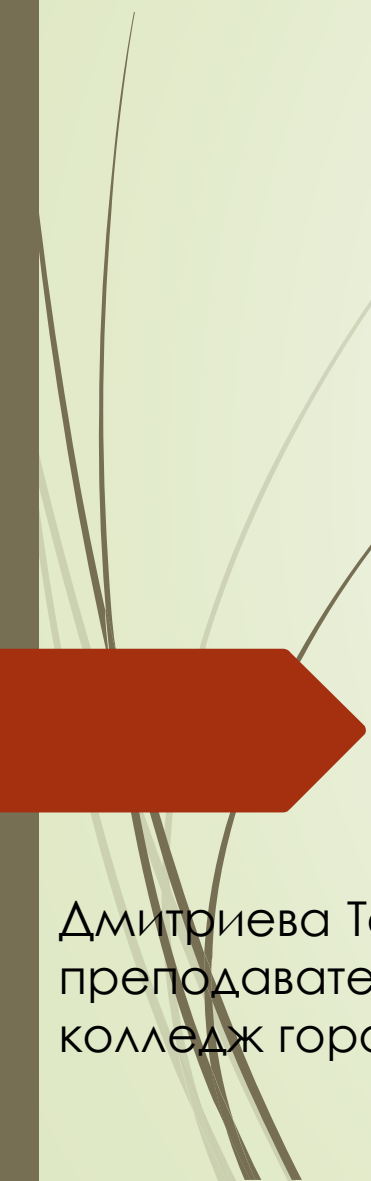
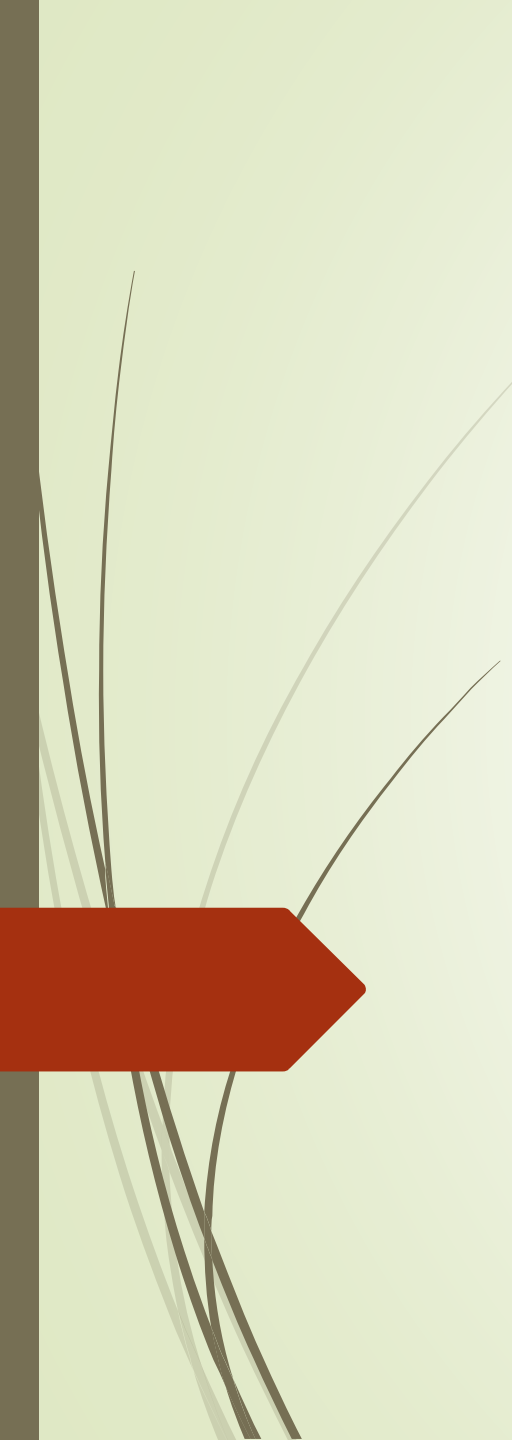


Свойства тканей



Дмитриева Татьяна Владимировна,
преподаватель, ГПОУ ЯО Рыбинский
колледж городской инфраструктуры





Теплостойкость – характеризуется обратимыми изменениями свойств под воздействием повышенной температуры.

Термостойкость – характеризуется необратимыми изменениями свойств под воздействием повышенных температур, Определяется возможность потери волокнами прочности и удлинения. Эти свойства определяют режимы ВТО.

Гидроскопичность – это способность поглощать из окружающей среды и отдавать в нее водяные пары и воду. Влияет на назначение, окраску. Обеспечивает в одежде поглощение пота, выделяемого человеком, и отдачу его в окружающую среду. Измеряется в %.

Воздухопроницаемость – свойство ткани пропускать воздух и обеспечивать вентиляцию одежды, зависит от наличия пор в ткани.

Осыпаемость – явление смещения и выпадения нитей из открытых срезов. Осыпаемость влияет на ширину шва, расход нитей (обметывание).

Прочность – способность волокон сопротивляться растягивающим усилиями.

Электризуемость – способность волокон к накоплению зарядов статического электричества.

Сухие волокнистые материалы представляют собой диэлектрики, т.е. не проводят электрический ток.

Электризуемость оказывает отрицательное влияние на технологический процесс производства гигиенические свойства изделия. Под действием статического электричества волокна взаимно отталкиваются, пушат. При носке изделий возникают неприятные ощущения и быстрая загрязняемость.

Сминаемость – способность ткани образовывать складки и морщины при деформации изгиба и сжатия. Причиной образования складок и морщин является пластическая деформация, которая возникает при изгибе и заломе. Удалить эти складки и заломы можно только в процессе утюжки.

Износостойкость – способность ткани оказывать сопротивление к изнашиванию. Износ - это ухудшение свойств или постепенное разрушение под воздействием различных факторов.

Драпируемость – способность ткани образовывать симметрично спадающие округлые складки Драпируемость зависит от мягкости или жесткости ткани.

Мягкость – это способность легко изменять свою форму.

Жесткость – способность ткани сопротивляться изменению формы на изгиб. Мягкость или жесткость зависят от вида волокна, величины крутки, плотности, переплетения и отделки ткани. Чем тоньше волокно, чем меньше плотность ткани и реже переплетение, тем мягче ткань.

Усадка – изменение линейных размеров материала после смачивания, стирки, утюжки, а также под влиянием повышенной влажности. Усадка ткани определяется по длине и ширине. Считается положительным, если происходит уменьшение размеров, и отрицательным, если размер материала увеличивается. Для шерстяных тканей и трикотажных полотен производят процесс замачивания. Усадка для всех тканей различная и зависит от волокнистого состава.

Повреждение ткани иглой – в процессе пошива игла, проходя через ткань может острием частично или полностью разрушить нить. Прорубка приводит к ослаблению материала на участке шва, в трикотаже – к роспуску петель. Влияет на внешний вид, прочность, срок эксплуатации. Зависит от структуры ткани, от характера отделки, а также от соответствия номера иглы, ниток и состояния иглы.

Состав тканей:

Все вырабатываемые ткани классифицируются по волокнистому составу на х/б, льняные, шерстяные и шелковые, а также на однородные, неоднородные, смешанные и смешанно-неоднородные.

однородные – ткани из одного вида волокна;

неоднородные – ткани, состоящие из нитей различного волокнистого состава;

смешанные – основа и уток состоят из смеси волокон;

смешанно-неоднородные – ткань состоит из одного вида волокна, а другая система нитей состоит из смеси.



Волокнистый состав можно определить 2 методами:

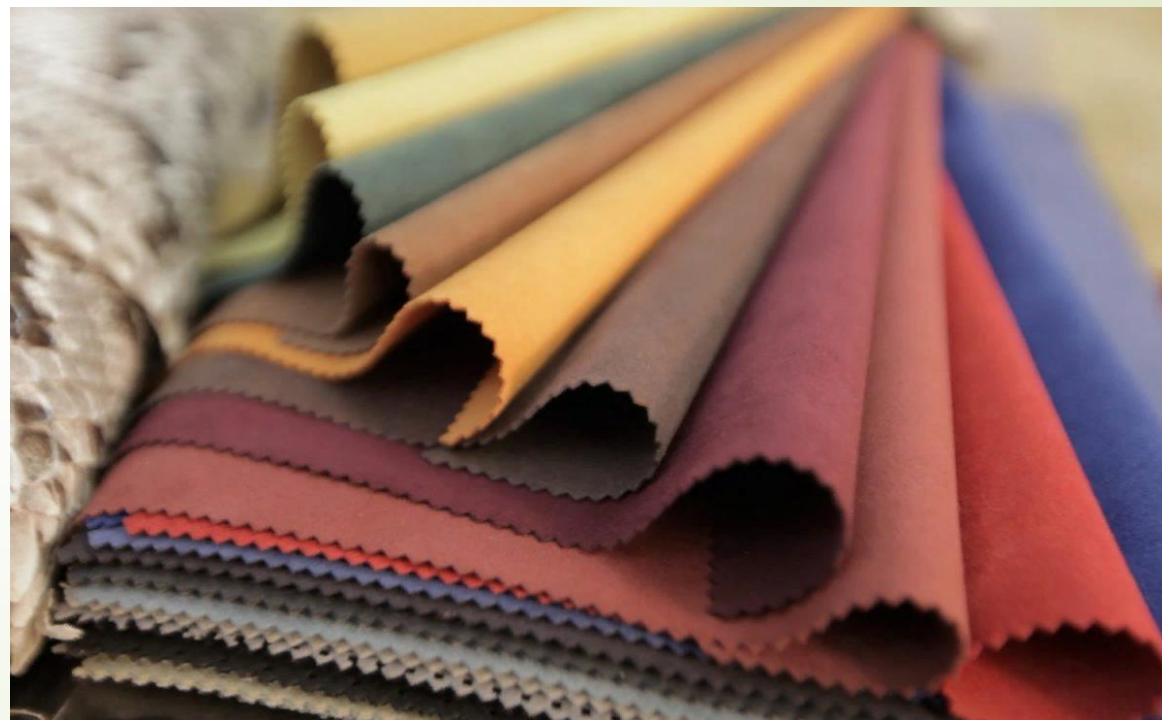
1) *органолептическим* – оценка состава ткани с помощью органов чувств. Складывается из следующих приемов анализа ткани:

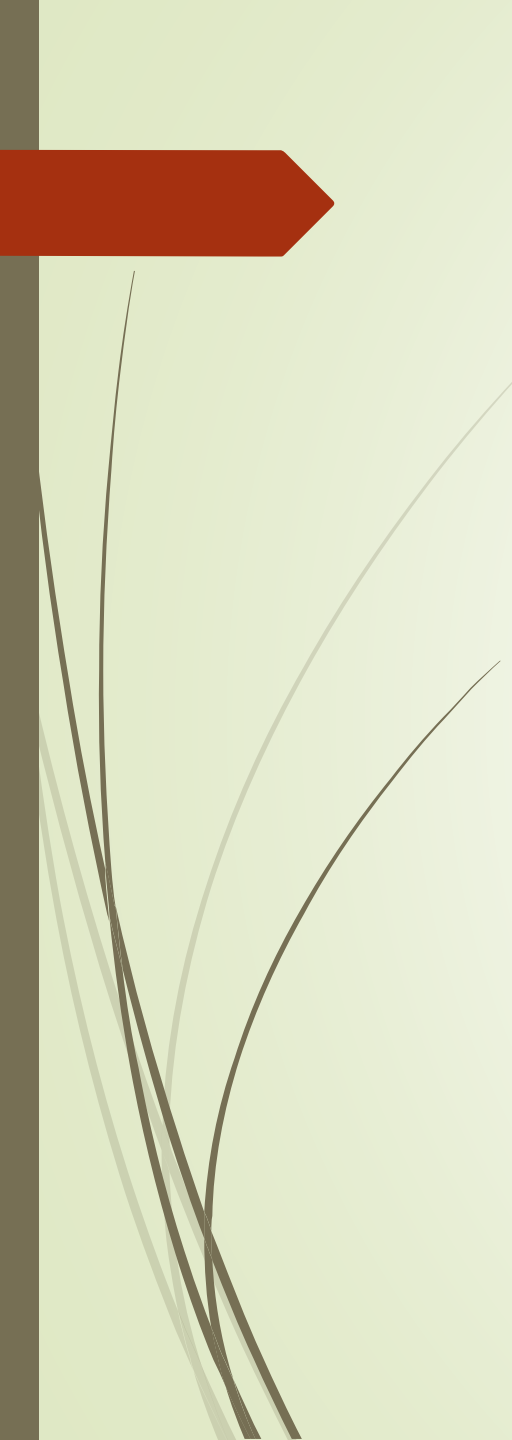
- по внешнему виду (блеск, цвет, прозрачность, гладкость, ворсистость и т.д.);
- на ощупь (мягкость, жесткость);
- по характеру горения.

2) *лабораторным* – наиболее объективный, т.к. анализ ткани проводится с помощью микроскопа и химических реактивов.

Ассортимент

тканей





Хлопчатобумажные ткани:

ситец (из одиночной пряжи), батист, бязь, сорочечная ткань, диагональ, сатин, байка, сукно, маркизет (из крученой пряжи в основе и утке), коверкот (из крученой пряжи в основе).

СВОЙСТВА: высокие гигиенические, прочность и носкость, легкость, мягкость, хороший внешний вид и невысокая стоимость

применяют: белье нательное, постельное и столовое, платья, халаты, сарафаны, спортивную и специальную одежду, портьеры, занавеси, для обивки мебели



Хлопчатобумажные ткани с вискозными или ацетатными нитями в утке (шотландка, зефир), частично в основе (эпонж)

изменение свойств: повышенная износостойкость, малая сминаемость, пониженная усадка, чувствительны к тепловым обработкам, особенно ткани с капроном

Льняные ткани:

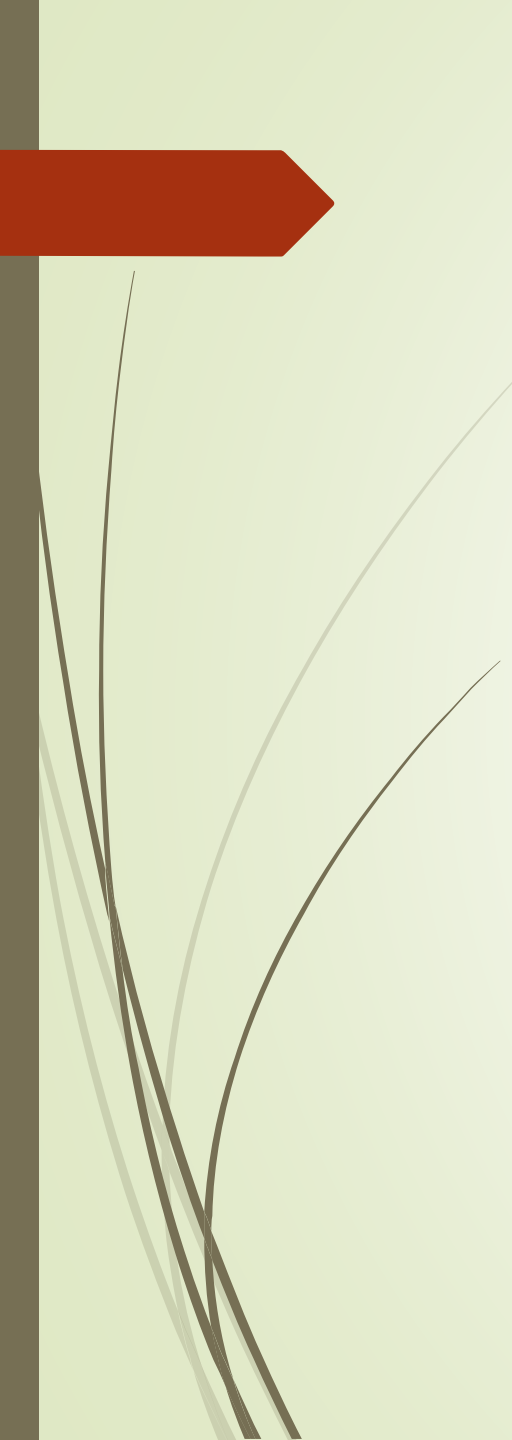
чистольняные и полульняные (хлопчатобумажная пряжа в основе и в утке, вискоза, лавсан или капрон)

СВОЙСТВА: большая поверхностная плотность и толщина, жесткие, прочные, малорастяжимые, гигиеничны, низкая теплозащитность

СВОЙСТВА С ИСКУССТВЕННЫМИ НИТЯМИ:

малосминаемы и почти не усаживаются при стирке; большая износостойкость

применяют: нательное и постельное бельё, платья и мужские сорочки, костюмы, пальто, скатерти, покрывала, полотенца, прокладочные материалы



Шерстяные ткани:

чистошерстяные и полушерстяные (хлопчатобумажная пряжа, вискозные, капроновые, лавсановые, нитроновые нити-90 % шерстяных тканей вырабатывают с применением химических волокон, в т. ч. более 50 % - с применением синтетических волокон)

СВОЙСТВА: красивы, прочны, не мнутся, высокая теплозащитность, повышенная пылеемкость

применяют: платья, костюмы, пальто



Шёлковые ткани:

полотно капроновое, шифон, креп-шифон (из натуральных, искусственных и синтетических нитей, из пряденого шелка и штапельной пряжи, с применением хлопчатобумажной пряжи, металлических, металлизированных и текстурированных нитей- 98 % ассортимента шелковых тканей вырабатывают с применением химических волокон)

СВОЙСТВА: блеск, мягкость, небольшая плотность и упругость, высокая прочность, большая растяжимость, усадка, осыпаемости, высокая драпируемость, прорубаемость

применяют: платья, блузки, платьев-костюмов, халатов, пижам, костюмов, мужские сорочки, летние женские пальто и плащи, подкладочные материалы для костюмов и пальто



Одежная кожа

натуральная кожа – материал, приготовленный путем дубления и отделки продукта, полученного из шкур животных с удаления волос эпидермиса и подкожного жирового слоя

Спилок – плотная жесткая ворсовая кожа, полученная путем двоения и последующего шлифования шкур свиней и крупного рогатого скота. Его режут (спиливают) на несколько частей.

Замша – мягкая эластичная тягучая кожа жирового дубления с блестящим низким густым ворсом. Вырабатывается из кожи оленя или коз. У шкур коз спиливают лицевой слой, у шкур овец спиливают бахтармяный слой.

Лайка – мягкая кожа, которую выделывают из шкур овец и коз жировым дублением. Характеризуется тягучестью и пластичностью.

Сафьян – мягкая кожа растительного дубления из шкур овец или коз.



Шеврест – рыхлая легко растяжимая кожа хромового дубления, которая вырабатывается из шкур овец. Лицевая поверхность имеет красивую рельефную воронкообразную мерею.

Опоек – гладкая мягкая эластичная кожа с мелкой мереей, полученная хромовым дублением из кожи телят. $S = 70$ дм.

Тонкий выросток – кожа хромоного дубления из шкур телят. Отличается от опойка крупной мереей, большой толщиной и площадью 120-130 дм.

Велюр – плотная кожа хромового дубления с ворсовой поверхностью из шкур телят и свиней. Для получения ворсовой поверхности опоек или выросток шлифуют с бахтармяного слоя, а свиные шкуры шлифуют с лицевого слоя. Поверхность велюра имеет густой плотный хорошо прокрашенный ворс.

Искусственная кожа:

Микрофибра

Вырабатывают из полиэстера или полиамида. Отличается экологической чистотой, паропроницаемой структурой и хорошими водоотталкивающими качествами. Устойчив к истиранию, воздействиям химических средств и ультрафиолета. Отлично сохраняет форму и цвет в течении длительного времени. Не пахнет и не впитывает запахи извне.



Полиуретан

Трехслойный искусственный материал. Основой служит прочная хлопковая ткань, которая покрывается специально обработанной низкокачественной или дефектной натуральной кожей. Верхний слой — высококачественное полиуретановое покрытие имеет богатую цветовую палитру, способствует созданию различных фактур и узоров. Обладает высокими влагоотталкивающими свойствами отличается гигиеничностью, морозостойкостью и высокой механической прочностью.



Кожа ПВХ

Изготавливается из поливинилхлорида с пластифицирующим и синтетическими добавками, на основе из хлопчатобумажных или трикотажных волокнистых тканей или нетканых материалов.

По свойствам - не гигроскопичен и не морозоустойчив, обладает неприятным запахом.



Экокожа

материал, который состоит из двух слоев. В качестве основы выступает тканое полотно. Сверху наносят слой полимера (полиэтилен; белок; каучук; целлюлоза, полиуретан), окрашивают в нужный цвет и придают характерную текстуру.





Свойства экокожи:

прочность и эластичность;
износостойкость, устойчивость к истиранию и разрывам;
воздухопроницаемость;
формоустойчивость (не растягивается, не протирается на сгибах);
простота в уходе (не впитывает грязь и воду);
не грубеет на морозе;
не страшен ультрафиолет;
доступность в обработке;
может сильно нагреваться на солнце;
быстро приходит в негодность, если материал поцарапают домашние животные;
не подлежит ремонту – если полиуретановый слой поврежден или сбит, его нельзя восстановить «жидкой кожей» (которой ремонтируют натуральные изделия) или попросту закрасить.



«Прессованная кожа» – это
недолговечный заменитель кожи с
низкой воздухопроницаемостью. В
составе синтетическое волокно,
стружки и пыль из натуральной кожи

Отличие:

Вода. Если кожа натуральная, то жидкость быстро впитается, а это место потемнеет. Искусственный материал цвет не поменяет и воду не поглотит.

Деформация ни изгиб. Если во время воздействия на этом участке образовались складочки, а после его прекращения исчезли – это показатель натурального материала.

Срез. Натуральная кожа должна быть намного толще, чем искусственная, которая производится на текстильной или полиамидной основе.

Проверка с помощью ладони. Приложить ладонь к поверхности изделия и подождать полминутки. Натуральный материал нагревается очень быстро и отдает тепло, поглощая влагу. Заменители немного холодят и не принимают влагу.

Огонь. Искусственная – плавится, натуральная – скурживается и издает характерный копченый запах.



Трикотажное полотно

В качестве сырья используется шелк, лен, хлопок, шерсть и различные синтетические материалы в виде добавки.

Полотно формируется на вязальной машине. Работа на данном агрегате осуществляется при помощи движения каретки вдоль игл, на которые надета пряжа.



Нетканые материалы

К ним относятся всевозможные материалы для пошива одежды, искусственный мех, основа кожзаменителей, ватин, синтепон, фетр, войлок, махровые полотна.

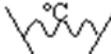
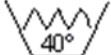
Вырабатываются как из натуральных (хлопковых, льняных, шерстяных), так и из химических волокон (например, вискозных, полиэфирных, полиамидных, полиакрилонитрильных, полипропиленовых), а также вторичного волокнистого сырья (волокна, регенерированные из лоскута и тряпья) и коротковолокнистых отходов химической и других отраслей промышленности.



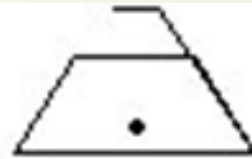
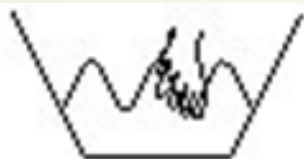
Волокна соединяют между собой с помощью клеевых веществ, высокой температуры, давления прессом, прошивают нитками



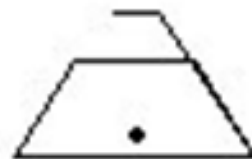
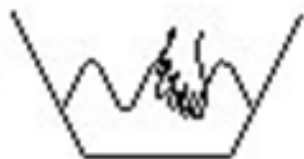
Международные символы по уходу за тканями (Т₂)

Символы	Значение
1	2
  	Стирка - при определенной температуре - вручную - щадящая
 	Отбеливание - допускается - запрещено
 	Утюжка - при определенной температуре: • - 100 – 150 °C •• - 150 – 180 °C ••• - 180 – 250 °C - запрещена
   	Химическая чистка - обычная - специальная - запрещена
  	Сушка - в вертикальном положении - в горизонтальном положении - в барабане стиральной машины

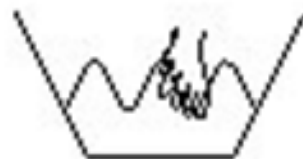
Ацетат



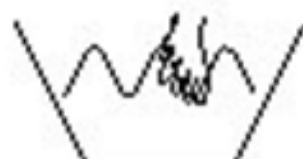
Вискоза



Полиэстер



Нитрон



ЗАДАНИЕ:

С помощью таблиц “Правила ухода за тканями”, “Международные символы по уходу за тканями” перевести таблицу T2 в формулы ухода за тканями.

Д/З: Добавить в формулы ухода – сушку.

Правила ухода за тканями (Т₂)

Ткани	Виды ухода		
	Стирка	ВТО	Чистка
1	2	3	4
Хлопчато-бумажные	В растворах мыла, различных моющих средств при $t = 95^{\circ}$, можно отбеливать	$t = 180^{\circ}$	Обычная: ацетон, бензин, нашатырный спирт
Льняные	Различными моющими средствами при $t = 95^{\circ}$. Можно отбеливать	$t = 200^{\circ}$	Обычная
Шерсть	Вручную специальными моющими средствами при $t = 30^{\circ}$, не выкручивать, можно отбеливать	$t = 150 - 180^{\circ}$	Обычная
Шелк	Вручную специальными моющими средствами при $t = 45^{\circ}$, не выкручивать, можно отбеливать	$t = 150 - 160^{\circ}$ с изнаночной стороны, не сбрызгивать	Запрещена
Искусственный шелк	Вручную в нейтральных моющих растворах при $t = 40^{\circ}$, не выкручивать	$t = 100 - 150^{\circ}$	Специальная
Синтетические	Вручную в мягкой мыльной воде при $t < 50^{\circ}$	$t = 150^{\circ}$, можно не гладить	Специальная