинах, например, для подшивочных работ потайным стежком.



Долгое время изобретатели использовали в швейной машине принцип ручного шитья. Для этого применялась игла с ушком на заднем тупом конце, похожая на ручную, потом — игла с двумя остриями и ушком посередине. Конструкторы старались уйти от привычного способа шитья с протягиванием всей иглы с нитью сквозь материал. В 1834 году впервые были предложены игла с ушком на заострённом конце и челночное устройство для второй нити. Позднее игла была снабжена двумя желобками: с одной стороны длинным, с другой — коротким. Именно с этого момента швейная игла и стала такой, как сейчас.

В 1755 году немец Карл Вейзенталь изобрёл швейную машину, в которой использовалась игла с ушком посередине. Работа швейной машины копировала процесс образования стежка вручную: нить протягивалась во всю длину, как при ручной работе



В 1814 году австрийский портной Йозеф Мадерспергер изменил иглу. Он заострил её с обоих концов, а ушко расположил у острого конца



В 1829 году француз Бартеlemi Тимонье создал первую в мире действующую швейную машину. Она использовала только одну нить и иглу с крючком, которая выполняла цепную строчку		
В 1834 году американец Уолтер Хант изобрёл швейную машину, в которой была игла с ушком на заострённом конце и колбой на другом конце. Эта игла пропускала через ткань петлю нити, которую захватывала вторая нить, образуя так называемый челночный стежок		

? Рассмотрите рисунок 61, проанализируйте назначение и форму каждой части иглы. Объясните, почему именно такую форму имеет каждая часть.



Рис. 61. Машинная игла

Машинная игла состоит из трёх основных частей: колбы, стержня и острья.

Утолщённая часть иглы цилиндрической формы называется **колбой**. У промышленных машинных игл колба круглая,

а у бытовых — со стороны короткого желобка колба «спилена». Эту часть колбы называют *лыской*.

Ниже колбы находится **стержень** также цилиндрической формы, но диаметр его меньше. Он имеет два желобка — длинный и короткий. Нижний конец стержня имеет форму **острия**, выше которого расположено отверстие для верхней нити — *ушко* иглы. Верхнюю нитку вдевают в ушко иглы со стороны длинного желобка.



Машинная игла — это прямой стальной стержень неодинаковой толщины, заострённый на тонком конце.



Как вы думаете, что обозначают цифры на колбе иглы? Для чего, на ваш взгляд, нужно знать номер иглы?

Диаметр колбы у всех бытовых машинных игл одинаковый, а диаметр стержня и размер ушка изменяются. Маркировка машинных швейных игл наносится на колбу (рис. 62), также повторяется на упаковке. Она может содержать буквы и цифры, обозначающие номер и вид иглы. Номер обозначает толщину стержня (диаметр) в сотых долях миллиметра или долях дюйма. Чем больше значение цифры, тем игла толще. Часто указывают сразу два значения, например 100/16. Это означает, что размер иглы указан в двух единицах измерения: миллиметрах и дюймах.



Европейская система маркировки включает размеры от 55 до 200, американская (в маркировке ставится после дроби) — от 6 до 25. В быту обычно используют машинные иглы от 75 до 130 номера. Нечётные номера присваиваются иглам с круглым лезвием и конусной заточкой острия, чётные — иглам со специальной заточкой острия.



Рис. 62.
Маркировка
машинной
иглы

В зависимости от формы острия все иглы делятся на две группы: для текстильных материалов (ткани, трикотажа, нетканых материалов и др.) и кожи. Иглы для текстильных материалов имеют конусную форму острия и прокалывают материал, а у игл для кожи острие имеет форму лезвия и прорезает её. Всего существует 29 типов игл. Наиболее распространённые иглы представлены на форзаце 2. От правильного выбора иглы зависят внешний вид строчки и вероятность повреждения материала.

Чтобы обеспечить хорошее качество строчки и нормальную работу швейной машины, следует подобрать иглу и нитки в соответствии с толщиной, плотностью и видом материала. Чем толще стержень иглы, тем больше номер, у ниток — наоборот: чем тоньше нитка, тем больше номер (табл. 21).

Таблица 21

Подбор игл и ниток в зависимости от вида ткани

Вид материала	Номера игл	Номера ниток	
	отечественные/ импортные	хлопчато- бумажные	синтети- ческие
Тонкая хлопчатобумажная и шёлковая ткани	60—75/ 8—11	80	22 л 20 лх
Бельевая ткань, ситец, сатин, шёлк	85—100/ 13—16	60—80	22 л 20 лх
Тяжёлая хлопчатобумажная ткань, льняное полотно, тонкая шерстяная ткань, тяжёлый толстый шёлк	90—100/ 14—16	50—60	33 л 30 лх
Шерстяная костюмная ткань, тик	100—110/ 16—18	40	60 л 44 лх
Толстая шерстяная и костюмная ткани	110—120/ 18—19	30—40	—
Толстая шерстяная и пальтовая ткани	120—130/ 19—21	30—40	—



В инструкции к швейной машине часто имеются рекомендации по применению ниток и иголок, которые необходимо соблюдать.

При выполнении машинных работ верхняя и нижняя нитки должны быть одного номера (с одной катушки) либо челночная нить — на номер выше (тоньше).

Важные условия хорошей работы швейной машины — правильная установка и хорошее качество машинной иглы.

Подбирая иглу, следует обращать внимание на её качество. Стержень должен быть прямым, остриё хорошо заточенным. Желобки стержня и ушко должны быть гладкими, хорошо отшлифованными, без заусениц и ржавчины.



Для проверки кривизны иглы необходимо быстро прокрутить её на тёмном фоне. Если остриё иглы остаётся в одной точке, значит, она ровная.

Тупую иглу можно определить, проведя ногтем большого пальца вдоль острия иглы. Некачественную иглу нужно выбросить, так как дефекты иглы невозможно исправить самостоятельно.

Перед установкой машинной иглы необходимо изучить инструкцию к швейной машине по установке иглы и строго её соблюдать. Неправильно установленная игла может сломаться, вызвать различные неполадки в работе машины, способствовать снижению качества строчки.

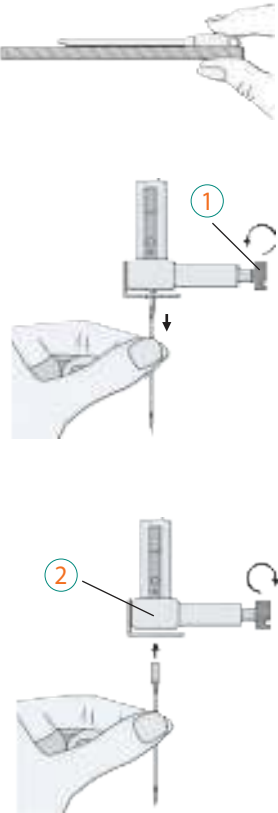


Перед установкой машинной иглы необходимо отключить машину от электропитания!

Установка машинной иглы (её замена) производится в определённой последовательности (технологическая карта (учебная) 1).

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 1

Подбор и установка машинной иглы

Последовательность выполнения	Графическое изображение
1. Подобрать машинную иглу и швейные нитки в соответствии с толщиной ткани	
2. Проверить качество иглы	
3. Поднять игловодитель в крайнее верхнее положение поворотом махового колеса на себя	
4. Опустить прижимную лапку	
5. Ослабить зажимной винт иглодержателя (1), повернув его против часовой стрелки	
6. Извлечь иглу из иглодержателя (2)	
7. Установить подобранную иглу в иглодержатель (2) до упора так, чтобы длинный желобок находился со стороны нитенаправителя	
8. Закрутить зажимной винт (1) по часовой стрелке	
9. Проверить качество установки иглы: длинный желобок должен быть направлен в сторону нитенаправителя, игла располагаться строго вертикально. Медленно опустить иглу в отверстие игольной пластины, поднять её. ! Если игла не попадает в отверстие, ударяется о лапку или игольную пластину, слышен стук в челночном устройстве, иглу необходимо переустановить	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
10. Затянуть зажимной винт с помощью отвёртки	
11. Заправить верхнюю и нижнюю нитки	
12. Выполнить пробную строчку на ткани, складывая её вдвое, и проверить качество строчки	



Как вы думаете, что может произойти, если неправильно установить иглу или она будет с дефектами (изогнута)?

Из-за неправильной установки машинной иглы или её плохого качества в швейной машине могут возникнуть неполадки, которые можно устранить самостоятельно (табл. 22).

Таблица 22

Неполадки в работе швейной машины, вызванные дефектами иглы и неправильной её установкой

Неполадка	Причина возникновения	Способ устранения
Поломка иглы	Смещение деталей, около которых проходит игла	Затянуть винт игольной пластины, закрепить винт прижимной лапки
	Некачественная (изогнутая) игла	Заменить иглу
	Несоответствие номера иглы толщине ткани и номеру ниток	Подобрать иглу в соответствии с толщиной ткани и ниток
	Неправильная установка иглы (не до упора)	Установить иглу до упора
	Плохое закрепление иглы в иглодержателе	Затянуть зажимной винт иглодержателя
	Неправильная работа на швейной машине	Не тянуть материал во время шитья

Окончание табл. 22

Неполадка	Причина возникновения	Способ устранения
Пропуск стежков	Тупая или изогнутая игла	Заменить иглу
	Несоответствие номера иглы номеру ниток	Подобрать иглу в соответствии с номером ниток с учётом толщины ткани
	Неправильная установка иглы (неверное положение желобков, игла вставлена не до упора)	Установить иглу правильно
Обрыв верхней нитки	Некачественная игла (заусенцы, шероховатости)	Заменить иглу
	Неправильная установка иглы	Установить иглу правильно
	Несоответствие номера ниток номеру иглы	Подобрать нитки в соответствии с номером иглы
Повреждение ткани	Несоответствие номера иглы толщине ткани	Подобрать иглу в соответствии с толщиной ткани
	Тупая игла	Заменить иглу
	Некачественная игла с заусенцами	Заменить иглу

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Подбор машинной иглы в зависимости от вида (толщины) ткани

Цель: научиться подбирать в соответствии с материалом и устанавливать машинную иглу.

Оснащение: швейная машина, набор машинных игл, отвёртка, ткань, швейные нитки.

Последовательность выполнения работы:

1. Изучите технологическую карту (учебную) 1 по подбору и установке машинной иглы.
2. Подберите машинную иглу и швейные нитки в соответствии с предложенным материалом.
3. Установите машинную иглу, следуя указаниям технологической карты (учебной) 1.
4. Проверьте качество выполненной работы.
5. Сделайте вывод о проделанной работе.



В 2000 году в Милане была установлена оригинальная скульптурная композиция «Иголлка, Нитка и Узелок». Она отмечает высококлассное мастерство итальянской модной и швейной индустрии. Создатели композиции — семейная пара Клас Ольденбург и Кузи ванн Брюгген. Скульптурная композиция состоит из двух частей: огромная швейная игла с трёхцветной ниткой в национальных цветах Италии «прошивает» землю, а через дорогу в фонтане находится узелок. Цвета ниток повторяют цвета веток метро, тем самым символизируя транспорт столицы Италии.



1. Каково назначение частей машинной иглы?
2. От чего зависит выбор машинной иглы?
3. Как правильно установить машинную иглу?
4. Какие неполадки в работе швейной машины могут быть вызваны неправильной установкой или дефектами иглы?

Давайте обсудим

В народе говорят: «Хорошо сшитое платье само себя хвалит». Как вы понимаете это выражение? От чего, на ваш взгляд, зависит качество шитья? Почему важно уметь подбирать швейные иглы и нитки?

§ 15. Назначение и приёмы выполнения машинных швов

? Назовите швы, которые вы выполняли в 5-м классе. К каким группам швов они относятся? Какие швы называют соединительными? Что означает понятие «ширина шва»?

Вы узнаете: ■ где используют накладные и настрочные машинные швы, каковы последовательность и технические условия их выполнения.

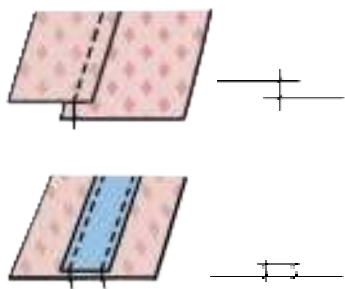
Вы сможете: ■ выполнять накладные и настрочные машинные швы.

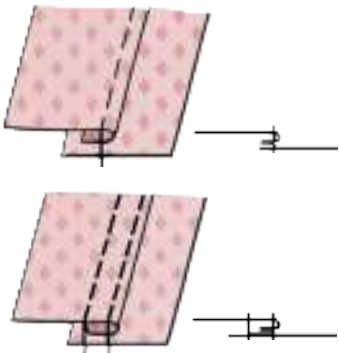
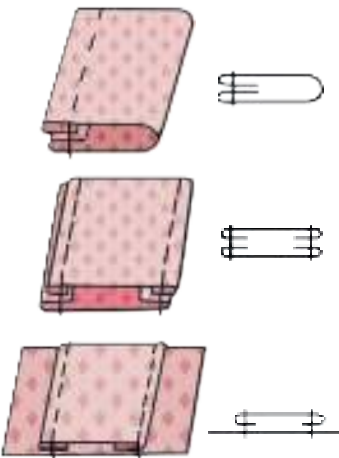
При изготовлении различных швейных изделий часто используют накладные и настрочные машинные швы. Эти швы относятся к соединительным, так как соединяют детали изделия между собой.

Накладные швы выполняют с помощью одной строчки. При их выполнении одну из деталей изнаночной стороной накладывают на лицевую сторону другой и настрачивают швом, ширина которого определяется моделью. В зависимости от назначения, используемых материалов накладные швы могут быть с открытыми и закрытыми срезами (табл. 23).

Накладные швы

Таблица 23

Графическое и условное изображения (схема)	Технические условия	Область использования
Накладной шов с открытыми срезами		
	Ширина шва 5—10 мм, строчка однолинейная или зигзагообразная Ширина шва 1—2 мм	Для соединения частей прокладки, деталей изделия из неосыпающихся материалов Для настрачивания на основную деталь отделочной тесьмы

Графическое и условное изображения (схема)	Технические условия	Область использования
Накладной шов с одним закрытым срезом		
	Ширина шва по модели (1—10 мм), расстояние от строчки до срезов деталей 7—15 мм	Для настрачивания на основную деталь накладных карманов, кокеток, отделки и др.
Накладной шов с двумя закрытыми срезами		
	Ширина шва 1—2 мм, расстояние от строчки до срезов деталей 5—7 мм	Для обработки мелких деталей (пояса, бретелей, манжет, кулисок и др.) Для настрачивания бейки, планки и др.

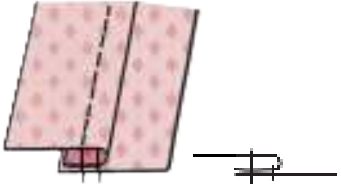
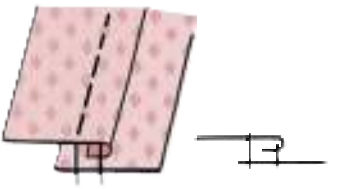
Настрочные швы выполняются двумя машинными строчками (*стачивающей* по изнаночной стороне и *настрачивающей* по лицевой). Прочность этих швов примерно в 1,5 раза выше стачного шва. В зависимости от толщины ткани, модели изделия и назначения настрочные швы бывают двух видов: с открытыми срезами и одним закрытым срезом (см. табл. 24).



Что означают термины «стачать», «настрочить»? Как вы думаете, почему прочность настрочных швов выше стачных?

Настрочные швы

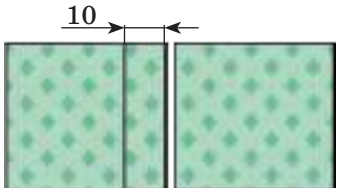
Таблица 24

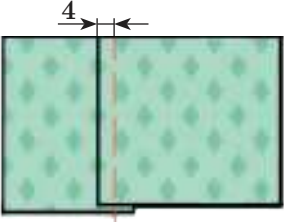
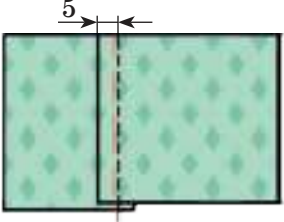
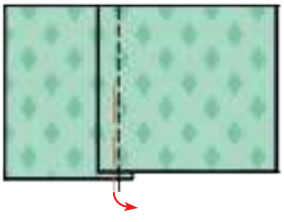
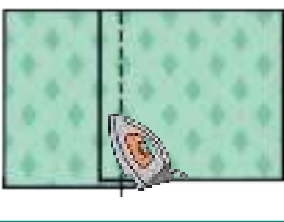
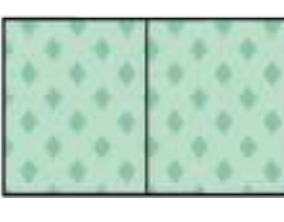
Графическое и условное изображения (схема)	Технические условия	Область использования
Настрочной шов с открытыми срезами		
	Ширина отделочной строчки по модели, расстояние от строчки настрачивания до срезов деталей 3—10 мм	Для стачивания и отделки деталей изделия
Настрочной шов с одним закрытым срезом		
	Ширина отделочной строчки по модели, расстояние от строчки настрачивания до среза нижней детали 2—7 мм	Для стачивания и отделки деталей изделия из плотных или толстых материалов и для получения объемного шва

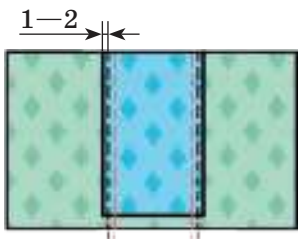
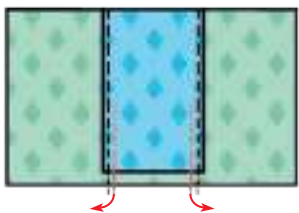
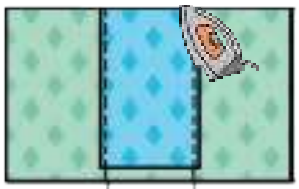
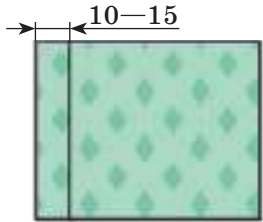
Последовательность выполнения накладных и настрочных швов представлена в технологических картах (учебных) 2, 3.

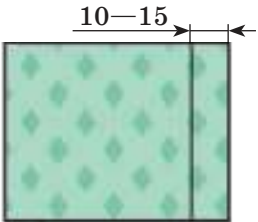
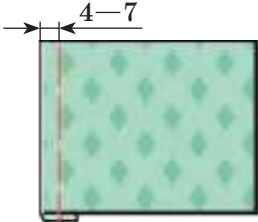
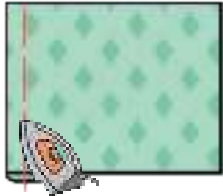
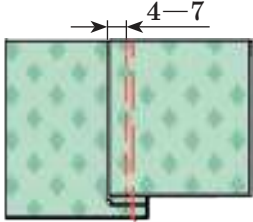
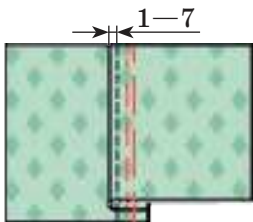
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 2

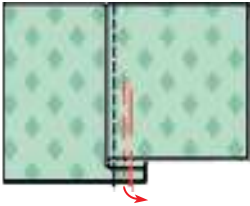
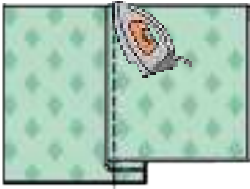
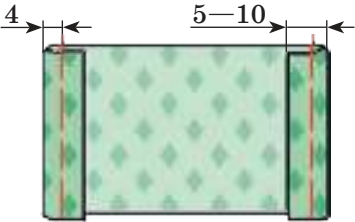
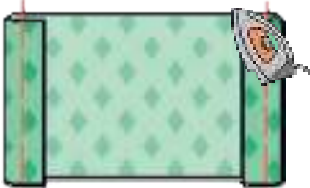
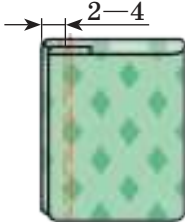
Накладные швы

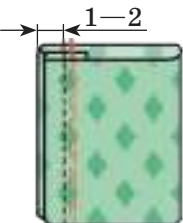
Последовательность выполнения	Графическое изображение
Накладной шов с открытыми срезами (вариант а)	
1. Наметить линию захода на лицевой стороне нижней детали на расстоянии 10 мм вдоль продольного среза	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
2. Наметать верхнюю деталь на нижнюю швом шириной 4 мм, совмещая продольный срез верхней детали с намеченной линией на нижней детали	
3. Настрочить верхнюю деталь на нижнюю швом шириной 5 мм	
4. Удалить нитки намётывания	
5. Приутюжить шов с лицевой стороны	
Накладной шов с открытыми срезами (вариант б)	
1. Наметить на лицевой стороне детали линию середины (или линию совмещения с краем тесьмы)	

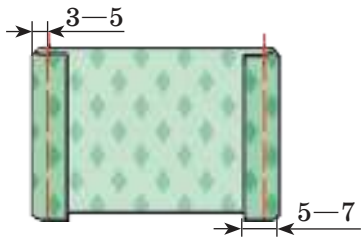
Последовательность выполнения	Графическое изображение
2. Наметать тесьму на деталь, совмещая середины (или край тесьмы с намеченной линией совмещения) на нижней детали	
3. Настрочить тесьму двумя строчками на расстоянии 1—2 мм от края	
4. Удалить нитки намётывания	
5. Приутюжить шов с лицевой стороны	
Накладной шов с одним закрытым срезом	
1. Наметить на лицевой стороне верхней детали линию сгиба на расстоянии 10—15 мм	

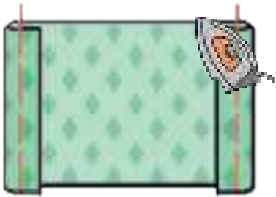
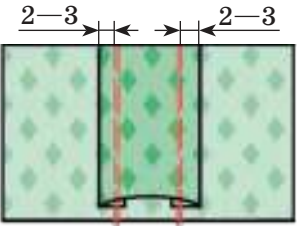
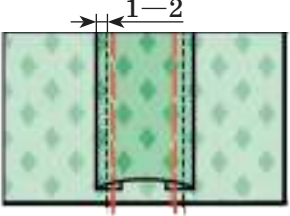
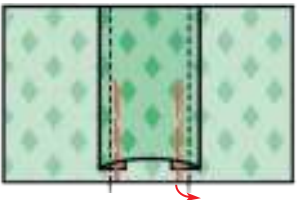
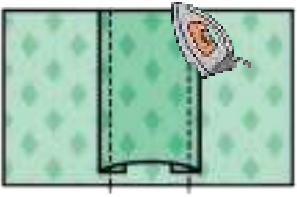
Последовательность выполнения	Графическое изображение
2. Наметить на лицевой стороне нижней детали линию совмещения на расстоянии 10—15 мм	
3. Заметать срез верхней детали швом шириной 4—7 мм, подгибая припуск шва по намеченной линии на изнаночную сторону	
4. Приутюжить замётанный край верхней детали	
5. Наметать верхнюю деталь на нижнюю швом шириной 4—7 мм, совмещая сгиб верхней детали с намеченной линией на нижней детали	
6. Настрочить верхнюю деталь на нижнюю швом шириной 1—7 мм	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
7. Удалить строчки временного назначения	
8. Приутюжить шов с лицевой стороны	
Накладной шов с двумя закрытыми срезами (вариант а)	
1. Заметать продольные срезы швом шириной 4 мм, подгибая на изнаночную сторону 5—10 мм	
2. Приутюжить замётанные края детали	
3. Наметать продольные стороны детали швом шириной 2—4 мм, складывая вдоль пополам изнаночной стороной внутрь, уравнивая сгибы детали	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
4. Настрочить продольные срезы детали швом шириной 1—2 мм	
5. Удалить строчки временного назначения	
6. Приутюжить шов с лицевой стороны	

Накладной шов с двумя закрытыми срезами (вариант б)

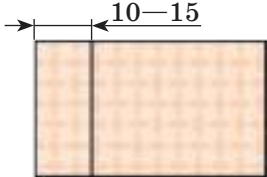
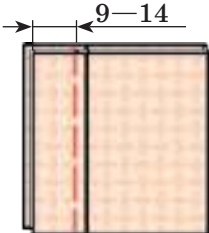
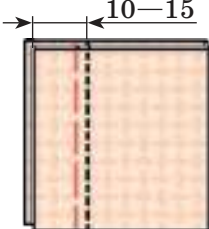
1. Наметить на лицевой стороне основной детали линию совмещения с краем отделочной детали	
2. Заметать продольные срезы отделочной детали швом шириной 3—5 мм, подгибая на изнаночную сторону 5—7 мм	

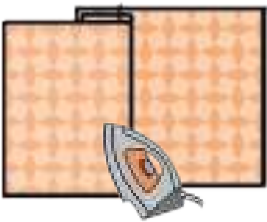
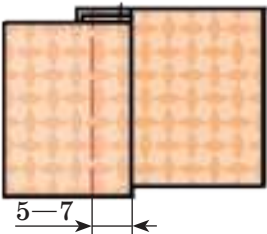
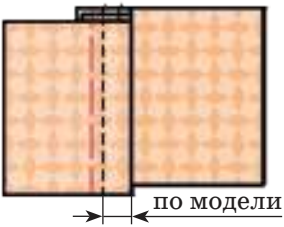
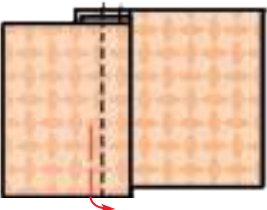
Последовательность выполнения	Графическое изображение
3. Приутюжить замётанные края детали	
4. Наметать отделочную деталь на основную швом шириной 2—3 мм, совмещая её край с намеченной линией	
5. Настрочить отделочную деталь на основную двумя строчками швом шириной 1—2 мм	
6. Удалить строчки временного назначения	
7. Приутюжить шов с лицевой стороны	

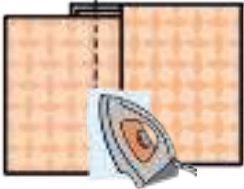
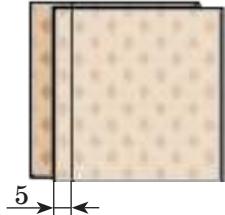
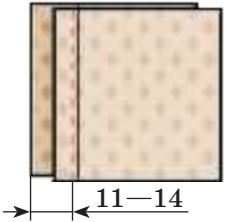
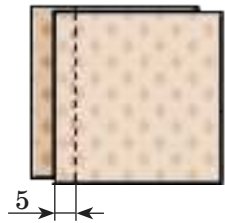
Самоконтроль: проверить соответствие техническим условиям (ширина швов, величины припусков на швы), ровноту строчек настрачивания, наличие и качество закрепок, качество влажно-тепловой обработки

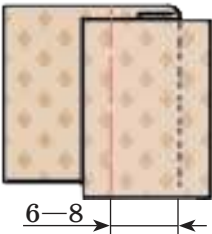
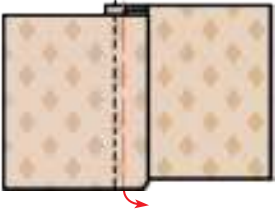
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 3

Настрочные швы

Последовательность выполнения	Графическое изображение
Настрочной шов с открытыми срезами	
1. Наметить линию стачивания на изнаночной стороне одной из деталей на расстоянии 10—15 мм вдоль продольного среза	
2. Сметать две детали швом шириной 9—14 мм, складывая лицевыми сторонами внутрь, уравнивая срезы	
3. Стачать детали по намеченной линии швом шириной 10—15 мм	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
4. Удалить нитки смётывания	
5. Заутюжить припуски шва в сторону настрачиваемой детали	
6. Наметать припуск шва с изнаночной стороны	
7. Настрочить деталь на припуск шва по лицевой стороне, расстояние от шва стачивания до отделочной строчки по модели	
8. Удалить строчку намётывания	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
9. Приутюжить шов с лицевой стороны	
Настрочной шов с одним закрытым срезом	
1. Наметить линию стачивания на изнаночной стороне верхней детали на расстоянии 5 мм вдоль продольного среза	
2. Сметать две детали швом шириной 11—14 мм, складывая лицевыми сторонами внутрь, выпуская нижнюю деталь на 7—10 мм относительно верхней детали	
3. Стачать детали по намеченной линии на расстоянии 5 мм от верхней детали	
4. Удалить нитки смётывания	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
5. Заутюжить припуски шва в сторону меньшего. ! Большой припуск должен закрывать меньший	
6. Наметать припуск шва с изнаночной стороны	
7. Настрочить деталь на припуск шва по лицевой стороне так, чтобы с помощью отделочной строчки закрыть срез верхней детали, расстояние от шва стачивания до отделочной строчки по модели	
8. Удалить строчку намётывания	
9. Приутюжить шов с лицевой стороны	

Самоконтроль: проверить соответствие техническим условиям (ширина швов, величины припусков на швы), ровноту строчек стачивания, параллельность строчек настрачивания, наличие и качество закрепков, качество влажно-тепловой обработки

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Выполнение образцов машинных швов

Цель: научиться выполнять накладные и настрочные машинные швы.

Оснащение: ткань для изготовления образцов (для каждого образца шва необходимо по 2 детали размером 6×12 см), швейные нитки, швейная машина, ножницы, ручная игла, игольница, напёрсток, утюг, линейка, портновский мел, портновские булавки, клей.

Последовательность выполнения работы:

1. Изучите технологические карты (учебные) 2, 3 на изготовление образцов накладных и настрочных швов.
2. Изготовьте образцы машинных швов согласно технологическим картам (учебным) 2, 3 (по заданию учителя).
3. Проверьте качество выполненных образцов швов.
4. Приклейте образцы в рабочую тетрадь.
5. Сделайте вывод о проделанной работе.



1. Почему накладные и настрочные швы относятся к соединительным? 2. Чем различаются накладные и настрочные швы? 3. Какой шов является основой для настрочного шва с открытыми срезами?

Давайте обсудим

Предложите способы обработки изображённого полотенца с отделкой кружевом. Подумайте, какие швы и их варианты можно использовать. Выберите наиболее оптимальные. Аргументируйте свой выбор.



§ 16. Технология изготовления швейного изделия



Какие этапы включает изготовление швейного изделия? Какие правила безопасного поведения необходимо соблюдать во время выполнения ручных и машинных операций?

Вы узнаете: ■ о последовательности изготовления предметов столового белья, способах обработки этих изделий.

Вы сможете: ■ изготовить предметы столового белья по своему выбору в соответствии с технологическими требованиями.

Процесс изготовления швейного изделия осуществляется в определённой последовательности: подготовка деталей кроя к обработке, обработка деталей и сборка изделия, проверка качества готового изделия.



Контурные линии — это линии, по которым в последующем будет соединяться или обрабатываться изделие.

В процессе подготовки деталей кроя к обработке переводят контурные и прокладывают контрольные линии, обозначают места расположения карманов, отделочных деталей, тесьмы и др.

Перевод контурных линий выполняют копировальными строчками или другими способами (перебивкой меловых линий резцом; перекалыванием булавок, когда отрезок стержня булавки указывает направление меловой линии).



Вспомните, как выполняются копировальные стежки.

По середине симметричных деталей прокладывают контрольные линии (прямыми стежками длиной 20—30 мм).

Обозначение мест расположения карманов, отделочных деталей осуществляют по выкройкам с помощью копировальных или прокладочных строчек.

Для качественного изготовления швейного изделия необходимо знать последовательность и технологию (способы) выполнения операций, соблюдать технические условия и режимы

влажно-тепловой обработки. Способы обработки столового белья очень разнообразны. Их выбор зависит от используемого материала, назначения и модельных особенностей изделия, отделки.

Изготовление любых швейных изделий начинают с обработки мелких деталей (карманов, оборок и др.) (технологические карты (учебные) 4, 5). В зависимости от модели мелкие и отделочные детали могут соединяться с изделием вначале или после его обработки. Затем в таких изделиях, как салфетки, скатерти, напероны, раннеры, обрабатывают углы, если таковые имеются, потом — стороны швом вподгибку (технологическая карта (учебная) 6) или с помощью подкройной обтачки (технологическая карта (учебная) 7). Ширина обтачки в готовом виде 2—6 см. Она может быть из другой ткани и играть роль декоративного элемента.



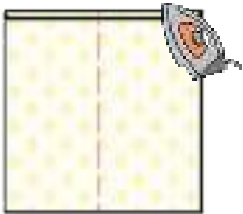
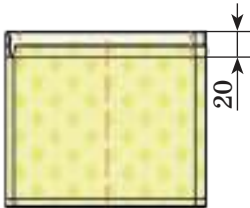
Что необходимо учитывать при определении последовательности и выборе способов обработки столового белья? Почему?

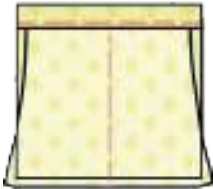
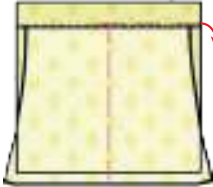
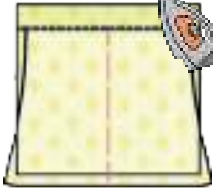
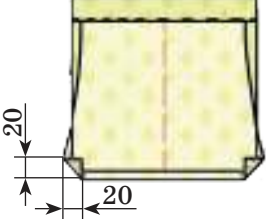
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 4

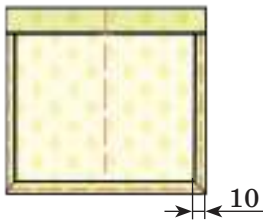
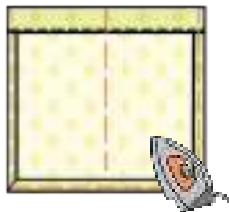
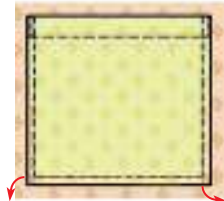
Обработка накладного кармана и соединение его с изделием

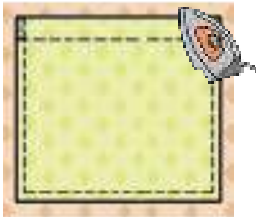
Оснащение: детали кроя, швейные нитки, ножницы, ручная игла, игольница, напёрсток, портновские булавки, распарыватель, линейка, швейная машина, утюг, проутюжильник, портновский мел.

Последовательность выполнения	Графическое изображение
Обработка накладного кармана	
1. Наметить линию середины кармана прямыми прокладочными стежками. Разметить припуски на обработку кармана с помощью меловых линий по лицевой стороне	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
2. Заутюжить верхний припуск шириной 10 мм на изнаночную сторону	
3. Сметать верхний припуск по боковым сторонам швом шириной 9 мм, отгибая на изнаночную сторону 20 мм	
4. Обтачать углы кармана швом шириной 10 мм	
5. Удалить нитки сметывания	
6. Вывернуть и выправить уголки на лицевую сторону	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
7. Заметать верхний край кармана швом шириной 2—3 мм	
8. Застрочить верхний край кармана швом шириной 1—2 мм	
9. Удалить строчку замётывания	
10. Приутюжить верхний край кармана	
11. Завернуть на изнаночную сторону по 20 мм нижние углы, заколоть булавками	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
12. Заметать боковые и нижний срезы кармана по намеченным линиям швом шириной 10 мм, закрепляя уголки	
13. Приутюжить карман с изнаночной стороны	
Соединение накладного кармана с изделием	
14. Наметать карман на основную деталь прямыми наметочными стежками швом шириной 2—4 мм, совмещая его с прокладочными стежками	
15. Настрочить карман на основную деталь швом шириной 1—5 мм, выполняя закрепки по верхнему краю кармана (по модели)	
16. Удалить нитки намётывания	

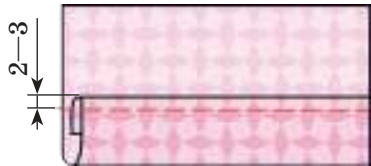
Последовательность выполнения	Графическое изображение
17. Приутюжить карман с лицевой стороны	
Самоконтроль: проверить соответствие техническим условиям (ширина швов), ровноту строчек застрачивания и настрачивания, наличие и качество закрепок, аккуратность обработки уголков, их перпендикулярность, качество влажно-тепловой обработки	

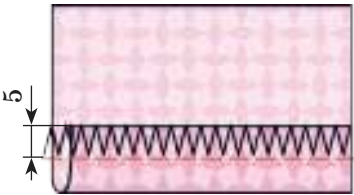
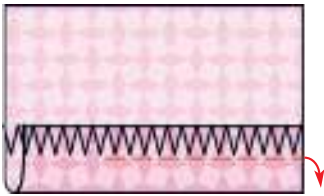
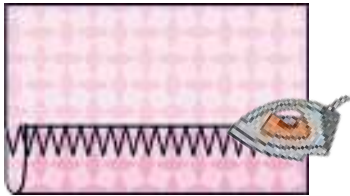
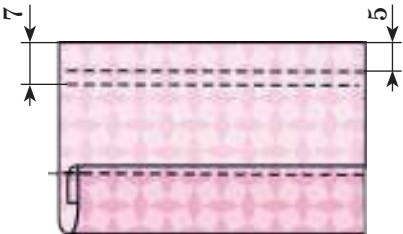
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 5

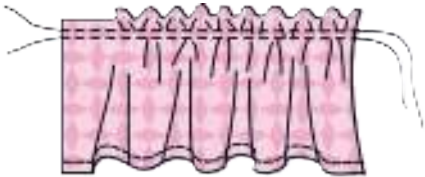
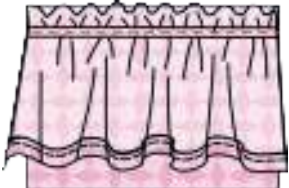
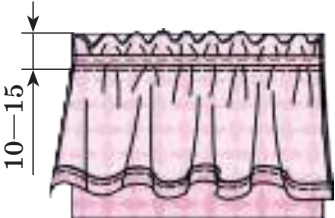
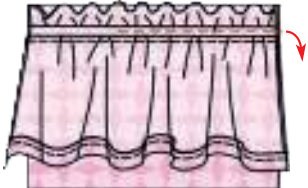
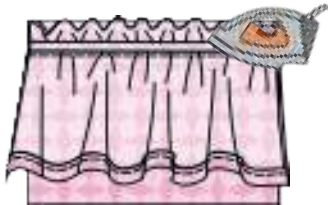
Обработка оборки и соединение её с изделием

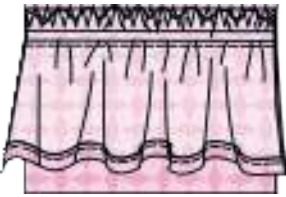
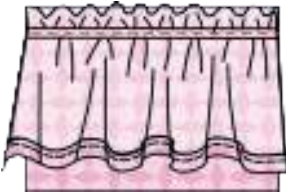
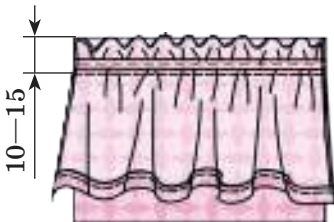
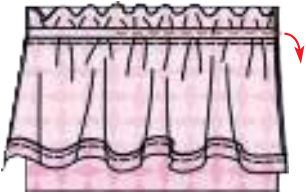
Оснащение: детали кроя, швейные нитки, ножницы, ручная игла, игольница, напёрсток, портновские булавки, распориватель, линейка, швейная машина, утюг, проутюжильник.

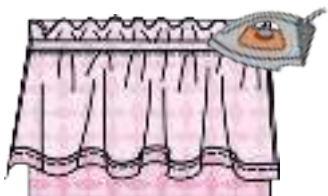
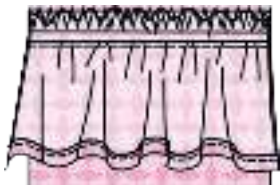
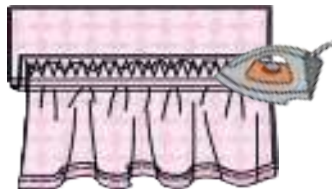
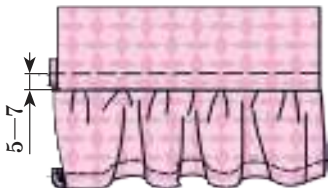
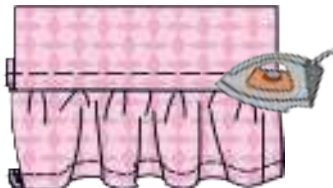
Последовательность выполнения	Графическое изображение
Обработка отлетного среза оборки	
<i>швом вподгибку с закрытым срезом</i>	
1. Наметить линии сгиба на лицевой стороне детали на расстоянии 5—7 мм от среза, затем на 10—15 мм от первой линии	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
2. Заметать отлетной срез оборки швом шириной 2—3 мм, подгибая его на изнаночную сторону дважды по намеченным линиям	
3. Застрочить отлетной край оборки швом шириной 1—2 мм	
4. Удалить нитки замётывания	
5. Приутюжить отлетной край оборки с изнаночной стороны	
<i>швом вподгибку с открытым срезом зигзагообразной строчкой</i>	
1. Наметить линию сгиба на лицевой стороне детали на расстоянии 7—10 мм от среза	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
2. Заметать отлетной срез оборки швом шириной 5—7 мм, подгибая его на изнаночную сторону по намеченной линии	
3. Застрочить отлетной край оборки швом шириной 5 мм зигзагообразной строчкой	
4. Удалить нитки замётывания	
5. Приутюжить отлетной край оборки с изнаночной стороны	
Обработка притачного среза оборки (образование сборки)	
6. Проложить две машинные строчки на расстоянии 5 мм и 7 мм от притачного среза, ослабив натяжение верхней нити	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
7. Присборить деталь до необходимого размера, стягивая челночные нитки. Закрепить концы ниток, равномерно распределить сборку	
Соединение оборки с изделием	
<i>стачным швом</i>	
8. Приметать оборку к основной детали изделия, совмещая срезы лицевыми сторонами внутрь, прокладывая строчку между строчками сборки	
9. Притачать оборку швом шириной 10—15 мм со стороны оборки	
10. Удалить нитки примётывания	
11. Приутюжить шов притачивания	

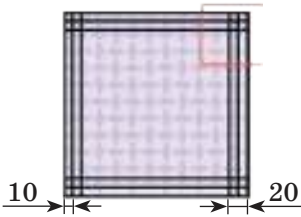
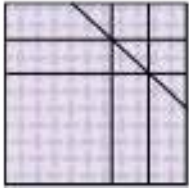
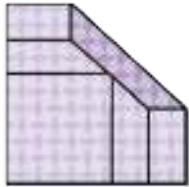
Последовательность выполнения	Графическое изображение
12. Обметать припуски шва притачивания оборки	
13. Заутюжить припуски шва притачивания в сторону оборки	
<i>настрочным швом</i>	
8. Приметать оборку к основной детали изделия, совмещая срезы лицевыми сторонами внутрь, прокладывая строчку между строчками сборки	
9. Притачать оборку швом шириной 10—15 мм со стороны оборки	
10. Удалить нитки примётывания	

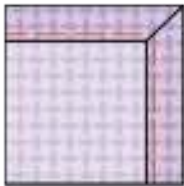
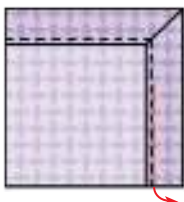
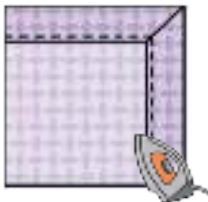
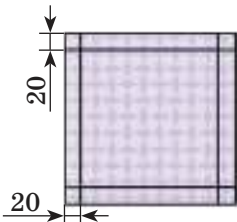
Последовательность выполнения	Графическое изображение
11. Приутюжить шов притачивания	
12. Обметать припуски шва притачивания оборки	
13. Заутюжить припуски шва в сторону основной детали	
14. Настрочить припуски шва на основную деталь швом шириной 5—7 мм	
15. Приутюжить шов притачивания оборки	
Самоконтроль: проверить соответствие техническим условиям (ширина швов), ровноту строчек, наличие и качество закрепок, качество влажно-тепловой обработки	

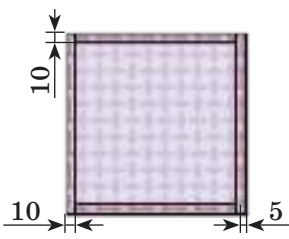
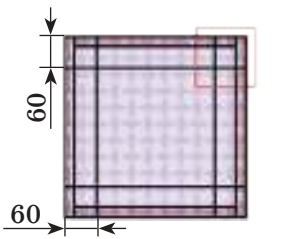
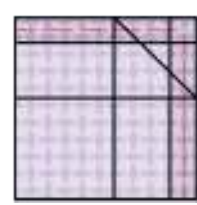
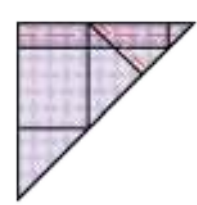
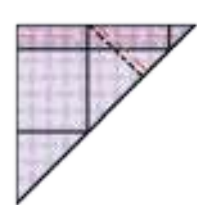
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 6

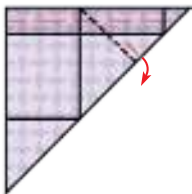
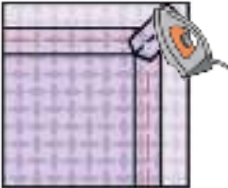
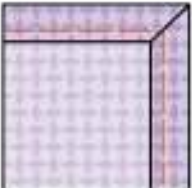
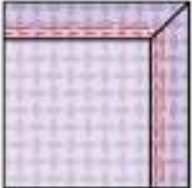
Обработка углов и сторон изделия швом вподгибку

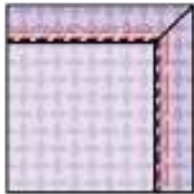
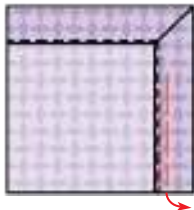
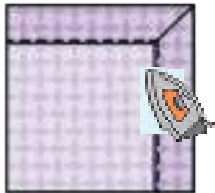
Оснащение: деталь кроя, швейные нитки, ножницы, ручная игла, игольница, напёрсток, портновские булавки, распорыватель, линейка, швейная машина, утюг, проутюжильник, портновский мел.

Последовательность выполнения	Графическое изображение
Узкий подгиб	
1. Наметить линии сгибов на изнаночной стороне основной детали на расстоянии 10 мм и 20 мм от каждой стороны	
2. Наметить линии срезов припусков в углах изделия	
3. Срезать припуски швов в углах изделия	
4. Заутюжить припуски швов в углах на 10 мм на изнаночную сторону	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
5. Заметать стороны изделия швом шириной 2—3 мм, подгибая их дважды по намеченным линиям, совмещая диагональные линии сгибов в уголках	
6. Застрочить подогнутые стороны изделия швом шириной 1—2 мм, поворачивая в углах строго под прямым углом	
7. Удалить нитки замётывания	
8. Приутюжить шов застрачивания с изнаночной стороны	
Широкий подгиб	
1. Наметить линию подгиба на изнаночной стороне основной детали на расстоянии 20 мм от каждого среза	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
2. Заметать срезы швом шириной 5 мм, совмещая срез с линией разметки	
3. Наметить линию на расстоянии, равном удвоенной величине подгиба изделия, например 60 мм от каждого края	
4. Наметить линии стачивания углов изделия, соединяя точки разметки по диагонали	
5. Сметать углы на расстоянии 1 мм от линии разметки, сложив угол по диагонали, совмещая стороны изделия	
6. Стачать углы изделия по намеченным линиям, выполняя закрепки	

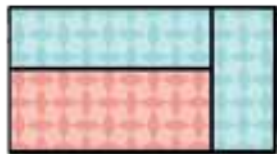
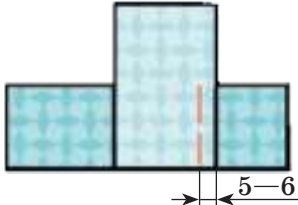
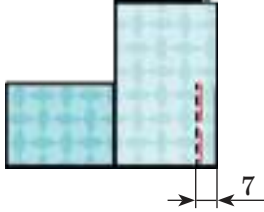
Последовательность выполнения	Графическое изображение
7. Удалить нитки смётывания	
8. Срезать припуски шва на расстоянии 5 мм от строчки	
9. Разутюжить припуски швов стачивания уголков изделия	
10. Вывернуть углы на лицевую сторону, выправить	
11. Заметать стороны изделия швом шириной 2—3 мм, совмещая подогнутый край с намеченной внутренней линией	

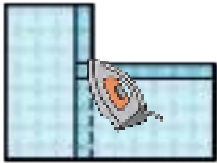
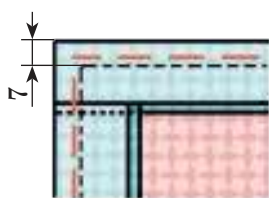
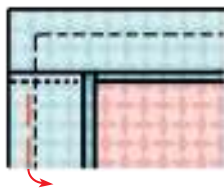
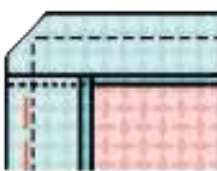
Последовательность выполнения	Графическое изображение
12. Застрочить стороны изделия швом шириной 1 мм, поворачивая в уголках под прямым углом	
13. Удалить нитки замётывания	
14. Приутюжить шов застрачивания сторон изделия с изнаночной и лицевой сторон через проутюжильник	
Самоконтроль: проверить соответствие техническим условиям (ширина швов, величина подгибки), перпендикулярность внешних и внутренних углов, ровноту строчек, наличие и качество закрепок, качество влажно-тепловой обработки	

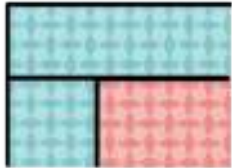
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 7

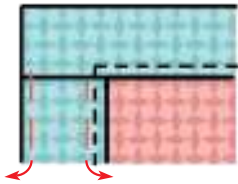
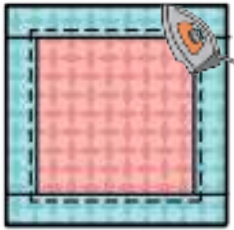
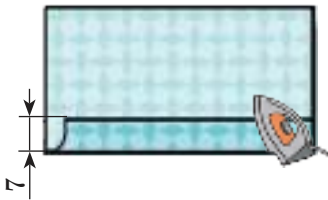
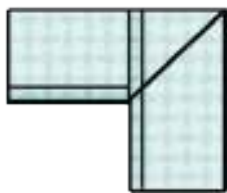
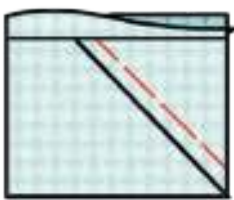
Обработка сторон изделия подкройной обтачкой

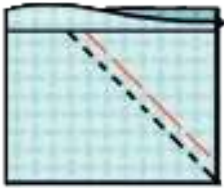
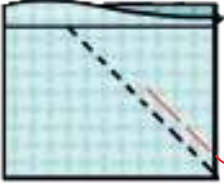
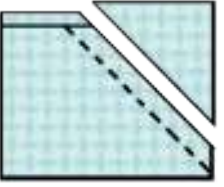
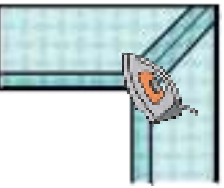
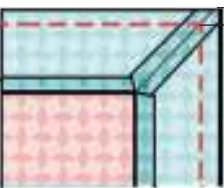
Оснащение: детали кроя, швейные нитки, ножницы, ручная игла, игольница, напёрсток, портновские булавки, распарыватель, линейка, швейная машина, утюг, проутюжильник, портновский мел.

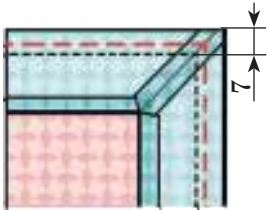
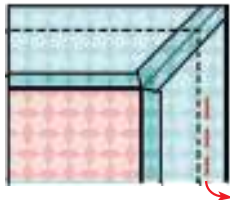
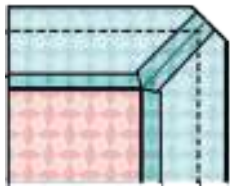
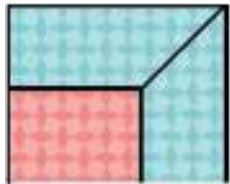
Последовательность выполнения	Графическое изображение
Стачивание обтачек в углах	
<i>по прямой линии</i>	
1. Заутюжить продольные стороны обтачек, подгибая их на изнаночную сторону на 7 мм	
2. Разметить линии стачивания обтачек по лицевой стороне, накладывая их друг на друга по модели	
3. Сметать обтачки швом шириной 5—6 мм, совмещая размеченные линии со сгибами	
4. Стачать обтачки швом шириной 7 мм, выполняя закрепки в начале и конце строчки, подрезать припуски до одного уровня	
5. Удалить нитки смётывания	

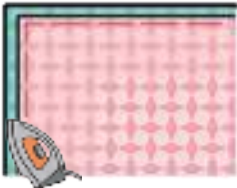
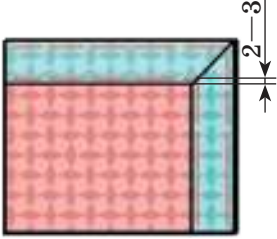
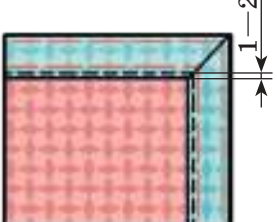
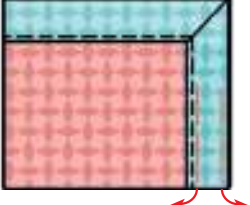
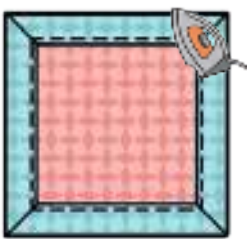
Последовательность выполнения	Графическое изображение
6. Заутюжить припуски швов в соответствии со сгибами	
7. Наметать обтачку на основную деталь швом шириной 5—6 мм, укладывая её лицевой стороной на изнаночную сторону основной детали, совмещая внешние стороны	
8. Обтачать стороны основной детали швом шириной 7 мм. ! Для получения обтачки одинаковой ширины можно разметить линию обтачивания на расстоянии, равном ширине обтачки в готовом виде плюс 2—3 мм (на огибание шва и образование канта), отмерять от сгиба обтачки	
9. Удалить нитки намётывания, разрезая их через 10—15 см	
10. Срезать припуски шва в углах до 2—3 мм	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
11. Вывернуть детали на лицевую сторону, выправить углы изделия	
12. Выметать шов обтачивания прямыми выметочными стежками длиной 5—10 мм, образуя кант из обтачки с изнаночной стороны основной детали	
13. Приутюжить шов обтачивания	
14. Наметать внутренние края обтачки на основную деталь прямыми наметочными стежками швом шириной 2—3 мм	
15. Настрочить внутренние края обтачки на основную деталь швом шириной 1—2 мм	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
16. Удалить нитки наметывания, разрезая их через 10—15 см	
17. Отутюжить готовое изделие	
<i>по диагональной линии</i>	
1. Заутюжить продольные стороны обтачек, подгибая их на изнаночную сторону на 7 мм	
2. Разметить линии стачивания обтачек по изнаночной стороне, соединяя вершины внутреннего и внешнего углов	
3. Сметать обтачки на расстоянии 1 мм от линии разметки, складывая их лицевой стороной внутрь, совмещая сгибы	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
4. Стачать обтачки по линии разметки, выполняя закрепки в начале и конце строчки. ! Заутюженные припуски шва не стачивать	
5. Удалить нитки смётывания	
6. Подрезать припуски швов до 5 мм	
7. Разутюжить швы стачивания обтачек	
8. Наметать обтачку на основную деталь швом шириной 5—6 мм, укладывая её лицевой стороной на изнаночную сторону основной детали, совмещая внешние стороны	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
9. Обтачать стороны основной детали швом шириной 7 мм. ! Для получения обтачки одинаковой ширины можно разметить линию обтачивания на расстоянии, равном ширине обтачки в готовом виде плюс 2—3 мм (на огибание шва и образование канта), отмерять от сгиба обтачки	
10. Удалить нитки наметывания, разрезая их через 10—15 см	
11. Срезать припуски шва в углах до 2—3 мм	
12. Вывернуть детали на лицевую сторону, выправить углы изделия	
13. Выметать шов обтачивания прямыми выметочными стежками длиной 5—10 мм, образуя кант из обтачки с изнаночной стороны основной детали	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
14. Приутюжить шов обтачивания	
15. Наметать внутренние края обтачки на основную деталь прямыми наметочными стежками швом шириной 2—3 мм	
16. Настрочить внутренние края обтачки на основную деталь швом шириной 1—2 мм	
17. Удалить нитки намётывания, разрезая их через 10—15 см	
18. Отутюжить готовое изделие	

Самоконтроль: проверить соответствие техническим условиям (ширина швов, ширина обтачки), перпендикулярность внешних и внутренних углов, ровноту строчек, качество влажно-тепловой обработки

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Изготовление швейного изделия

Цель: научиться изготавливать предмет (комплект) столового белья с учётом оптимальных способов обработки изделия.

Оснащение: детали кроя изделия, ножницы, рабочая коробка, швейная машина, утюг, гладильная доска, проутюжильник.

Последовательность выполнения работы:

1. Подготовьте детали кроя к обработке:

- перенесите контурные линии, линии симметричных деталей, места расположения карманов и других деталей копировальными стежками или с использованием портновских булавок;
- обозначьте с помощью прокладочных стежков линии симметрии.

2. Изучите технологические карты (учебные) 4—7. Подберите наиболее оптимальные способы обработки вашего швейного изделия.

3. Составьте последовательность (план) изготовления проектируемого изделия.

4. Обработайте отделочные детали (оборки, рюши, накладные карманы, держатели для салфеток и др.).

5. Соедините (настрочите, притачайте) по необходимости отделку (тесьму, кружева, аппликацию, карманы, оборки и др.).

6. Обработайте углы изделия (для салфетки, скатерти).

7. Обработайте стороны изделия выбранным способом.
8. Выполните отделку изделия (настрачивание тесьмы по краю и др.).



1. Какова последовательность обработки предметов столового белья? 2. Для чего срезается припуск при обработке уголков салфетки, скатерти? 3. По каким критериям можно оценить качество выполнения швейных операций? 4. Какие машинные швы могут использоваться для обработки оборок и соединения их с изделиями? 5. Какие швы вы использовали для обработки своего изделия? Почему?

Давайте обсудим

Разработайте технологическую последовательность изготовления скатерти на круглый стол. Её центр декорирован накладной отделочной деталью круглой формы, в шов настрачивания вставлено кружево. По краю скатерти притачана оборка, низ которой оформлен кружевом. Предложите наилучшие, на ваш взгляд, способы обработки. Объясните свой выбор.



§ 17. Окончательная обработка швейного изделия



Что необходимо сделать для придания товарного вида изделию? Какие операции включает окончательная обработка швейного изделия? Какие правила безопасного поведения необходимо соблюдать при окончательной влажно-тепловой обработке?

Вы узнаете: ■ о способах окончательной обработки готового изделия.

Вы сможете: ■ выполнять окончательную обработку и оформление готового изделия.

Заключительным этапом в процессе изготовления швейного изделия являются его окончательная обработка и оформление.

Окончательная обработка столового белья проводится в определённой последовательности и включает следующие операции:

1. *Чистка*. На изделии удаляют ручные строчки временного назначения, меловые линии с лицевой и изнаночной сторон, закрепляют концы ниток машинных строчек.

2. *Окончательная влажно-тепловая обработка*. Изделия утюжат вначале с изнаночной, затем с лицевой стороны в направлении нити основы с учётом волокнистого состава используемых основных и отделочных материалов. Отутюженное изделие оставляют на некоторое время до полного закрепления приданной изделию формы.

Паровоздушный манекен (пароманекен, гладильный манекен) — система для проведения окончательной влажно-тепловой обработки, состоящая из надувного манекена (куклы) с подачей горячего воздуха и разных приспособлений. Кукла изготовлена из тканей, пропускающих воздух.

Пароманекены бывают профессиональными и бытовыми. Они позволяют отутюжить, высушить и одновременно вытянуть влажные предметы одежды: верхнюю одежду, рубашки, блузки, брюки, сорочки, свитера и т. д.



3. *Пришивание фурнитуры и отделочных элементов*.

4. *Проверка качества готового изделия*. Готовое изделие должно соответствовать его эскизу (форма, пропорции частей, соответствие основных и отделочных материалов), заданным размерам. Должны

Фурнитура — это вспомогательные элементы, которые служат для застёгивания, прикрепления, упрочнения швейных изделий, а также для удобства в эксплуатации одежды.

быть соблюдены технические условия выполнения швейных операций, ровные строчки, симметричные и ровные края, углы, качественно прикреплены отделочные элементы и выполнена влажно-тепловая обработка.

5. *Складывание готового изделия.* В зависимости от размеров последовательность складывания изделий различна. Так, например, последовательность складывания скатерти изображена на рисунке 63.

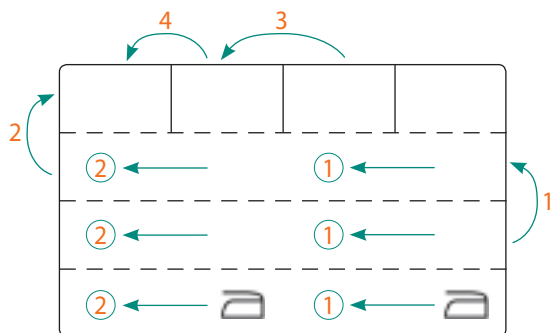


Рис. 63. Складывание скатерти

Таким образом, от правильно проведённой окончательной обработки и оформления готового швейного изделия во многом зависят его качество и внешний вид.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Выполнение окончательной обработки швейного изделия

Цель: научиться выполнять окончательную обработку и оформление столового белья.

Оснащение: швейное изделие (предмет столового белья), ножницы, рабочая коробка, линейка, угольник, гладильная доска, утюг, проутюжильник.

Последовательность выполнения работы:

1. Проведите чистку швейного изделия.

2. Выполните окончательную влажно-тепловую обработку швейного изделия.

3. Пришейте фурнитуру, отделочные элементы (по модели).

4. Проведите самоконтроль (взаимоконтроль) качества готового изделия: отсутствие строчек временного назначения и меловых линий, заминов и складок; соответствие эскизу, заданным параметрам; качественное выполнение технологических операций, соединение отделочных элементов, фурнитуры.

5. Сложите готовое швейное изделие.



1. В какой последовательности осуществляется окончательная обработка швейного изделия? 2. Как проводят чистку изделий? 3. Что необходимо учитывать при проведении окончательной влажно-тепловой обработки?

Давайте обсудим

Приведите примеры возможных способов исправления недостатков (искривлённый край детали, неровная строчка, перекося детали, несимметричность изделия и др.), выявленных при проверке качества готового изделия.

§ 18. Уход за изделиями из хлопчатобумажных и льняных текстильных материалов



Каковы свойства волокон растительного происхождения? Какие режимы влажно-тепловой обработки вы знаете? Вспомните правила безопасного поведения при проведении влажно-тепловых работ.

Вы узнаете: ■ о правилах ухода за текстильными изделиями из волокон растительного происхождения.

Вы сможете: ■ правильно ухаживать за изделиями из хлопчатобумажных и льняных тканей; расшифровывать символы, указанные на ярлыках.

Известная пословица «Встречают по одежке...» говорит о том, что люди всегда обращают внимание в первую очередь на внешность, одежду, опрятность своего собеседника и оценивают его. Для того чтобы одежда украшала, она должна быть не только модной, современной, правильно подобранной по фигуре, но и иметь аккуратный внешний вид. Для этого необходимо систематически заботиться об одежде, то есть правильно ухаживать за ней.

Уход за текстильными изделиями можно разделить на несколько этапов.



Рассмотрите схему на рисунке 64. Почему особенности ухода за изделием зависят от волокнистого состава? На каких этапах ухода его необходимо учитывать?

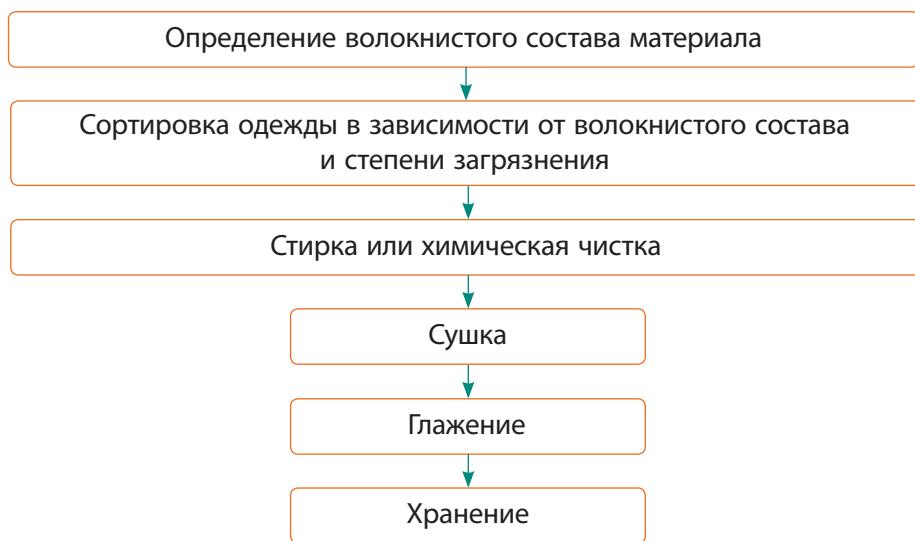


Рис. 64. Этапы ухода за текстильным изделием

Для правильного выбора определённых средств и способов ухода за изделием необходимо знать волокнистый состав материала, из которого оно изготовлено.

Определить волокнистый состав можно по этикетке (ярлыку или ленте), где указываются состав сырья и рекомендации по уходу за изделием, так и по внешнему виду, на ощупь и по пробе на горение (для этого имеется дополнительный кусочек материала). Рекомендации по уходу могут быть даны в виде текста или с помощью символов, которые одинаковы во многих странах мира или имеют небольшие различия. Они обозначают условия стирки, отбеливания, химической чистки, сушки и глажения текстильного изделия.

Символы по уходу могут быть вытканы, напечатаны на этикетке (ярлыке, ленте) из материала, устойчивого к тем видам обработки, которые предусмотрены для изделия. Они должны сохранять чётко различимую информацию в течение всего срока службы изделия.

В таблице 25 представлены основные символы по уходу за одеждой в той последовательности, которая выдерживается на ярлыках изделий.

Таблица 25

Основные символы по уходу за изделиями

Символ	Вид ухода
	Стирка
	Отбеливание
	Сушка
	Сушка в барабанной сушилке
	Глажение
	Профессиональная обработка (чистка органическими растворителями и аквачистка)

К каждому из этих символов есть дополнительные графические элементы, обозначающие особенности определённого процесса (температуру, механическую интенсивность и другие сведения) (табл. 26).

Таблица 26

Дополнительные графические элементы

Графический элемент	Значение
	Перечёркнутый знак — операция запрещена
	Символ, подчеркнутый одной линией, — щадящая обработка, с загрузкой машины на 1/2 объёма барабана
	Символ, подчеркнутый двумя линиями, — очень деликатная обработка, с загрузкой машины на 1/3 объёма барабана
	Точки от 1 до 3 обозначают температуру процесса (стирка, сушка и глажение)

Символы, наиболее часто встречающиеся на ярлыках и этикетках изделий из волокон растительного происхождения, показаны в таблице 27.

Таблица 27

Символы по уходу за изделиями из хлопчатобумажных и льняных текстильных материалов

Вид ухода	Символ	Значение символа
Стирка		Ручная стирка при температуре воды до 40 °С. Изделие не тереть, отжимать аккуратно, без перекручивания
		Ручная или машинная стирка при температуре воды, не превышающей указанную на знаке (40 °С)
		Ручная или машинная стирка при температуре воды до 60 °С

Вид ухода	Символ	Значение символа
		Машинная стирка при температуре воды до 95 °С (допускается кипячение)
		Стирка запрещена
Отбеливание		Отбеливание разрешено любыми окисляющими отбеливателями
		Отбеливание разрешено только кислородсодержащими (нехлорными) отбеливателями
		Отбеливание запрещено
Сушка		Сушка в вертикальном положении
		Сушка на горизонтальной плоскости в расправленном состоянии
		Сушка в вертикальном положении в тени
		Барабанная сушка при температуре 60 °С
		Барабанная сушка запрещена
Глажение		Глажение при температуре подошвы утюга до 200 °С (соответствует символу в виде трёх точек на терморегуляторе утюга)
		Глажение при температуре подошвы утюга до 150 °С (соответствует символу в виде двух точек на терморегуляторе утюга)
		Глажение запрещено
Химчистка		Обычная сухая чистка с использованием тетрахлорэтилена и других растворителей
		Химическая чистка с органическими растворителями запрещена

Перед стиркой одежды из хлопчатобумажных и льняных тканей следует удалить пятна при их наличии. Затем проверить содержимое карманов, застегнуть все молнии, кнопки и крючки (за исключением пуговиц), шнурки завязать. Одежду вывернуть наизнанку, манжеты на рукавах блузок и рубашек распрямить. В завершение подготовительного этапа одежду следует отсортировать по типу тканей, их цвету и степени загрязнённости. Особое внимание следует уделить изделиям, способным полинять и окрасить другие предметы гардероба.

Текстильные материалы из хлопка и льна стирают мылом или в растворах различных моющих средств. Для белого полотна подходит любой универсальный порошок, а для цветного нужно использовать мягкое моющее средство без отбеливателя.



Впервые конструкцию механической стиральной машины изобразил в своих записях художник и инженер Леонардо да Винчи. В 1797 году в США Натаниэль Бриггс получил патент на создание первой стиральной машины. Её конструкция представляла собой ящик из дерева с движущейся рамой, которая создавала эффект очищения ткани. Полстолетия спустя Джеймс Кинг придумал вращающийся барабан. Далее достижения принадлежат Муру, который в 1856 году усовершенствовал этот механизм. В ёмкость складывали бельё с шариками из дерева и добавляли воду. Рама внутри устройства заставляла шарики перекатываться по белью. В 1861 году был изобретён механизм для отжима белья.

В 1874 году Уильям Блэкстон создал первую бытовую стиральную машину, а в 1900 году Карл Миле начал их серийное производство.



Все стиральные машины того времени были ручными. Первая электрическая машина для стирки была запатентована в США в 1910 году. В 1930-х годах её оборудовали таймером и сливным насосом, а в 1949 году выпустили первую автоматическую стиральную машину. В начале 1950-х годов у неё появилась функция отжима.

В 1978 году была создана стиральная машина, работающая от микропроцессора.

Особенности ухода за изделиями из хлопковых волокон

Изделия из хлопчатобумажных тканей можно стирать в стиральной машине в обычном режиме, а трикотажные изделия — либо вручную при температуре не выше 40 °С, либо используя режим «Ручная стирка». Температура воды в стиральной машине при стирке одежды из тонких цветных тканей не должна превышать 40 °С, из более плотных цветных тканей — 60 °С, а для белых хлопчатобумажных изделий можно выставить температуру 95 °С. При стирке ткань часто даёт усадку, поэтому рекомендуется проводить декатирование материала перед раскроем изделия.

Полоскать изделия из хлопчатобумажных тканей следует в тёплой воде, чтобы избежать резкого перепада температур после стирки.

После незначительного отжима выстиранные изделия из хлопка необходимо повесить сушиться естественным образом, избегая попадания прямых солнечных лучей. Трикотажные изделия рекомендуется сушить в горизонтальном положении. Нельзя пересушивать хлопчатобумажные вещи, поскольку в таком случае происходит разрушение волокон. Если постиранные вещи пересохли, можно увлажнить их с помощью пульверизатора за 30—40 минут до глажения либо утюжить с увлажнением.

Утюжить изделия необходимо при температуре до 200 °С (положение терморегулятора «Хлопок/Cotton», «•••») с использованием режима подачи пара, начиная с мелких деталей одежды, постепенно переходя на более крупные. Аппретированную хлопчатобумажную ткань после стирки, не выжимая, нужно вывесить сушиться, а затем проутюжить в режиме «Шерсть».

Особенности ухода за изделиями из льняных волокон

Перед стиркой льняных изделий рекомендуется предварительное замачивание (вручную или с функцией «Замачивание» в стиральной машине). Изделия из льняной ткани можно стирать вручную и в стиральной машине при температуре 40—95 °С, при необходимости их можно кипятить. Чем тоньше материал, тем меньшую температуру необходимо использовать для стирки. Иногда для ткани из льна особой отделки рекомендуется сухая чистка. Если при производстве изделий из этой ткани использовались специальные отделки, стирка возможна только при деликатном режиме до 40 °С.

Для стирки льняных изделий рекомендуются средства с пониженным образованием мыльной пены. Часто применяются средства, в состав которых входят отбеливатели на основе кислорода. Чтобы одежда сохраняла насыщенность цвета, можно добавить к моющему средству ложку соли. Льняная ткань, если не прошла специальную обработку, склонна к сильной усадке после стирки.

Для изделий из льняной ткани обязательно проводить тщательное полоскание. Если оно осуществляется вручную, можно добавить в воду немного уксуса для сохранения яркости цвета ткани.

При отжиме выкручивать одежду из льняной ткани не рекомендуется. Можно использовать машинный отжим.

Изделия из льняной ткани можно сушить в машине. Однако если они имеют различные отделки (вышивку, аппликацию, роспись и др.), то сушить изделия лучше в подвешенном состоянии в хорошо проветриваемом месте, подальше от солнечных лучей.

Ткани изо льна утюжат при максимальной температуре нагрева подошвы утюга с большим количеством пара или во влажном состоянии.

Хлопчатобумажные и льняные ткани чистят нашатырным спиртом, ацетоном и другими средствами. Нельзя чистить пятна лимонной и другими кислотами, так как они разрушают растительные волокна.

Текстильные материалы, состоящие из смеси волокон растительного происхождения и химических, требуют осторожного обращения. Параметры ухода (температура стирки, глажения) выбираются по наиболее уязвимому волокну, то есть они снижаются.

Хранят изделия из тканей растительного происхождения на плечиках, застегнув на пуговицы или молнию, трикотажные вещи — аккуратно сложенными в шкафу.



Древние способы стирки построены на том, чтобы создать движение воды и ткани.

В древнеегипетских папирусах был найден иероглиф, который называется «две ноги в воде». В то время так обозначалась стирка. Древние египтяне стирали и полоскали своё бельё ногами, без наклонов.

В Древней Греции в земле выкапывали маленькие углубления, заполняли их водой, складывали туда вещи и топтали их ногами. После этого полоскали и укладывали просушиться на морском побережье. Вода ещё раз промывала бельё и тёрла его о гальку.

В Древнем Риме вещи привязывали к длинной палке с верёвками, которые затем опускали в бурный Тибр. Под действием быстрого течения реки одежда оставалась на поверхности, а грязь смывалась потоком воды.



Х. Платонов. Прачка

На Руси в банях не стирали. Это можно было делать рядом с домом или рекой. Для стирки использовали корыта, чугуны, ступы. Хозяйки в чугуне замачивали вещи, затем с помощью ухвата ставили в печь.

Белорусские женщины грязь из одежды также выколачивали специальными палками — одежду складывали на камне у реки и били по ней колотушкой. От удара частички грязи выбивались из одежды и вымывались водой. Зимой бельё стирали в корыте, а к проруби ходили полоскать.

Во все времена хозяйки всеми силами старались беречь одежду, чтобы домочадцы выглядели чистыми и аккуратными.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Изучение символов по уходу за изделиями из хлопчатобумажных и льняных тканей

Цель: научиться определять технологию ухода за изделиями из волокон растительного происхождения с помощью расшифровывания символов на ярлыке.

Оснащение: ярлыки швейных изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей.

Последовательность выполнения работы:

1. Изучите информацию, представленную на ярлыке:
 - волокнистый состав изделия;
 - символы по уходу за изделием.
2. Расшифруйте значение символов, изображённых на ярлыке.

3. Заполните таблицу в рабочей тетради, составляя рекомендации по уходу за изделием.

Волокнистый состав материала	Символ	Значение символа (рекомендации по уходу)

4. Предположите, ярлык какого изделия вы изучали. Предложите свои рекомендации по условиям хранения этого изделия.

5. Сделайте вывод о проделанной работе.



1. В чём заключается уход за швейным изделием? 2. От чего зависит выбор способа ухода за изделием? 3. Какую информацию содержат символы на ярлыках швейных изделий? 4. Каковы особенности ухода за хлопчатобумажными и льняными изделиями? 5. К каким последствиям может привести игнорирование значения символов в уходе за одеждой?

Давайте обсудим

У девочки в гардеробе есть белый трикотажный жакет, материал которого состоит из хлопка и вискозы. Разработайте рекомендации по уходу за данным изделием. Объясните свой выбор.

§ 19. Пропорции и размеры одежды



От чего зависит посадка одежды на фигуре человека? Как и чем производятся измерения фигуры? Какие измерения фигуры человека вы знаете?

Вы узнаете: ■ о некоторых характеристиках фигуры человека: телосложении, осанке; пропорциях в одежде и признаках, определяющих размер одежды.

Вы сможете: ■ правильно определять размер своей одежды.

Одежда — прекрасный инструмент, умело используя который можно представить себя в самом выгодном свете, независимо от размеров и пропорций фигуры. Важно научиться правильно оценивать особенности своего телосложения и удачно подбирать одежду.

Размеры и форма одежды должны соответствовать размерам и форме тела человека. Поэтому людям, занимающимся изготовлением одежды (модельерам, закройщикам, конструкторам), необходимо знать некоторые характеристики фигуры человека, оказывающие влияние на внешние формы тела: телосложение и осанку, пропорции, основные размерные признаки.

Основой для определения формы тела человека являются: длина (рост), обхват груди (размер), масса, пропорции и осанка. Все эти признаки взаимосвязаны. Длина и пропорции тела зависят в первую очередь от возраста и пола человека, на осанку оказывают большое влияние вид и условия труда.

Внешняя форма тела человека определяется анатомическим строением и зависит от возраста, пола, социальной среды, наследственных факторов, питания, образа жизни, особенностей трудовой деятельности, занятий спортом и др.



Телосложение — индивидуальные особенности фигуры человека, которые связаны со степенью развития мускулатуры и жировых отложений.

Различают два варианта признаков **телосложения**:

- степень развития мускулатуры (слабое, среднее и сильное);
- степень развития жировых отложений (слабое, среднее, обильное).

Большинство женщин имеют смешанный тип телосложения.

Внешние формы тела человека различны. Условия жизни и другие факторы особенно сильно влияют на характер привычного положения тела — осанку.



Осанка — естественное привычное положение тела стоя, без напряжения мышц.

Осанка связана с формой скелета и расположением центра тяжести тела, колебания которого зависят от пола, возраста человека, пропорций его тела. При конструировании одежды осанку определяют по форме контура туловища со стороны спины при взгляде на фигуру в профиль. Согласно принятой в швейной промышленности классификации различают три основных типа **осанки**: нормальная, сутулая и перегибистая.



Рассмотрите рисунок 65. Чем различаются изображённые женские фигуры? Как их можно охарактеризовать?

Нормальная (типовая) осанка характеризуется равной степенью изгибов поясничного и грудного отделов позвоночника. Корпус не отклонён ни вперёд, ни назад; слегка выступают грудь, ягодицы, живот.

Сутулая осанка характеризуется наклонёнными вперёд головой и плечами; широкой, округлой спиной, сильно выпуклой в области лопаток и небольшим прогибом по линии талии. Узкая впалая грудная клетка, плоские ягодицы, выступающий живот.

Перегибистая осанка отличается отведёнными назад плечами, откинутой назад головой, прямой, узкой спиной и большим перегибом позвоночника по линии талии. Широкая развёрнутая грудь, выступающие ягодицы.

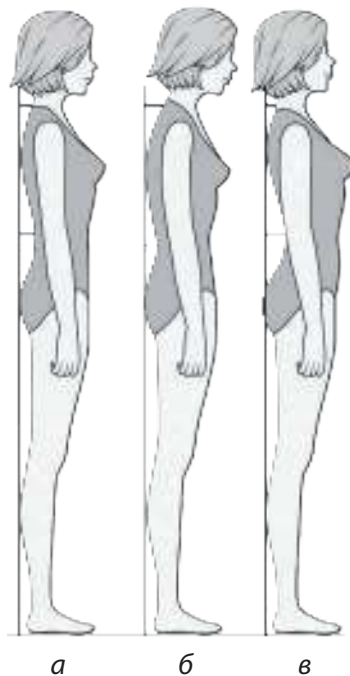


Рис. 65. Типы осанки:
а — нормальная; б — сутулая;
в — перегибистая

Для определения принадлежности к конкретному типу осанки чаще пользуются следующими параметрами: положение корпуса (Пк) — расстояние от седьмого шейного позвонка до вертикальной плоскости, касательной к лопаткам; глубина талии (Гт) — расстояние от прогиба в области талии до вертикальной плоскости, касательной к лопаткам.



Нужно ли учитывать особенности телосложения, осанки при подборе одежды или её изготовлении? Можно ли, на ваш взгляд, зрительно изменить пропорции, скрыть недостатки фигуры? Какие приёмы вы можете предложить?

Гармония в образе в первую очередь зависит от правильно подобранных пропорций в одежде для каждого конкретного человека.



Пропорции в одежде — это соотношение отдельных её частей между собой и с формой костюма в целом.

Пропорции в одежде бывают следующих видов (рис. 66):

1. **Равенство** — части костюма равны между собой (принцип одинаковости). Такое членение вызывает ощущение покоя, статики.

2. **Неравенство** — части костюма неравны между собой (принцип разнообразия). Такое членение вызывает ощущение движения, динамики. Неравенство может быть незначительным или построенным по принципу контраста.

3. **«Золотое сечение»** (разновидность пропорций неравенства) выражается следующими соотношениями: 3:5 (5:3), 5:8 (8:5), 8:13 (13:8) и т. д. В каждом из этих отношений сумма двух чисел образует целое, которое относится к большему числу так, как большее к меньшему.

Пропорции в одежде зрительно влияют на пропорции фигуры, например, платье с укороченной линией длины юбки

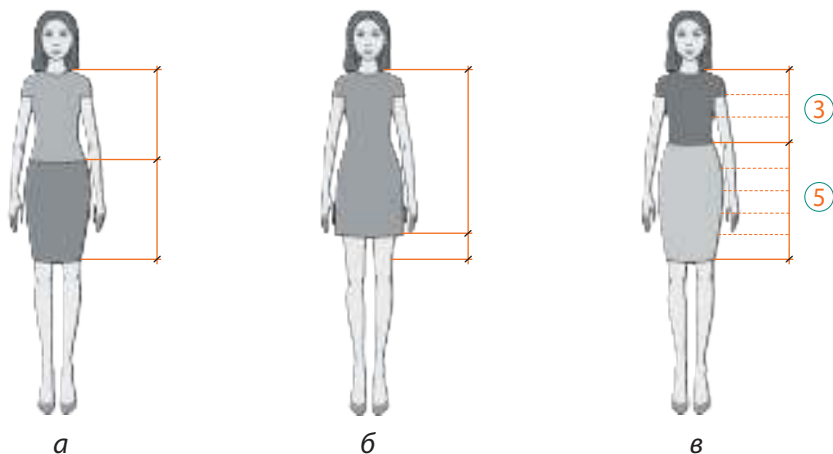


Рис. 66. Виды пропорций в одежде:

a — равенство; *б* — неравенство; *в* — «золотое сечение» (3 : 5)

укорачивает полную фигуру; в более широком платье такой же длины полная фигура выглядит квадратной. Каждый человек должен знать наиболее выгодные для себя пропорции в одежде и не забывать о них.



По данным психологических исследований, люди в одежде из ткани с крупными узорами кажутся полнее, потому что взгляд дольше скользит между их линиями.



Знаете ли вы, как определить свой размер одежды? Какие цифры расположены на этикетках и ярлыках? Что они означают?

Одежда в массовом производстве изготавливается на типовые фигуры, параметры которых отражены в государственных (ГОСТ) и отраслевых (ОСТ) стандартах. Типовая фигура определяется основными (ведущими) **размерными признаками**. К ним относятся: рост (Р), определяющий длину; обхват груди (Ог), определяющий размер; обхват бёдер (Об)

для женщин и обхват талии (От) для мужчин, определяющие полноту (ширину) готового изделия.

Для типовых фигур существует понятие «*интервал безразличия*» (промежуток между соседними размерами изделия): по росту 6 см, обхвату груди и бёдер 4 см. Варианты фигур женщин по росту установлены от 152 до 182 см; по обхвату груди — от 80 до 132 см; по обхвату бёдер — от 82 до 142 см.

Для обозначения размерных показателей изделий на товарном ярлыке используют полные величины роста, обхвата груди и обхвата бёдер (талии) для взрослых и роста и обхвата груди для детей.

? Внимательно рассмотрите рисунок 67. Прочитайте информацию, представленную на товарных ярлыках. Определите размерные признаки предложенных швейных изделий. Для кого, на ваш взгляд, подойдут данные изделия?



Рис. 67. Товарные ярлыки

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Определение размера одежды

Цель: научиться измерять основные размерные признаки фигуры человека и соответственно определять размер одежды.

Оснащение: сантиметровые ленты.

Последовательность выполнения работы:

1. Выполните следующие измерения фигуры, работая в парах:

- рост (измерить по вертикали от пола до верхушечной точки);

- обхват груди (сантиметровая лента проходит горизонтально вокруг туловища через выступающие точки грудных желёз);
- обхват бёдер (сантиметровая лента проходит горизонтально вокруг туловища на уровне ягодичной мышцы, спереди — с учётом выступа живота).

2. Запишите полученные измерения в рабочую тетрадь.

Размерный признак	Условное обозначение	Величина, см
Рост	Р	
Обхват груди	Ог	
Обхват бёдер	Об	

3. Определите свой размер одежды (см. Приложение 4) и запишите его.

4. Сделайте вывод о проделанной работе.



1. Что такое осанка человека? 2. Какими показателями определяется тип осанки? 3. Какие пропорции в одежде вы знаете? 4. Как определить размер одежды? 5. Какие размерные признаки определяют полноту? Почему для женщин и мужчин они различны?

Давайте обсудим

Красивая, правильная осанка не даётся человеку от природы. Её нужно формировать с детства. Народная мудрость гласит: «Без осанки и конь — корова». Как вы её понимаете? Что, на ваш взгляд, может способствовать поддержанию позвоночника в нормальном состоянии? Найдите в дополнительных источниках советы и сформулируйте памятку (рекомендации) по сохранению и формированию правильной осанки.



Предлагаем вам изготовить предметы столового белья, изображённые в учебном пособии, или вдохновиться ими и придумать собственные модели.





Основы домоводства

Оформление жилища — один из древнейших видов деятельности людей. Самочувствие и настроение человека зависят от условий, которые его окружают. Это прежде всего относится к пространству, где человек живёт.

§ 20. Интерьер жилого помещения



Что вы знаете об интерьере жилых помещений? Как вы думаете, что необходимо учитывать при разработке интерьера?

Вы узнаете: ■ об интерьере жилого помещения и его композиции.

Вы сможете: ■ разрабатывать эскиз жилой комнаты с учётом цветового решения.

Жилое помещение (квартира, частный дом) — одна из наиболее важных составляющих жизни человека. В доме он проводит достаточно много времени, поэтому красота и удобство интерьера важны для самоощущения. Сегодня планировка и интерьер жилого дома — работа дизайнеров, архитекторов, декораторов.

Интерьер состоит из строительных конструкций (пола, стен, потолка) и предметов наполнения (мебели и декора).



Интерьер — это внутреннее пространство помещения с элементами окружающей обстановки.

Дизайн интерьера — планирование и проектирование созданных человеком пространств, составная часть дизайна среды. Над созданием интерьера работают *дизайнеры*, то есть люди, которые занимаются оформлением помещений.

Композиция интерьера — особое расположение и соотношение его составных частей: мебели, светильников, бытового оборудования, функциональных зон. При оформлении интерьера учитывают целостность композиции, наличие композиционного центра, акцентов и ритма. Также очень важно, чтобы в помещениях была общая связь между предметами интерьера.

Современный интерьер жилого помещения должен быть простым в уходе, удобным для жизни и функциональным. Например, при небольшой площади помещения используют предметы-трансформеры, выполняющие несколько функций одновременно.

Оформляя жилое пространство, необходимо продумать *функциональные зоны*, зависящие от трёх факторов:

- возрастного (отдельные пространства необходимы разным поколениям жильцов);
- временного (отделяют ночное и дневное времяпровождение);
- функционального (помещение должно отвечать индивидуальным потребностям и образу жизни всех членов семьи).

Каждая комната жилого помещения должна быть выполнена с учётом её предназначения. Выделяют: *личные зоны* — для занятий, сна, хранения личных вещей (рис. 68, а); *общие зоны* — для отдыха, приёма гостей, просмотра телевизора (рис. 68, б); *хозяйственную зону* — для хранения бытовой техники и др.

Освещение помещений может быть естественным и искусственным. **Естественное освещение** — это прямые солнечные лучи, которые благотворно действуют на человека. **Искусственное освещение** подразделяется на общее,



а



б



Рис. 68. Функциональные зоны жилого пространства: а — личная; б — общие

функциональное и акцентное. Назначение *общего* света в комнате — поддержание достаточного уровня освещённости. Это может быть центральная люстра или несколько ламп по периметру потолка (рис. 69, а). *Функциональные* источники света устанавливаются над зонами, где жильцы будут читать, работать, готовить и др. Здесь используют настольные или подвесные лампы, бра, торшеры (рис. 69, б). *Акцентный* свет должен выделять в интерьере декоративные элементы, например картины или предметы интерьера. Для этого применяют небольшие лампы (рис. 69, в).

Психологами доказано, что цвет оказывает большое влияние на настроение и самочувствие человека. Существует правило, согласно которому не рекомендуется использовать



а



б



в

Рис. 69. Искусственное освещение: а — общее; б — функциональное; в — акцентное

более трёх цветов в одном помещении. В основной цвет должно быть окрашено 60 % поверхностей, во второй цвет — 30 %. Он должен гармонировать с основным, но существенно отличаться от него. Вспомогательный цвет (10 %) может быть ярким и насыщенным, занимать небольшую площадь на рисунке штор или в деталях интерьера, а также быть орнаментом на обоях.

Самый простой способ выбрать цветовую гамму интерьера — определить оттенки двух цветов, расположенных рядом в цветовом круге. Шторы или диванные подушки в интерьере жилого дома могут быть ярким акцентом.



Какие яркие акценты вы могли бы предложить для интерьера своей комнаты?

Общая цветовая гамма помещения выбирается в зависимости от его назначения, размеров, освещённости и ориентации на стороны света. Для окраски стен рекомендуется выбирать светлые тона, которые будут способствовать зрительному увеличению размера комнаты.

Принято считать, что холодные оттенки успокаивают и расслабляют, тёплые цвета, наоборот, заряжают энергией и бодрят.

Холодные (пассивные) цвета — это синий, зелёный, фиолетовый и их производные оттенки. Эти цвета не только успокаивают, но и создают впечатление большего пространства. Они отлично подойдут для помещений, которые предназначены для отдыха, а также для комнат, хорошо освещённых солнцем (рис. 70).

Тёплые (активные) цвета — это красный, оранжевый, жёлтый и их производные оттенки. Эти цвета улучшают настроение человека, бодрят, стимулируют желание действовать. Они подойдут для помещений, в которых человек проводит больше всего времени и работает: гостиной, рабочего



Рис. 70. Оформление комнаты в холодной цветовой гамме

кабинета, детской комнаты, столовой. Однако помещения, оформленные в тёплых тонах, будут казаться значительно меньше (рис. 71).



Нежелательно использовать исключительно холодные или тёплые тона. Для разнообразия цветовую гамму интерьера лучше разбавить их сочетанием. Любой цвет при естественном и искусственном освещении выглядит иначе. Сочетание цветов следует обязательно проверять как при дневном свете, так и при вечернем освещении.

Любые виды интерьера жилого дома невозможны без мебели. При планировании интерьера жилища нужно продумать расстановку предметов в соответствии с зонированием и потребностями жильцов. Не последнюю роль играет и эстетический фактор. Привычный всем способ распределения мебели вдоль стен не всегда удобен и продуктивен.



Рис. 71. Оформление комнаты в тёплой цветовой гамме

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

**Определение функциональных зон жилого помещения.
Разработка эскиза жилой комнаты с учётом цветового решения**

Цель: научиться определять функциональные зоны и разрабатывать эскиз комнаты с учётом цветового решения.

Оснащение: линейка, цветные карандаши.

Последовательность выполнения работы:

1. Рассмотрите варианты эскизов комнат (рис. 72). Выберите один из них для работы.

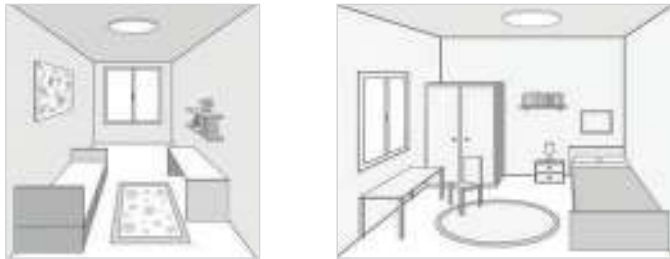


Рис. 72. Эскизы комнат

2. Зарисуйте его в рабочую тетрадь.

3. Определите функциональные зоны помещения. Выделите их на рисунке. Запишите их название и назначение.

4. Выберите цветовую гамму (2—3 цвета). Раскрасьте эскиз комнаты.

5. Опишите кратко свой вариант цветового решения.



1. Кто занимается разработкой интерьеров жилых помещений?
2. Какие функциональные зоны есть в квартире?
3. Какие источники света используют для искусственного освещения?
4. Каково значение цвета в интерьере жилища?
5. В каких жилых помещениях рекомендуется использовать для оформления тёплые тона?

Давайте обсудим

Как вы понимаете выражения: «В гостях хорошо, а дома лучше» и «Мой дом — моя крепость»? Ответ обоснуйте. Приведите примеры.

§ 21. Меблировка жилых помещений



Какие виды мебели вы знаете? Какие из них есть у вас дома?

Вы узнаете: ■ о видах мебели, правилах её подбора и размещения.

Вы сможете: ■ разработать эскиз меблировки комнаты.

Мебель не только обеспечивает комфорт в повседневной жизни людей, но и является важной частью украшения интерьера.

Мебель бытовая — это изделия, предназначенные для обстановки различных помещений, квартир, дач или для использования на открытом воздухе.

Существует большое количество видов мебели. Всю мебель классифицируют по нескольким признакам.

По **эксплуатационному назначению** мебель подразделяют на несколько видов: для общей комнаты (комнат с совмещёнными функциями, например столовой и спальни), спальни, столовой, гостиной, детской, кухни, прихожей, ванной комнаты, а также для дачи (рис. 73).



а



б



в



г

Рис. 73. Виды мебели по эксплуатационному назначению: а — для гостиной; б — для спальни; в — для детской; г — для прихожей

По **функциональному назначению** различают следующие виды мебели:

- для хранения (корпусная): шкаф, комод, тумба, сервант, стеллаж;
- сидения и лежания: кровать, диван, тахта, стул, кресло, кресло-кровать;
- работы и приёма пищи: стол (обеденный, письменный, компьютерный, журнальный);
- прочая: вешалки, ширмы и др.

По **конструктивно-технологическим признакам** выделяют несколько подгрупп мебели. Часто в жилых помещениях используется секционная, встроенная и трансформируемая мебель. *Секционная мебель* состоит из нескольких предметов, устанавливаемых один на другой или рядом (рис. 74, а). *Встроенная мебель* — это часть конструкции помещения (шкафы-купе, перегородки) (рис. 74, б). *Трансформируемая мебель* — изделия, конструкция которых позволяет путём перемещения деталей менять их функциональное назначение и размеры (кресло-кровать, диван-кровать, парта-трансформер) (рис. 74, в).



В минималистическом интерьере жилого дома максимально используется всё встроенное — техника, осветительные приборы. Многие предметы мебели «прячутся» в простые поверхности. Откидывающаяся кровать или стол — популярный приём минимализма.

Интерьер оформляется минимальным количеством цветов (белый, серый, чёрный). Для придания динамики могут использоваться яркие акценты, например жёлтое кресло в серой комнате.





а



б



в

Рис. 74. Виды мебели по конструктивно-технологическим признакам:
а — секционная; б — встроенная; в — трансформируемая

По **назначению** мебель подразделяется на единичные изделия, гарнитуры и наборы. Изготовленные в едином стиле и предназначенные для установки в одном помещении наборы из нескольких предметов мебели называют *гарнитурами* (рис. 75, а). *Набор мебели* — это группа мебельных изделий для обстановки жилой квартиры (или комнаты), которая имеет несколько функциональных назначений. Например, набор мягкой мебели для зоны отдыха (диван, кресла, журнальный столик) (рис. 75, б). В интерьер комнаты хорошо вписываются *единичные изделия*, которые дополняют и завершают общую меблировку комнаты (кресла-кровати, комоды, полки) (рис. 75, в).



а



б



в

Рис. 75. Виды мебели по назначению: а — гарнитур; б — набор мебели;
в — единичное изделие



Бескаркасная мебель по внешнему виду напоминает мешок-чехол. Отсутствие жёсткого каркаса позволяет ей принимать любую форму. Такая мебель способна подстраиваться под тело человека и позволяет создавать оригинальный дизайн помещения.



В процессе обустройства квартиры или дома необходимо грамотно расставить мебель. Каждое помещение имеет функциональное назначение, расположение оконных и дверных проёмов, габариты и источники света. При помощи мебели можно даже скорректировать форму комнаты. Перед расстановкой нужно тщательно проанализировать образ жизни её владельцев и предусмотреть возможные варианты меблировки, чтобы рассчитать пространство для каждой функциональной зоны.



Хай-тек — это современный стиль интерьера, для которого характерны свободное пространство и безупречная практичность обстановки с минимумом декора. Мебель выбирается из стекла, металла и пластика, используются встроенные шкафы и диваны-трансформеры. В комнатах на окнах размещены жалюзи, отсутствует текстиль.



Как вы считаете, учитывалось ли наличие функциональных зон при расстановке мебели в вашей комнате?



Общепринятые правила расстановки мебели в комнате

1. Выделить главный элемент помещения. В гостиной это может быть телевизор или картина, в спальне — кровать, а на кухне — обеденный стол.

2. Располагать предметы мебели на расстоянии 1,8—2,4 м друг от друга. Расстановка мебели в комнате должна быть гармоничной и свободной для передвижения.
3. Уделить особое внимание углам. В узкой комнате их заполнить предметами, которые не будут привлекать к себе внимание (стеллаж или напольная ваза).
4. Расставлять диван, стол и стулья на расстоянии 0,6—0,8 м друг от друга. Комфортным для общения или чаепития с гостями считается расстояние вытянутой руки.
5. Вешать картины как можно выше, а полки не загромождать фотографиями и сувенирами. Это поможет визуально увеличить пространство.

Мебель в квартире должна быть многофункциональной. Например, журнальный столик может иметь полочки и ниши с дверцами. Компактный диван с нижними ящиками для постельных принадлежностей становится ночью удобным спальным местом. В шкафах-купе можно хранить личные вещи и предметы. Диван-книжка для сна сохранит свободное пространство в комнате днём.

Планируя расстановку мебели, нельзя забывать об условиях жизнедеятельности и предпочтениях всех жителей квартиры или дома, о важности хорошего освещения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Разработка эскиза меблировки комнаты

Цель: научиться разрабатывать эскизы меблировки комнаты, выбирать вариант рационального размещения мебели.

Оснащение: линейка, карандаш, ножницы, клей.

Последовательность выполнения работы:

1. Рассмотрите примеры эскизов меблировки комнаты (см. рис. 76).

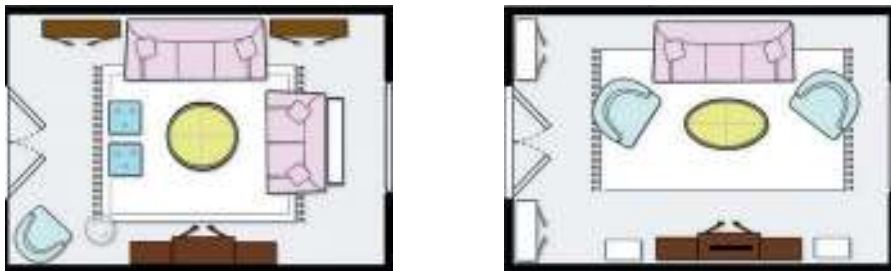


Рис. 76. Эскизы меблировки комнаты

2. Начертите план вашей комнаты в масштабе 1 : 50. Укажите дверные и оконные проёмы.

3. Выберите центральный элемент композиции (телевизор, кровать, стол). Продумайте количество предметов обстановки и оптимальное расстояние между ними. Выберите способ использования свободного места в углах комнаты.

4. Начертите на бумаге габаритные размеры предметов мебели (шаблоны) в масштабе 1 : 50. Вырежьте шаблоны и подпишите.

5. Передвигая шаблоны по чертежу комнаты, выберите вариант расстановки мебели. Зафиксируйте клеем выбранный вариант меблировки.



1. Как подразделяется мебель по эксплуатационному назначению?
2. Что нужно учитывать при подборе мебели?
3. Как правильно разместить мебель в жилом помещении?
4. Перечислите общепринятые правила расстановки мебели в комнате.
5. Что понимают под многофункциональностью мебели? Приведите примеры.

Давайте обсудим

Как вы считаете, какие виды мебели наиболее часто встречаются в наших домах? Какие виды всё реже? Поясните свой ответ примерами.

Раздел 4



Основы выращивания растений

Цветы и декоративные растения — постоянные спутники жизни человека. Растущие возле домов, на улицах или в скверах цветы радуют людей, прививают любовь к природе родного края. Растения изображены на вышитых рушниках, скатертях, тканях, из которых шьют одежду. Их рисунки присутствуют на гончарных изделиях, печах, стенах жилищ. Изображения растений придают различным предметам обихода красоту и создают уют.

§ 22. Цветочно-декоративные растения открытого грунта



Приходилось ли вам сажать цветочные растения?

Вы узнаете: ■ о видах и агротехнике выращивания цветочно-декоративных растений открытого грунта.

Вы сможете: ■ подготавливать почву и сажать цветочно-декоративные растения.

Трудно представить себе праздник без цветов или жилые массивы без зелёных насаждений. В истории человечества цветоводство всегда занимало особое место. Первые сведения



Рис. 77. Примеры озеленения

о декоративных растениях относятся к 5—6 тысячелетию до нашей эры. Например, среди бесчисленных сокровищ гробницы фараона Тутанхамона археологи обнаружили маленький венок из полевых цветов.

Роль цветов и декоративных растений в жизни человека огромна. Они — частичка всей живой зелёной природы, благодаря которой есть возможность дышать чистым воздухом. Растительность, украшающую Землю, часто называют лёгкими планеты.

Декоративные растения широко используют для озеленения городов и населённых пунктов страны, служат удовлетворению эстетических потребностей человека (рис. 77).

Засушенные части растений используют флористы для изготовления своих работ.

Существует большое разнообразие цветочно-декоративных растений открытого грунта, которые объединены в три вида: *древесные*, *кустарниковые* и *травянистые* (рис. 78).



а



б



в



Рис. 78. Виды цветочно-декоративных растений:
а — древесные; б — кустарниковые; в — травянистые



Какие виды цветочно-декоративных растений вы знаете? Чем они различаются?

Цветочно-декоративные растения делятся на несколько групп по ряду признаков.

По **условиям выращивания** растения бывают *открытого грунта* и *оранжерейные* (рис. 79). К оранжерейным относятся такие растения, которые могут достигать нормального развития и зимовать только в условиях оранжереи.



Крокус



Нарцисс
а



Анютины глазки



Хризантема



Фрезия
б



Антуриум

Рис. 79. Группы растений по условиям выращивания:
а — открытого грунта; б — оранжерейные

По **продолжительности жизни** растения открытого грунта делятся на однолетние, двулетние и многолетние (см. рис. 80). *Однолетние растения* размножаются семенами, цветут в течение одного сезона и заканчивают свой жизненный цикл. *Двулетние растения* достигают полного расцвета на

второй год посева и по вызревании семян отмирают. *Многолетние растения* произрастают на одном месте в течение нескольких лет и сохраняют при этом свою декоративность.



Астра



Петуния
а



Гладиолус



Колокольчик



Гвоздика турецкая
б



Наперстянка



Примула



Дельфиниум
в



Пион

Рис. 80. Группы растений по продолжительности жизни:
а — однолетние; б — двулетние; в — многолетние

По *способу использования* растения можно разделить на ковровые, бордюрные, вьющиеся, ампельные и массивно-декоративные (рис. 81). *Ковровые* — яркие низкорослые

растения, плотно закрывающие землю. Низкорослые *бордюрные* растения сажают вдоль клумб и газонов. *Вьющиеся* и *ампельные* — это декоративные растения с длинными и гибкими побегами, которые вьются вверх или стелются по земле. Высокие *массивно-декоративные* растения отличаются оригинальностью цветов и листвы.



Лобелия
а



Барвинок
б



Клематис
в



Амарант
г



Дицентра
д

Рис. 81. Группы растений по способу использования: а — ковровые; б — бордюрные; в — вьющиеся; г — ампельные; д — массивно-декоративные

По *декоративному признаку* цветочно-декоративные растения разделяются на *красивоцветущие*, *лиственно-декоративные*, *с ароматными и красивыми цветами*, *с декоративными плодами* (рис. 82).



Георгин
а



Хоста
б



Роза
в



Физалис
г

Рис. 82. Группы растений по декоративному признаку: а — красивоцветущие; б — лиственно-декоративные; в — с ароматными и красивыми цветами; г — с декоративными плодами



Какие виды декоративных растений вы выбрали бы для украшения приусадебного участка?

Большой популярностью пользуются декоративные растения у владельцев приусадебных и садовых участков. Любое растение будет хорошо развиваться и радовать садовода, если оно получает из почвы достаточно питательных веществ. Однако почва истощается. Тогда необходимо применение органических и минеральных удобрений, микроэлементов.

Органические удобрения — это торф, компост, навоз. При регулярном внесении таких удобрений происходит окультуривание почвы. Эффективно применение органических удобрений при перекопке почвы осенью или весной.

Минеральные удобрения — это азотные, калийные и фосфорные. При недостатке азота листья растений теряют яркую зелёную окраску, ослабевают рост побегов. Особенно нужны такие удобрения в начале вегетации, поэтому их добавляют в почву весной. Если в почве не хватает калия, снижается сопротивляемость растений к заболеваниям, замедляется их рост. Фосфор повышает устойчивость растений к низким температурам и засухе.

Различают комбинированные и простые удобрения. *Простые* содержат только один элемент. *Комбинированные* — два и более элемента, например, азот, фосфор и калий. Комбинированные удобрения вносят в почву, когда готовят её к посадке.

Для стимулирования нормального роста растений используют **микроэлементы**. Потребляются они растениями в небольших количествах. Популярны микроэлементы — гумат, борная кислота, марганцовка.

Частота подкормки, количество удобрений и их вид зависят от состава почвы, конкретного растения и его вегетационного периода.



Какие инструменты для работы в саду вам известны? Какие работы ими выполняют?

При работе в саду необходимо использовать **ручной инвентарь**. При этом следует соблюдать определённые правила.



Правила безопасной работы и санитарно-гигиенические требования

1. Выполнять работу на участке следует в специальной одежде (халат и перчатки).
2. Соблюдать осторожность при работе с использованием инструментов: не класть на землю заострённой частью вверх, не передавать друг другу броском, переносить их только в вертикальном положении заострённой частью вниз.
3. Соблюдать нормы переноски тяжестей.
4. Не использовать в работе ядохимикаты.
5. При получении травмы или плохом самочувствии сообщить учителю.
6. По окончании работ очистить и сдать на хранение ручной инвентарь.
7. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Для работы в саду используют лопаты, вилы и грабли (садовые и веерные) (рис. 83). Садовые грабли предназначены для выравнивания и разрыхления почвы. Веерные грабли используют для уборки опавших листьев и скошенной травы.



Рис. 83. Ручной инвентарь для работы в саду

Разрыхлители и совок применяют при рыхлении почвы, посадке и окучивании растений. Для работы необходимы лейки, вёдра, пикировочные колышки, ящики для рассады, шнуры, рулетки, укрывные материалы (полиэтиленовая плёнка, спанбонд), а также садовые перчатки из разных материалов для защиты рук от грязи и механических повреждений.

После перекопки почвы, внесения удобрений, рыхления выполняют посадку или перевалку растений (рис. 84). Осенние посадки многолетних декоративных растений позволяют им хорошо укорениться, а весной быстрее развиваться. Весной чаще высаживают однолетние культуры. Ранней весной готовят почву, размечают места посадок и высевают семена цветов. Когда минует угроза заморозков, высаживают рассадные растения. Перед посадкой в землю добавляют удобрения, делают бороздки и лунки, сажают растения, уплотняют землю и обильно поливают.



Рис. 84. Посадка цветочно-декоративных растений

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Осенняя обработка почвы, посадка цветочно-декоративных растений

Цель: научиться обрабатывать почву и выполнять посадку цветочно-декоративных растений.

Оснащение: лопата, грабли, ведро, лейка, шнур, колышки, рассадный материал, удобрения.

Последовательность выполнения работы:

1. Подготовьте почву для посадки растений. Определите место посадки, заготовьте лунки на глубину корней растения. Полейте.
2. Подготовьте посадочный материал. Полейте рассаду.
3. Выполните посадку растений. Посыпьте торфом (землёй). Уплотните.
4. Полейте растения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Весенняя подготовка почвы, посадка цветочно-декоративных растений

Цель: научиться обрабатывать почву и выполнять посадку цветочно-декоративных растений.

Оснащение: лопата, грабли, ведро, лейка, шнур, колышки, рассадный материал, семена, удобрения.

Последовательность выполнения работы:

1. Подготовьте почву для посадки растений. Определите место посадки, заготовьте лунки (бороздки) на глубину корней растения (или с учётом размера семян). Полейте.
2. Подготовьте посадочный материал (семена, рассаду). Полейте рассаду.
3. Выполните посадку растений. Семена равномерно насыпьте в лунки. Посыпьте торфом (землёй). Уплотните.
4. Полейте растения.



1. Для чего выращивают цветочно-декоративные культуры?
2. Чем отличаются однолетние цветочные растения от многолетних?
3. Когда можно пересаживать цветочно-декоративные растения?
4. Какой ручной инвентарь можно использовать при работах в саду?

Давайте обсудим

Проанализируйте, какие виды декоративных растений имеются во дворе вашей школы. Обсудите, какие ещё растения можно посадить. Предложите свои варианты.

§ 23. Уход за цветочно-декоративными растениями открытого грунта



Приходилось ли вам ухаживать за декоративными растениями?

Вы узнаете: ■ о приёмах ухода за цветочно-декоративными растениями открытого грунта.

Вы сможете: ■ выполнять уход за цветочно-декоративными растениями.

Высаженные растения требуют постоянного ухода весь сезон. Это ряд мероприятий, включающих полив, прополку, рыхление, подкормку, мульчирование, прищипку.

Полив проводится сразу после посадки и до полной приживаемости растений, а затем регулярно в течение всего сезона (рис. 85). Поливать растения необходимо рано утром или вечером. При поливе в жаркий полдень вода быстро испаряется, возможны ожоги растений. Температура воды должна быть на 1—2 °С выше температуры почвы. Средняя норма полива — 10 л на один квадратный метр площади.



Рис. 85. Полив



Рис. 86. Прополка

Прополка. Сорняки истощают почву, являются очагами развития болезней и вредителей, ухудшают декоративный вид насаждений. Многолетние растения требуют большего внимания: их пропалывают в течение весны и лета (рис. 86). Инструменты для прополки должны быть такими, чтобы не повредить сами декоративные растения. Садовый корнеудалитель позволяет без применения химических средств справиться с сорняками (рис. 87).



Рис. 87. Инвентарь для удаления корней

Рыхление начинают проводить только после надёжного укоренения растений (рис. 88). Обычно рыхлят почву через 2—3 дня после дождя или полива. После сильного дождя или обильного полива на поверхности почвы образуется корка, которая затрудняет доступ воздуха к корням, следовательно, и их рост. Одновременно проводят окучивание тех растений, корневища которых выступают из земли (например, ирисов, пионов, флоксов). При рыхлении надо учитывать глубину залегания корней. Рыхление часто совмещают с прополкой, а иногда и с подкормкой.



Рис. 88. Рыхление

В течение вегетации 2—3 раза проводят **подкормки** растений удобрениями (рис. 89). Подкормки бывают корневые и внекорневые. *Корневые* проводят, внося удобрения в почву. Они могут быть сухими и жидкими. Сухие подкормки вносят в хорошо увлажнённую землю, жидкие — разводят в воде согласно инструкции и поливают ими почву. *Внекорневые* проводят путём опрыскивания растворами листьев и побегов. Применяют растворы макро- и микроэлементов, регуляторов роста. Внекорневые подкормки проводят



Рис. 89. Подкормка



Рис. 90.
Мульчирование



Рис. 91. Прищипка

в солнечную погоду, чтобы раствор дольше сохранялся на листьях и лучше проникал в растение.

Мульчирование — это покрытие почвы специальным органическим материалом для сохранения влаги, тепла, предотвращения развития сорняков (рис. 90). В качестве мульчи используют перегной, торф, опилки, солому, песок, компост, нетканый материал. Толщина слоя — 3—7 см.

Прищипка — удаление верхней части молодого побега. В результате в рост трогаются спящие почки. Чем чаще растение прищипывают, тем больше побегов оно даёт и обильнее цветёт. Прищипывают ножницами, ногтями или ножом (рис. 91). Для усиления развития соцветий или бутонов на главном побеге проводят *насыновку* — удаление у растения боковых побегов или бутонов.

Удаление отцветших соцветий проводят по мере необходимости. Также секатором обрезают сухие ветки. Если не допускать образования семян, то цветение будет обильным и продолжительным.

Для растений важна *защита от вредителей и болезней*. Это ряд предупредительных механических и биологических мероприятий, которые проводятся в течение всего вегетационного периода.

В конце сезона выполняется комплекс мероприятий по организации хранения растений, находящихся в периоде покоя. Выбирают подходящее место и создают условия для хранения луковичных, корневищных и клубнекорневищных растений.

При проведении любых мероприятий по уходу за растениями нельзя забывать о соблюдении правил безопасного выполнения работ. Например, проводить обрезку колючих растений следует в перчатках с удлинёнными манжетами, которые защищают руки.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Осенний уход за цветочно-декоративными растениями открытого грунта

Цель: научиться выполнять приёмы ухода за растениями осенью.

Оснащение: лопата, грабли, ведро, лейка, рыхлители, совок, ножницы, удобрения.

Последовательность выполнения работы:

1. Выполните обрезку увядших стеблей, листьев, сухих веток, отцветших соцветий.
2. Выкопайте старые растения.
3. Выполните прополку цветника с рыхлением почвы и удалением сорной растительности.
4. Разровняйте почву для посадки луковичных растений.
5. Замульчируйте цветник торфом (перегноем, опилками).
6. Подкормите многолетние растения заранее приготовленным раствором минеральных удобрений.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Весенний уход за цветочно-декоративными растениями открытого грунта

Цель: научиться выполнять приёмы ухода за растениями весной.

Оснащение: лопата, грабли, ведро, лейка, рыхлители, совок, ножницы, удобрения.

Последовательность выполнения работы:

1. Выполните прополку цветника с рыхлением почвы и удалением сорной растительности.

2. Выполните прореживание всходов посаженных растений, прищипку укоренившихся цветов (при необходимости).
3. Подкормите растения минеральными удобрениями.
4. Полейте растения.



1. Какое значение имеет правильный уход за цветочно-декоративными растениями? 2. С какой целью выполняют мульчирование? 3. Чем отличается прищипка от пасынкования? 4. Как хранят растения, находящиеся в периоде покоя?

Давайте обсудим

Как вы понимаете выражение «Кто сажает цветы, тот сеет добро»? Обоснуйте ответ. Приведите примеры.

§ 24. Размножение растений



Что вы знаете о способах размножения растений? Приходилось ли вам самим это делать?

Вы узнаете: ■ о способах семенного размножения цветочно-декоративных растений открытого грунта.

Вы сможете: ■ выполнять подготовку семян к посеву, уход за посевами и высадку рассады в грунт.

Декоративные и цветочные культуры размножаются семенным и вегетативным способами.

Семенной способ размножения бывает двух видов: безрассадный и рассадный.

При **безрассадном способе** семена высевают непосредственно в грунт в подготовленные бороздки, лунки (по 2—3 семечка) или равномерно разбрасывают по поверхности земли. Расстояние между бороздками — 15—20 см. На тяжёлых почвах сеют менее глубоко, чем на лёгких, а на сухих — немного

глубже. При посеве ранней весной семена заделывают рыхлой землёй или песком. Мелкие семена не заделывают, а только опрыскивают водой.



Оптимальная глубина заделки — двойная величина толщины семени, а при посеве под зиму — в 5—6 раз больше толщины семени. Для равномерного распределения семян в почве их смешивают с мелким песком. Для посева под зиму используют в два раза больше семян. Осенью сажают семена ранних однолетних и двулетних растений.

Рассадный способ включает посев семян и выращивание рассады в защищённом грунте с последующей высадкой её на постоянное место в открытый грунт после окончания периода ночных заморозков. С помощью рассадного способа удаётся получить более раннее цветение культур.

Предназначенные для посева семена должны обладать высокими сортовыми и посевными качествами. Собранные осенью семена очищают от растительных остатков, сушат, сортируют и убирают на хранение. Для хранения используют бумажные конвертики, на которых пишут названия растений и указывают дату сбора.



Чтобы семена хорошо проросли, лучше не хранить их более 2—4 лет. Особенно это актуально для большинства однолетних растений.

Чтобы ускорить прорастание семян, перед посевом их замачивают в тёплой воде на сутки, подсушивают и высеивают. Замачивание в растворе стимулятора роста ускоряет процесс прорастания. Протравливание семян в горячей воде (50—60 °С) в течение нескольких минут предохраняет всходы от грибковых и бактериальных инфекций.

Для выращивания рассады используют различные ёмкости: специальные мини-парники, кассеты, торфяные горшочки (рис. 92).



Рис. 92. Ёмкости для рассады: а — мини-парник; б — кассеты; в — торфяные горшочки

Время посева семян на рассаду зависит от того, насколько быстро развивается растение. Начало посадок — середина января, окончание — апрель. Для выращивания рассады лучше использовать покупной грунт, обогащённый необходимыми питательными веществами (рис. 93).

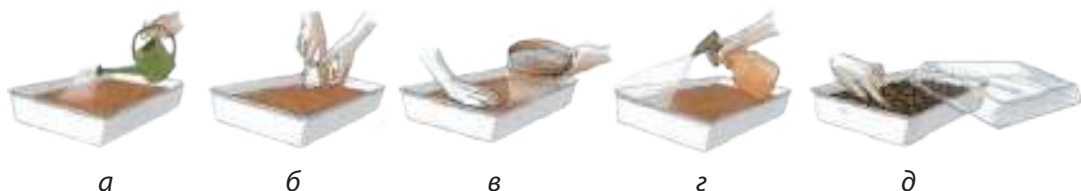


Рис. 93. Посев семян на рассаду: а — подготовка почвы; б — равномерный посев семян; в — посыпка семян почвой, песком, придавливание рукой; г — увлажнение почвы с семенами; д — покрытие плёнкой или прозрачной крышкой

После появления у растений двух настоящих листьев проводят *пикировку*, то есть пересадку растений, выращенных из семян (рис. 94). Пикируют в изолированные ёмкости, чтобы корни меньше повреждались при посадке в грунт. С помощью пикировочного колышка делают пересадку сеянца в стаканчик с землёй.

Рассаду содержат при хорошем освещении, притеняют от прямых солнечных лучей, защищают от сквозняков (рис. 95). Землю всё время рыхлят, растения регулярно поливают и пропалывают. Раз в две недели проводят подкормку жидкими удобрениями. За 10—15 дней до высадки рассады в открытый грунт её закамливают. Растения становятся более крепкими и приобретают характерную для них окраску.

В начале лета рассаду высаживают в грунт на постоянное место (рис. 96). Рассаду в горшочках хорошо поливают за 20—30 минут до высадки. Высаживают растения в пасмурную погоду, обильно полив почву. Корневую систему растения опускают в лунку, прижимают сверху, присыпают сухой землёй. При посадке стараются не разрушать земельный ком растения, чтобы не повредить корневую систему.

Саженцы поливают через 3 дня. Обычно растения приживаются в течение двух недель. Все работы выполняют в защитных перчатках с соблюдением приёмов безопасного пользования инструментами.



Рис. 94. Пикировка рассады



Рис. 95. Выращивание рассады



Рис. 96. Высадка рассады в грунт

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Осенние работы с семенами

Цель: научиться выполнять приёмы сбора, очистки, хранения, посева семян и ухода за посевами осенью.

Оснащение: лопата, грабли, ведро, лейка, рыхлители, совок, ножницы, бумажные конвертики для семян.

Последовательность выполнения работы:

1. Выполните сбор, очистку и сортировку созревших семян.
2. Подготовьте семена для хранения: разложите их по бумажным конвертикам, подпишите.
3. Разровняйте почву, выполните разметку бороздок для посадки семенных растений.
4. Полейте бороздки и высадите семена. Замульчируйте цветник торфом (перегноем, опилками).
5. Выполните прореживание всходов ранее посаженных растений.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Весенние работы с семенами

Цель: научиться выполнять приёмы подготовки семян и почвы, ухода за посевами весной.

Оснащение: лопата, грабли, ведро, лейка, рыхлители, совок, ножницы, пикировочные ящики, кассеты, горшочки, колышек.

Последовательность выполнения работы:

1. Выполните сортировку и замачивание семян для посева.
2. Разровняйте почву, выполните разметку бороздок для посадки семенных растений.
3. Полейте бороздки и высадите семена. Замульчируйте цветник торфом (перегноем, опилками).
4. Выполните пикировку рассады в подготовленные ёмкости.
5. Подготовьте почву и выполните посадку подросшей рассады в грунт.



1. В чём преимущества семенного размножения растений? 2. Как правильно подготовить семена к посеву? 3. Для чего нужна пикировка? 4. Какие требования нужно соблюдать при выращивании рассады? 5. Сколько времени необходимо для приживания рассады после высадки её в грунт?

Давайте обсудим

Почему семена однолетних и двулетних декоративных растений высаживают осенью? Как вы считаете, в чём особенность такой посадки? Ответ обоснуйте.

§ 25. Вегетативное размножение растений



Знаете ли вы способы вегетативного размножения растений?

Вы узнаете: ■ о способах вегетативного размножения цветочно-декоративных растений открытого грунта.

Вы сможете: ■ выполнять такие приёмы размножения растений, как деление, посадка укоренившихся черенков, отводков и луковиц.

Вегетативным называется размножение отдельными частями растения. Такое размножение характерно для большинства многолетних растений, не имеющих семян. Для размножения используют листья, стебель или корень растений. Для некоторых операций применяется острый режущий инструмент, поэтому важно строго соблюдать правила безопасного поведения во время практических работ на участке.

Делением корневищ и клубней можно размножать пионы (рис. 97), флоксы, ирисы, примулы, папоротники. Если такие растения не делить длительное время, они перестают обильно цвести. Растение подрезают лопатой со всех сторон, аккуратно вынимают вилами из почвы, делят на несколько частей и сразу сажают разрезанные части в почву.



Саженец — растение, предназначенное для посадки и полученное вегетативным размножением.



Рис. 97. Деление корневищ пиона



Рис. 98. Размножение луковицами



Рис. 99. Размножение клубнями георгина



Рис. 100. Черенкование

Размножение луковицами и клубнелуковицами проводят во время покоя, после отмирания надземной части растения (рис. 98). Луковицы и клубнелуковицы после выкапывания хранят в сухом помещении при температуре $+5^{\circ}\text{C}$. Посадку луковиц нарциссов и тюльпанов проводят осенью, клубнелуковиц гладиолуса — весной. Перед посадкой желательно замочить их в тёплой воде на сутки.

Размножение клубнями. Клубнями размножают, например, георгины (рис. 99). Весной перед высаживанием в грунт их проращивают на свету в прохладном помещении. Клубни разрезают так, чтобы каждая часть имела фрагмент с корневой шейкой и 1—2 почки. Срезы обрабатывают древесной золой. Части клубня выдерживают 1—2 дня в проветриваемом сухом помещении и высаживают в открытый грунт.

Черенкование. Черенками называют различные части растений, отделённые с целью укоренения. Черенок образует корни и развивается в самостоятельное растение (рис. 100). Черенки могут быть стеблевыми, листовыми и корневыми. Черенкование проводят чаще в начале лета. Обрезают стеблевые черенки

с 1—2 листовыми узлами. Посадку черенков проводят нижним срезанным концом в ёмкость, закрывают полиэтиленовой плёнкой для создания влажности, ждут появления корней, а затем высаживают в грунт.

Размножение отводками. Весной молодые побеги кустов укладывают в бороздки, прикалывают прищепками и присыпают почвой (рис. 101). Хорошо образуют корни отводки возрастом не более одного года.



Рис. 101. Размножение отводками

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Осенние работы по вегетативному размножению растений

Цель: научиться выполнять приёмы вегетативного размножения растений осенью.

Оснащение: лопата, грабли, ведро, лейка, рыхлители, совок, ножницы, посадочный материал (черенки, луковичы, клубнелуковичы, клубни).

Последовательность выполнения работы:

1. Разровняйте почву, выполните разметку бороздок и лунок для посадки растений.
2. Распределите места посадок каждого растения.
3. Полейте места посадок растений.
4. Посадите кусты. Уплотните почву у основания корней. Замульчируйте.
5. Выполните посадку луковичных растений, черенков в подготовленные бороздки. Черенки сажайте так, чтобы корневая шейка растений не была заглублена. Уплотните почву у основания корней. Замульчируйте.
6. Полейте растения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Весенние работы по вегетативному размножению растений

Цель: научиться выполнять приёмы вегетативного размножения растений весной.

Оснащение: лопата, грабли, ведро, лейка, рыхлители, совок, ножницы, посадочный материал (черенки, луковичы, клубнелуковичы, клубни).

Последовательность выполнения работы:

1. Разровняйте почву, выполните разметку бороздок и лунок для посадки растений.
2. Распределите места посадок каждого растения.
3. Подготовьте растения для посадки. Разделите корневища, разрежьте клубни, рассортируйте черенки, луковичы и клубнелуковичы.
4. Полейте места посадок растений.
5. Посадите растения. Уплотните почву у основания корней. Замульчируйте.
6. Полейте растения.



1. Чем отличается вегетативное размножение от семенного? 2. Какие растения размножают вегетативным способом?

Давайте обсудим

Вспомните, какие растения есть в цветнике около вашей школы. Какие из них можно размножить вегетативно и каким способом?



Попробуйте подготовить рассаду таких популярных однолетних видов цветочных растений, как цинния и бархатцы. Наблюдайте за развитием растений, делайте фото, делитесь впечатлениями с друзьями. Рассаду можно высадить около дома, в саду или на клумбе около школы.



Цинния способна радовать своей красотой и продолжительным цветением с конца июня и до первых заморозков. Она устойчива к вредителям, болезням, засушливым условиям; любит солнечное, тёплое, защищённое от ветра место. Сажать циннию на рассаду нужно в начале апреля в индивидуальные горшочки или кассеты на глубину 3—5 мм, засыпая сверху землёй. Высаживают в грунт в начале июня.

Бархатцы цветут всё лето и до самых заморозков. Неприхотливы в уходе, отпугивают вредителей. Семена высевают в начале апреля в горшочки или кассеты на глубину 1 см, засыпают землёй. Можно сажать в ящик, делая бороздки на расстоянии 2—3 см и глубиной 1 см. Семена кладут на расстоянии 2 см, засыпают землёй. Высаживают в грунт в начале июня.



Раздел 5



Основы домоводства (для мальчиков)

Одежда имеет большое значение в жизни человека. В процессе ношения она подвергается воздействию большого количества различных негативных факторов, в результате этого могут появиться дефекты. Продлить срок эксплуатации одежды можно с помощью навыков выполнения мелкого ремонта изделий гардероба и знаний об уходе за ними.

§ 26. Уход за изделиями из текстильных материалов

? Какое значение для человека имеет одежда? Из каких материалов она изготавливается?

Вы узнаете: ■ как правильно ухаживать за одеждой, о простейшем ремонте одежды, правилах проведения операций по ремонту одежды.

Вы сможете: ■ выполнять простейший ремонт одежды, замену фурнитуры.

Срок эксплуатации одежды, долговечность вещей зависят от правильного ухода за ними, аккуратности человека. Чтобы одежда была всегда в порядке, надо бережно относиться к ней, своевременно ухаживать за ней и ремонтировать её. Одежда никогда не будет выглядеть аккуратной, если загрязнена, не отутюжена, не хватает какой-либо фурнитуры, есть повреждённые швы и др.



Что значит ухаживать за одеждой? Какие способы ухода за одеждой вы знаете? Какие инструменты и приспособления используют для ухода за ней? Как узнать способы ухода за конкретным изделием?

Одежда изготавливается из разнообразных материалов, поэтому и способы ухода за швейными изделиями различны. Для того чтобы не ошибиться с выбором режимов стирки, глажения, способов чистки, отбеливания, сушки, хранения, необходимо уметь читать информацию, представленную на ярлыке изделия, и следовать этим рекомендациям. О том, каково значение изображённых на ярлыке символов, и о правилах ухода за швейными изделиями вы можете узнать из § 18.



Что такое, на ваш взгляд, ремонт одежды? Какие способы ремонта вы знаете и где каждый из них целесообразно применять?

В процессе ношения одежда подвергается многим механическим воздействиям. В результате этого у неё могут происходить различные повреждения: отрывание фурнитуры, распарывание соединительных швов, подгиба изделия, обмётанных срезов и др. Восстановление небольших повреждений относится к **мелкому ремонту**, который может выполнить каждый человек.



Что вы понимаете под словом «фурнитура»? Какие элементы относятся к одежной фурнитуре?

К одежной фурнитуре (см. с. 166) относятся: пуговицы, застёжки-молнии, кнопки, крючки, петли, пряжки и др.



До изобретения пуговиц одежду зашнуровывали, как и ботинки. Первая настоящая пуговица была изобретена датчанином Кноббе в XIV веке. В то время пуговицы применяли не только в качестве застёжки, но и для украшения. О знатности и достатке людей судили также и по количеству пуговиц. Вот почему на богатой старинной одежде их зачастую намного больше, чем петель. Так, Франциск, король Франции, распорядился украсить свой

камзол 13 600 золотыми пуговицами. Бедняки носили оловянные пуговицы таких же форм, как и богачи.

В 1895 году придумали застёжку-молнию, которая оказалась в некоторых случаях гораздо удобнее пуговиц. Но у «молнии» появился достойный соперник, когда швейцарец Жорж де Местраль всерьёз заинтересовался секретом необычайной ценности репейника. Лента-репейник с фирменным названием «велькро» в применении ещё быстрее и проще «молнии». В настоящее время эта лента прочно вошла в обиход и используется даже для облачения космонавтов.

Пуговицы служат для застёгивания изделий с помощью петель или для украшения изделия. Ассортимент пуговиц очень разнообразен. На рисунке 102 представлена классификация пуговиц по различным признакам.



Рис. 102. Классификация пуговиц

Пуговицы подбирают в цвет основного материала или отделки. К лёгкой одежде пуговицы со сквозными отверстиями пришивают вплотную к ткани (с двумя отверстиями 4—5 стежками, с четырьмя отверстиями — 3—4 стежками в каждую пару отверстий). Для верхней одежды пуговицы делают на стойке (ножке). В зависимости от толщины ткани



Рис. 103. Способы пришивания пуговиц с четырьмя отверстиями

высота стойки может быть 1—2 мм, её обвивают 2—3 витками. В изделиях из хлопчатобумажных и льняных тканей пуговицы допускается пришивать без стойки.

Пуговицу с четырьмя отверстиями можно пришивать разными способами (рис. 103).

Пуговицу с ушком (ножкой) пришивают плотно четырьмя стежками, нить при работе затягивают, а узелок оставляют на лицевой стороне.



Пуговицы пришивают хлопчатобумажными нитками № 40, 50 или шёлковыми № 65, 75, 33, сложенными вдвое. Нитки подбирают в соответствии с толщиной материала и видом пуговицы.

Пуговицы со сквозными отверстиями пришивают нитками в цвет пуговиц.

Пуговицы с ушком пришивают нитками в цвет ткани.

Для прочности пуговицы пришивают с прокладкой из ткани, которую подкладывают с изнаночной стороны, или с подпуговицей (в изделиях из толстых тканей).

Последовательность пришивания пуговиц представлена в технологических картах (учебных) 8—10.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 8

Пришивание пуговиц со сквозными отверстиями

Оснащение: деталь из ткани размером 10 × 10 см, пуговицы с двумя и четырьмя сквозными отверстиями, швейные нитки в цвет пуговиц, ножницы, ручная игла, игольница, напёрсток, карандаш.

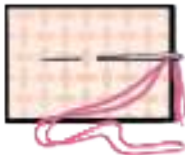
Последовательность выполнения	Графическое изображение
1. Наметить на детали из ткани место пришивания пуговицы с двумя отверстиями. Отмерить нитку для работы, сложить её вдвое, вдеть в ушко иглы оба конца нитки	
2. Закрепить нитку петлёй на лицевой стороне ткани	
3. Пропустить иглу в отверстие пуговицы и вывести иглу с ниткой. Пропустить иглу во второе отверстие пуговицы, ввести в ткань с лицевой стороны и вывести на изнаночную сторону ткани	
4. Выполнить 4—5 стежков в отверстия пуговицы	
5. Закрепить нитку петлёй на изнаночной стороне ткани	

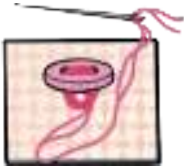
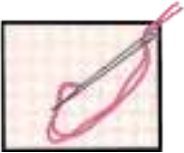
Последовательность выполнения	Графическое изображение
6. Выполнить работу по пунктам 1—6 для пуговицы с четырьмя отверстиями, при этом выполнять 3—4 стежка в каждую пару отверстий	
Самоконтроль: проверить прочность пришивания пуговиц, качество закрепления ниток в начале и конце работы	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 9

Пришивание пуговицы со сквозными отверстиями к верхней одежде

Оснащение: деталь из толстой ткани размером 10 × 10 см, пуговицы с двумя и четырьмя сквозными отверстиями, швейные нитки в цвет пуговиц, ножницы, ручная игла, игольница, напёрсток, карандаш.

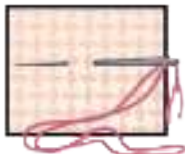
Последовательность выполнения	Графическое изображение
1. Наметить на детали из ткани место пришивания пуговицы с двумя отверстиями. Отмерить нитку для работы, сложить её вдвое, вдеть в ушко иглы оба конца нитки	
2. Закрепить нитку петлёй на лицевой стороне ткани	
3. Пропустить иглу в отверстие пуговицы и вывести иглу с ниткой	

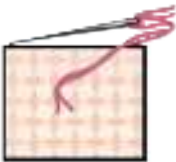
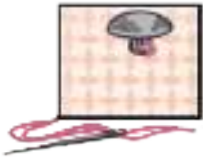
Последовательность выполнения	Графическое изображение
4. Выполнить 3—5 стежков в отверстия пуговицы. При шитье пуговицу слегка оттягивать, чтобы она не прилегала к ткани	
5. Вывести иглу на лицевую сторону ткани, обвить нитки под пуговицей 2—3 витками для получения стойки	
6. Закрепить нитку петлёй на изнаночной стороне ткани	
Самоконтроль: проверить упругость стойки, качество закрепления ниток в начале и конце работы; пуговица не должна плотно прилегать к ткани	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (УЧЕБНАЯ) 10

Пришивание пуговицы с ушком

Оснащение: деталь из ткани размером 10 × 10 см, пуговицы с ушком, швейные нитки в цвет ткани, ножницы, ручная игла, игольница, напёрсток, карандаш.

Последовательность выполнения	Графическое изображение
1. Наметить на детали из ткани место пришивания пуговицы с двумя отверстиями. Отмерить нитку для работы, сложить её вдвое, вдеть в ушко иглы оба конца нитки	

Последовательность выполнения	Графическое изображение
2. Закрепить нитку петлёй на лицевой стороне ткани	
3. Пропустить иглу через отверстие ушка пуговицы	
4. Ввести иглу в ткань с лицевой стороны и вывести на изнаночную сторону ткани. Выполнить 4—5 стежков в отверстие ушка пуговицы	
5. Закрепить нитку петлёй на изнаночной стороне ткани	
Самоконтроль: проверить прочность пришивания пуговиц, качество закрепления ниток в начале и конце работы	



До появления пуговиц с бронзового века до Раннего средневековья роль застёжки в одежде выполняла **фибула**, которая одновременно служила украшением. Фибулами соединяли края плаща, застёгивали рукава, закрепляли пояса и портупеи, подкалывали туники, чтобы они становились выше колена.

Воины часто использовали богато декорированные фибулы, чтобы в случае гибели на поле боя «расплатиться» за свои похороны дорогим украшением.



Крючки и петли используют там, где требуется скрепить застёжку прочно, но незаметно с лицевой стороны изделия. Изготавливают их из пластмассы и металла, различных форм и размеров, в зависимости от вида одежды и назначения (рис. 104).

Крючки и петли пришивают различными способами, в зависимости от вида ткани, модели изделия, места расположения.

Крючки пришивают в трёх местах (за каждое ушко и у изгиба) 3—4 прикрепляющими стежками и 3—4 закрепляющими; петли — в четырёх местах: за каждое ушко и перед ними, делая по 3—4 прикрепляющих и 3—4 закрепляющих стежка (рис. 105). Крючки и петли на изделии чаще всего закрываются тканью — на поверхности остаются только носик крючка и дужка петли. Для большей прочности к изнаночной стороне в местах расположения крючков и петель прикрепляется прокладка из хлопчатобумажной ткани.

Если застёжка не имеет большой нагрузки, используют маленькие крючки, а петли выполняют из ниток.



Рис. 104. Крючки и петли

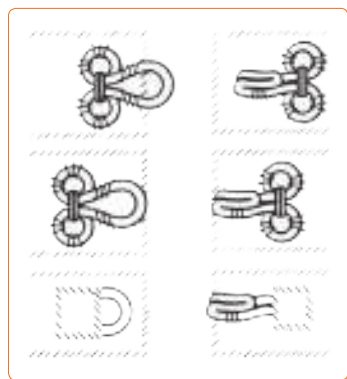


Рис. 105. Пришивание крючков и петель



Крючки и петли пришивают нитками № 50—60 в цвет ткани. Крючок должен располагаться на изнаночной стороне верхней части застёжки, а петля — на лицевой стороне нижней.

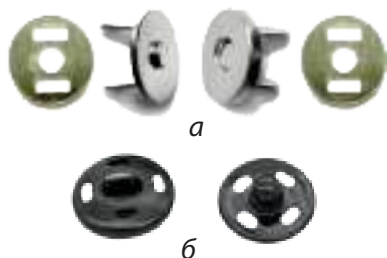


Рис. 106. Кнопки: а — пробивные; б — пришивные

Кнопки — особый вид застёжки, состоящей из двух элементов (головки и накладки с пружиной), входящих друг в друга. Кнопки различаются материалом (металлические, пластмассовые), формой (круглая, квадратная, каплеобразная и др.), размером, способом крепления (пробивные, пришивные) (рис. 106).

Пришивают кнопки различными способами, делая по 4—5 стежков в каждое отверстие (рис. 107). В изделиях из тонких тканей под кнопки на изнаночную сторону подкладывают прокладку из хлопчатобумажной ткани.

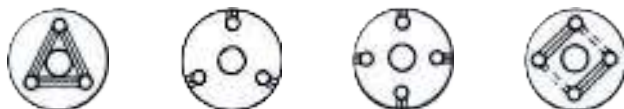


Рис. 107. Пришивание кнопок



Кнопки пришивают нитками в цвет ткани в одно сложение. Головку пришивают с изнаночной стороны верхнего края так, чтобы стежки были незаметными с лицевой стороны, а накладку — с лицевой стороны нижнего края застёжки. Вначале пришивают верхние половинки кнопок, а затем по разметке — нижние половинки.

Ремонт распоровшегося шва

Часто в процессе использования одежды может происходить повреждение швов. Эти дефекты можно устранить с помощью швейной машины или вручную.

Чтобы выполнить ремонт **распоровшегося соединительного шва**, необходимо изделие вывернуть на изнаночную

сторону, место разрыва очистить от ниток, детали на повреждённом участке соединить смёточными стежками, а затем швом «за иголку», после чего удалить строчку временного назначения и выполнить влажно-тепловую обработку отремонтированного участка (рис. 108).

Если повредились нитки **обмётанного края**, то восстановить их можно с помощью косых или петельных обмёточных стежков (рис. 109).



Рис. 108.
Соединительная
строчка



а



б

Рис. 109. Обмёточные строчки: а — косые стежки;
б — петельные стежки



Рис. 110. Подшивочная
строчка

В случае повреждения **подшивочной строчки** по нижнему краю изделия можно использовать косые подшивочные стежки (рис. 110) или воспользоваться клеевыми материалами (клеевой паутинкой без бумаги или на бумажной основе).



Вспомните, как правильно отмерить длину нитки. Как завязать узелок? Какие инструменты необходимы, чтобы выполнить ремонт одежды? Какие правила безопасного поведения нужно соблюдать при выполнении ручных операций?



Правила безопасной работы иглой и ножницами

1. Инструменты необходимо хранить в определённом месте.
2. Нельзя допускать потери игл. До и после работы нужно проверить их количество.
3. В случае поломки сломанную иглу следует сдать учителю.
4. Нельзя брать иглу в рот, вкалывать её в одежду.
5. При шитье нужно применять напёрсток.
6. Нельзя оставлять иглу на рабочем месте без нитки.
7. Недопустимо откусывать нитку зубами.
8. Запрещено держать ножницы острыми концами вверх.
9. Передавать ножницы необходимо, держа за сомкнутые лезвия, кольцами вперёд.
10. Нельзя оставлять ножницы раскрытыми.
11. Работать ножницами следует только на своём рабочем месте.
12. Необходимо использовать для работы хорошо отрегулированные и заточенные ножницы.
13. Нельзя резать ножницами на ходу.
14. Недопустимо отвлекаться самому во время работы, мешать товарищу и отвлекать его.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Простейший ремонт одежды (по выбору)

Цель: научиться производить простейший ремонт одежды (пришивать пуговицы, кнопки, крючки, зашивать одежду по распоровшемуся шву).

Оснащение: деталь ткани размером 20 × 20 см, фурнитура (пуговицы с двумя, четырьмя отверстиями, с ушком, крючки, петли, кнопки), изделия, подлежащие ремонту, портновский мел, ножницы, иглы, швейные нитки.

Последовательность выполнения работы:

1. Подберите необходимые швейные нитки в соответствии с предложенной фурнитурой.

2. Наметьте места пришивания фурнитуры.

3. Пришейте фурнитуру в соответствии с технологическими картами (учебными) 8—10 и изученным материалом параграфа.

4. Выполните ремонт распорвавшихся швов с помощью ручных стежков («за иголку», петельного, косого).

5. Проведите окончательную влажно-тепловую обработку образца.

Самоконтроль: проверить прочность крепления фурнитуры, количество стежков, качество закрепления нитки, отсутствие стянутости ткани под фурнитурой, ровноту соединительной, обмёточной, подшивочной строчек, равномерность стежков и соответствие техническим условиям.



1. От чего зависит способ пришивания пуговиц? 2. Зачем выполняют стойку в процессе пришивания пуговиц? 3. Какую фурнитуру пришивают нитками в два сложения? Почему?

Давайте обсудим

Придумайте нестандартные способы применения одежной фурнитуры.



Найдите интересную историческую информацию об одежной фурнитуре. Подготовьте презентацию и представьте её своим одноклассникам.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Энергетическая ценность продуктов и их калорийность

Продукты	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	Энергетическая ценность, ккал
Мясо				
Говядина I категории	18,6	16	—	218
Баранина I категории	15,6	16,3	—	209
Свинина жирная	11,7	49,3	—	491
Свинина мясная	14,3	33,3	—	357
Телятина I категории	19,7	2	—	97
Мясо кролика	21,2	11	—	183
Ветчина	22,6	20,9	—	279
Сардельки свиные	10,1	31,6	1,8	332
Сардельки говяжьи	11,4	18,2	1,3	215
Сосиски молочные	11	23,9	0,4	261
Птица				
Куры I категории	18,2	18,4	—	238
Яйца куриные (1 яйцо I категории весом 47 г)	12,7	11,5	0,7	157
Рыба				
Камбала дальневосточная	15,7	3	—	90
Карп	16	5,3	—	112
Окунь морской	18,2	3,3	—	103
Скумбрия атлантическая	18	13,2	—	191
Ставрида океаническая	18,5	4,5	—	114
Треска	16	0,6	—	69

Продукты	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	Энергетическая ценность, ккал
Молочные продукты				
Молоко пастеризованное 3,2% -й жирности	2,9	3,2	4,7	60
Сливки 10% -й жирности	2,7	10	4,5	119
Сметана 10% -й жирности	2,7	10	2,9	119
Сметана 20% -й жирности	2,5	20	3,4	206
Творог 18% -й жирности	15	18	2,8	236
Творог нежирный	22	0,6	1,8	110
Сырок творожный детский 23% -й жирности	9,1	23	18,5	319
Кефир 3,2% -й жирности	2,9	3,2	4	59
Кефир нежирный	3	0,05	4	31
Сыр голландский	23,7	30,4	—	375
Сыр российский	22	29,5	—	361
Мороженое сливочное	3,7	10	19,4	183
Мороженое пломбир	3,7	15	20,4	232
Масло сливочное	0,8	72,5	1,3	661
Масло растительное				
Масло растительное (подсолнечное)	—	99,9	—	899
Хлебобулочные изделия				
Хлеб ржаной	5,6	1,1	37,5	189
Хлеб пшеничный	7,6	0,8	49,2	235
Батон из пшеничной муки 1-го сорта	8	1	49,1	238

Продукты	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	Энергетическая ценность, ккал
Сдоба обыкновенная	8,1	5,3	54,9	301
Сушки простые	10,7	1,2	71,2	339
Сухари сливочные	8,5	10,8	66,7	399
Макаронные изделия высшего сорта	11,0	1,3	70,5	338
Каша				
Гречневая из ядрицы	3	3,4	146	101
Манная вязкая	2,2	2,9	16,4	100
Овсяная из зерна	2,6	4,1	15,5	109
Овсяная из хлопьев	2,4	4	14,8	105
Перловая	2,9	3,5	22,9	135
Пшеничная	4,4	3,6	25,7	153
Пшённая	2,8	3,4	16,8	109
Рисовая	2,4	5,5	25,8	144
Ячневая	2,1	2,9	15,3	96
Сахар, крахмал, кондитерские изделия				
Сахар	—	—	99,8	399
Крахмал картофельный	1,0	0,6	83,5	343
Карамель с фруктово- ягодными начинками	0,1	0,1	92,4	371
Шоколад молочный	9,8	34,7	50,4	554
Мармелад жележный	0,1	—	79,4	321
Пастила	0,5	—	80	324

Продукты	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	Энергетическая ценность, ккал
Халва тахинно-арахисовая	12,7	29,9	50,6	516
Печенье сахарное из муки высшего сорта	7,5	11,8	74,4	436
Вафли с фруктовой начинкой	2,8	3,3	77,3	334
Ватрушка	11,9	6,4	37,5	256
Хлопья кукурузные	8,5	1,5	76	350
Снеки кукурузные	6	19	62	440
Овощи				
Кабачки	0,6	0,3	4,6	24
Капуста белокочанная	1,8	0,1	4,7	28
Картофель	2	0,4	16,3	77
Морковь	1,3	0,1	6,9	35
Огурцы грунтовые	0,8	0,1	2,5	14
Перец сладкий	1,3	0,1	4,9	26
Редис	1,2	0,1	3,4	20
Свёкла	1,5	0,1	8,8	42
Томаты грунтовые	1,1	0,2	3,8	24
Тыква	1	0,1	4,4	22
Лук репчатый	1,4	0,2	8,2	41
Фрукты				
Абрикосы	0,9	0,1	9,0	44
Курага	5,2	0,3	51	232

Продукты	Белки, г	Жиры, г	Углево- ды, г	Энергетическая ценность, ккал
Бананы	1,5	0,1	19,2	89
Груши	0,4	0,3	10,3	47
Персики	0,9	0,1	9,5	45
Сливы	0,8	0,3	9,6	49
Яблоки	0,4	0,4	9,8	47
Апельсины	0,9	0,2	8,1	43
Ягоды				
Арбуз	0,6	0,1	5,8	27
Виноград кишмиш	0,6	0,6	15,4	72
Изюм	2,3	0,5	65,8	281
Земляника садовая	0,8	0,4	7,5	41
Малина	0,8	0,5	8,3	46
Смородина красная	0,6	0,2	7,7	39
Смородина чёрная	1	0,4	7,3	44
Напитки				
Кофе растворимый чёрный без сахара	0,2	0,5	0,2	7
Какао с молоком	3,6	2,8	23,4	134
Томатный сок	1	0,1	2,9	18
Чай с сахаром	0,1	—	7	28
Кисель вишнёвый	0,2	—	18,9	78
Напиток сывороточный с соком	0,64	0	17,44	72,3

Рецепты блюд из молока и молочных продуктов

Молочный соус

Инвентарь и посуда: сковорода, кастрюля (2 л), ложка чайная, ложка столовая, сито, мерный стакан, соусник.

Ингредиенты: молоко — 150 мл, масло сливочное — 10 г (0,5 ст. л.), мука пшеничная — 10 г (0,5 ст. л.), вода — 50 мл, сахар — 2 г (0,5 ч. л.), соль (по вкусу).



Последовательность приготовления:

1. Пассеровать на сковороде муку с маслом, постоянно помешивая (мука должна оставаться почти белой).
2. Вскипятить молоко и влить в пассеровку, непрерывно помешивая. Варить при слабом кипении 10—15 минут.
3. Добавить соль, сахар и проварить 2—3 минуты.
4. Процедить молочный соус.
5. Налить соус в соусник, подавать тёплым.

Десерт из творога и черники

Инвентарь и посуда: глубокая ёмкость, блендер, ложка столовая, тарелка, десертная тарелка, пищевая плёнка.

Ингредиенты: творог — 500 г, сметана — 50—60 г (2—3 ст. л.), черника — 150 г, сахар — 70—80 г (2—3 ст. л.), печенье — 100 г.



Последовательность приготовления:

1. Взбить в чаше блендера на большой скорости до однородной массы творог, сметану, чернику (можно использовать свежие или замороженные ягоды), сахар.
2. Выложить на дно ёмкости печенье.

3. Выложить половину творожной массы на печенье, равномерно распределяя её. Повторить слой.

4. Закрыть ёмкость пищевой плёнкой и убрать в холодильник примерно на 1 час. За это время слой печенья хорошо пропитаются.

5. Достать десерт, перевернув ёмкость на тарелку. Диаметр тарелки должен быть больше диаметра ёмкости на 2—3 см.

6. Разделить на порции, подавать на десертных тарелках, можно украсить ягодами черники.

Десерт из ряженки



Инвентарь и посуда: глубокая ёмкость, блендер, ложка столовая, ложка чайная, миска, кастрюля (1,5 л), кастрюля (2 л), мерный стаканчик, формы для десерта (креманки), разделочная доска, нож.

Ингредиенты: ряженка — 500 мл, сахар — 100 г (4—5 ст. л.), желатин — 10 г, вода — 50 мл, какао-порошок — 10 г (1 ст. л.), банан — 1—2 шт.

Последовательность приготовления:

1. Залить желатин холодной кипячёной водой (10—15 °С) и оставить для набухания на 10 минут.

2. Очистить бананы, нарезать кусочками, добавить сахар, какао-порошок и ряженку.

3. Взбить всё до однородной массы погружным блендером.

4. Растопить желатин на водяной бане.

5. Влить тонкой струйкой желатин в полученную однородную массу. Перемешать всё в течение 30—60 секунд, чтобы желатин равномерно распределился.

6. Разлить получившуюся смесь по креманкам.

7. Поместить десерт в холодильник и оставить до полного охлаждения примерно на 2—3 часа.

8. Подавать холодным.

Завтрак из риса и творога

Инвентарь и посуда: миска, тёрка мелкая, блендер, ложка столовая, кастрюля (2 л), формы для десерта (креманки).

Ингредиенты: рисовая крупа (белая) — 500 г, творог (нежирный) — 100 г, молоко — 100 мл, масло сливочное — 10 г (0,5 ст. л.), изюм — 50 г, шоколад белый — 50 г, мёд — 30 г (1 ст. л.), ванилин — 1 пакетик.



Последовательность приготовления:

1. Рисовую крупу промыть, отварить на медленном огне до готовности 15 минут.

2. Нагреть молоко, добавить в него мёд, масло сливочное, выложить сваренную рисовую крупу, добавить творог, ванилин.

3. Взбить всё до однородной массы погружным блендером.

4. Изюм промыть, выложить на салфетку, чтобы просушился. Добавить изюм в массу, хорошо перемешать получившуюся смесь.

5. Натереть белый шоколад на мелкой тёрке.

6. Разложить приготовленную массу по креманкам и посыпать тёртым белым шоколадом.

Пшённая каша молочная

Инвентарь и посуда: ложка столовая, миска, кастрюля с толстым дном (2 л), тарелка.

Ингредиенты: пшённая крупа — 200 г, молоко — 1 л, масло сливочное — 60 г (3 ст. л.), сахар — 10 г (1 ч. л.), соль (по вкусу).



Последовательность приготовления:

1. Влить молоко в кастрюлю с толстым дном и довести до кипения.

2. Пшённую крупу перебрать, промыть несколько раз горячей водой, чтобы каша не горчила, всыпать в кипящее молоко. Добавить соль и сахар.

3. Накрыть крышкой и варить молочную пшённую кашу на слабом огне, периодически помешивая, 15—20 минут.

4. Добавить сливочное масло и перемешать.

5. Выложить кашу на тарелку, подавать порционно.



Рисовая каша молочная

Инвентарь и посуда: миска, мелкая тёрка, блендер, ложка столовая, ложка чайная, кастрюля (2 л), сито, тарелка, мерный стакан.

Ингредиенты: рисовая крупа (белая) — 1 стакан, молоко — 4 стакана, масло сливочное — 10 г (0,5 ст. л.), сахар — 25 г (1 ст. л.), соль (по вкусу).

Последовательность приготовления:

1. Рисовую крупу промыть, варить на медленном огне, постоянно помешивая, 8—10 минут.

2. Откинуть сваренную рисовую крупу на сито, дать стечь воде. Промыть тёплой кипячёной водой, чтобы не было слипшихся комочков.

3. В кастрюле подогреть молоко. Добавить сваренную и промытую рисовую крупу в молоко, перемешать и варить на слабом огне, часто помешивая, 15—20 минут (каша должна слегка кипеть).

4. Перед выключением добавить сахар, соль, перемешать, закрыть кастрюлю крышкой. Снять кастрюлю с кашей с плиты на подставку, укрыть полотенцем и томить 5—10 минут.

5. Перед подачей молочную рисовую кашу нужно заправить сливочным маслом.

6. Выложить кашу на тарелку, подавать порционно, можно сверху украсить ягодами или фруктами.

Рецепты блюд белорусской национальной кухни

Затирка

Инвентарь и посуда: кастрюля (2 л), ложка столовая, миска эмалированная, сито, сковорода, тарелка столовая.

Ингредиенты: мука пшеничная — 60 г (3 ст. л.), яйца — 2 шт., вода — 100 мл, масло сливочное — 10 г (0,5 ст. л.), молоко — 400 мл, соль и сахар (по вкусу).



Последовательность приготовления:

1. Просеять пшеничную муку.
2. Слегка поджарить муку на сковороде без масла до светло-коричневого оттенка.
3. Выложить подготовленную муку в миску.
4. Добавить в муку яйца, соль и небольшое количество воды.
5. Смешать все ингредиенты до образования густой массы.
6. Полученную массу тщательно перетереть руками, пропуская её через пальцы, до образования рваных комочков.
7. Налить в кастрюлю молоко и довести его до кипения.
8. Полученные комочки засыпать в кастрюлю с кипящим молоком.
9. Варить молочную затирку на небольшом огне, периодически помешивая, 15 минут.
10. Добавить соль, сахар.
11. Разлить затирку по тарелкам, добавить сливочное масло.



Суп молочный по-белорусски

Инвентарь и посуда: кастрюля (2 л), крупная тёрка, ложка столовая, ложка чайная, миска эмалированная, сковорода, тарелка.

Ингредиенты: молоко — 4 стакана, вода — 2 стакана, мука пшеничная — 1 стакан, морковь — 1 шт., яйцо — 1 шт., сахар — 10 г (1 ч. л.), масло сливочное — 20 г (1 ст. л.), соль (по вкусу).

Последовательность приготовления:

1. Смешать молоко с водой и довести до кипения.
2. Положить в кипящее молоко натёртую на крупной тёрке морковь, добавить соль и варить 5—8 минут.
3. В муку вбить яйцо, добавить воды, тщательно перемешать (довести до консистенции сметаны). Постепенно, при непрерывном помешивании, влить в суп.
4. Перед окончанием варки добавить соль, сахар и сливочное масло.
5. Разлить суп по тарелкам.



Пелюхи

Инвентарь и посуда: кастрюля (0,5 л), кофемолка (блендер), ложка столовая, сковорода, доска разделочная, дуршлаг, миска эмалированная, лопатка, тарелка столовая плоская.

Ингредиенты: гречневая крупа — 2 стакана, яйцо — 1 шт., молоко или вода — 2/3 стакана, масло сливочное — 60 г (3 ст. л.) или шпик — 100—150 г, соль (по вкусу).

Последовательность приготовления:

1. Гречневую крупу промыть и высушить.
2. Смолоть гречневую крупу так, чтобы получилась мука.

3. Гречневую муку высыпать в эмалированную миску.
4. Добавить яйцо, молоко (воду), соль.
5. Замесить густое тесто.
6. На разделочную доску выложить тесто, тонко раскатать.
7. Нарезать ромбиками 3—4 см.
8. Опустить ромбики в кипящую подсоленную воду.
9. Отварить 15—20 минут.
10. Откинуть на дуршлаг и выложить на тарелку.
11. Подавать пелюхи порционно, полив их растопленным сливочным маслом или мелко нарезанным поджаренным шпиком.

Дрочёна

Инвентарь и посуда: миска эмалированная, ложка столовая, противень, тарелка столовая.

Ингредиенты: молоко — 150 мл, мука пшеничная — 35 г (2 ст. л.), яйца — 4 шт., сметана — 40 г (2 ст. л.), масло растительное — 20 мл, соль (по вкусу).



Последовательность приготовления:

1. Выполнить первичную обработку яиц.
2. Растереть яйца, добавить молоко, муку, сметану и соль.
3. Всё тщательно перемешать до однородной массы.
4. Разогреть противень с растительным маслом.
5. Выложить на разогретый противень однородную массу высотой 2,5—3 см.
6. Выпекать в духовке при температуре 180—200 °С в течение 8—10 минут.
7. Подавать порционно квадратной или прямоугольной формы.

Крупник



Инвентарь и посуда: кастрюля (2,5 л), тёрка крупная, миска эмалированная, доска разделочная, нож, ложка столовая, сковорода, тарелка столовая глубокая.

Ингредиенты: бульон куриный — 1 л, картофель — 1—2 шт., морковь — 1 шт., лук репчатый — 1 шт., крупа перловая — 4 ст. л., шампиньоны — 100 г, масло сливочное — 30 г, лавровый лист — 1 шт., соль и перец чёрный молотый (по вкусу).

Последовательность приготовления:

1. Крупу перловую перебрать, промыть, залить холодной водой и оставить на 1 час.
2. Картофель очистить, помыть и нарезать кубиками.
3. Вылить куриный бульон в кастрюлю. Поставить кастрюлю с бульоном на плиту, добавить нарезанный картофель и начать варить суп.
4. Репчатый лук и морковь очистить, помыть и нарезать кубиками. Морковь можно натереть на тёрке.
5. Выложить в сковороду подготовленные овощи, добавить сливочное масло и пассеровать в течение 4—5 минут. Переложить пассерованные овощи в кастрюлю с супом.
6. Шампиньоны очистить, помыть и нарезать кусочками. Подготовленные шампиньоны выложить в кастрюлю с супом.
7. Продолжить варить суп 10—12 минут на небольшом огне.
8. Слить воду с перловой крупы и положить её в суп. Добавить лавровый лист, соль и перец.
9. Продолжить варить суп, периодически помешивая, до готовности всех ингредиентов 40—45 минут.
10. Выключить плиту, накрыть полотенцем кастрюлю с супом и выдержать 10—15 минут.
11. Подавать порционно в столовых глубоких тарелках.

Величины основных размерных признаков типовых фигур женщин

Наименование размерного признака		Величины размерных признаков типовой фигуры, см	Интервал между размерами, см
Рост		146; 152; 158; 164; 170; 176	6
Обхват груди		84; 88; 92; 96; 100; 104; 108; 112; 116; 120; 124; 128; 132; 136	4
Обхват бёдер по полному талию	1	88; 92; 96; 100; 104; 108; 112; 116; 120; 124	4
	2	92; 96; 100; 104; 108; 112; 116; 120; 124; 128; 132; 136; 140; 144	
	3	96; 100; 104; 108; 112; 116; 120; 124; 128; 132	
	4	100; 104; 108; 112; 116; 120; 124; 128; 132; 136	

Список использованных источников

Анфимова, Н. А. Кулинария : учебник для нач. проф. образования / Н. А. Анфимова. — 9-е изд., стер. — М. : Академия, 2013. — 400 с.

Белорусская кухня / В. А. Болотникова [и др.]. — Минск : Ураджай, 1976. — 152 с.

Белорусская кухня / Л. Д. Маркова [и др.] ; под ред. З. В. Василенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Минск : Ураджай, 1993. — 222 с.

Бобылёва, О. Н. Цветочно-декоративные растения открытого грунта : учеб. пособие для нач. проф. образования / О. Н. Бобылёва. — 3-е изд., стер. — М. : Академия, 2012. — 208 с.

Бузов, Б. А. Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности (швейное производство) : учебник для студентов высш. учеб. заведений / Б. А. Бузов, Н. Д. Алыменкова ; под ред. Б. А. Бузова. — М. : Академия, 2004. — 448 с.

ГОСТ 12807-2003. Межгосударственный стандарт. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов. — Взамен ГОСТ 12807-88 ; введ. с 01.01.2006. — М. : Стандартиформ, 2005. — 119 с.

ГОСТ 31396-2009. Межгосударственный стандарт. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. — Взамен ГОСТ 17522-72 ; введ. с 01.07.2010. — М. : Стандартиформ, 2011. — 20 с.

ГОСТ ISO 3758-2014. Межгосударственный стандарт. Изделия швейные. Маркировка символами по уходу. — Взамен ГОСТ ISO 3758-2010 ; введ. с 01.01.2016. — М. : Стандартиформ, 2015. — 32 с.

ГОСТ 15968-2014. Межгосударственный стандарт. Ткани чистольняные, льняные и полульняные одёжные. Общие технические условия. — Взамен ГОСТ 15968-87 ; введ. с 01.01.2016. — М. : Стандартиформ, 2015. — 15 с.

Декоративное садоводство и цветоводство : учеб.-метод. комплекс / авт.-сост. И. М. Морозов. — Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2010.

Дмитрук, Л. Б. Как создать цветник : учеб.-метод. пособие / Л. Б. Дмитрук, И. М. Морозов. — Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2006.

Егоров, Г. А. Технология муки. Технология крупы : учебник для студентов вузов / Г. А. Егоров. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : КолосС, 2005. — 296 с.

Зеньков, А. С. Тайны молока / А. С. Зеньков. — Минск : Ураджай, 1987. — 208 с.

Калмыкова, Е. А. Материаловедение швейного производства : учеб. пособие / Е. А. Калмыкова, О. В. Лобацкая. — Минск : Вышэйшая школа, 2001. — 214 с. : ил.

Качемцева, А. А. Интерьер городской квартиры : учеб.-метод. пособие / А. А. Качемцева, Р. А. Соловьев ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2015. — 127 с.

Медведев, Г. М. Технология макаронных изделий : учебник для вузов : в 3 ч. / Г. М. Медведев. — СПб. : Гиорд, 2006. — 312 с.

Савостицкий, Н. А. Материаловедение швейного производства : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н. А. Савостицкий, Э. К. Амирова. — 6-е изд., испр. — М. : Академия, 2012. — 272 с.

Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания всех сфер собственности / сост. В. Д. Вержбицкая, Т. А. Корольчик. — Минск : Белорусская ассоциация кулинаров, 2006. — 680 с.

Скурихин, И. М. Как правильно питаться / И. М. Скурихин, В. А. Шатерников. — М. : Лёгкая и пищевая промышленность, 1984. — 240 с.

Технология швейных изделий : учебник / Н. Н. Бодяло, Н. П. Гарская, Р. Н. Филимоненкова [и др.]. — Витебск : ВГТУ, 2012. — 307 с.

Товароведение непродовольственных товаров : учебник для сред. спец. учеб. заведений / А. П. Ходыкин, А. А. Ляшко, Н. И. Волошко [и др.]. — М. : Дашков и К°, 2006. — 540 с.

Труханова, А. Т. Основы технологии швейного производства : учебник для проф. учеб. заведений / А. Т. Труханова. — 4-е изд., стер. — М. : Высшая школа : Академия, 2001. — 336 с. : ил.

Химический состав продуктов питания : справочник / сост. Н. В. Василькова, В. Н. Радевич. — Минск : НИЦ-БАК, 2010. — 112 с.

Черник, В. Ф. Возрастная физиология и школьная гигиена : пособие / В. Ф. Черник. — Минск : БГПУ, 2015. — 250 с.

(Название учреждения образования)

Учебный год	Имя и фамилия учащегося	Состояние учебного пособия при получении	Оценка учащемуся за пользование учебным пособием
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			

Учебное издание

Сысоева Ирина Александровна
Ганина Марина Владимировна
Уласевич Татьяна Петровна

ТРУДОВОЕ ОБУЧЕНИЕ

Обслуживающий труд

Учебное пособие для 6 класса
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

Нач. редакционно-издательского отдела *С. П. Малявко*

Редактор *Т. В. Примачёнок*

Обложка художника *Н. В. Музыченко*

Художники *Н. В. Музыченко, Н. В. Гришаева, М. В. Ганина*

Художественный редактор *В. Н. Горбач*

Компьютерная вёрстка *О. М. Брикет*

Корректоры *В. П. Шкредова, Н. В. Федоренко*

Подписано в печать 18.07.2022. Формат 70 × 90 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 18,14. Уч.-изд. л. 11,4. Тираж 26 469 экз. Заказ

Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования»
Министерства образования Республики Беларусь. Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/263 от 02.04.2014.
Ул. Короля, 16, 220004, г. Минск

Открытое акционерное общество «Полиграфкомбинат им. Я. Коласа».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 2/3 от 04.10.2013. Ул. Корженевского, 20, 220024, г. Минск

Правообладатель Национальный институт образования