**1. Шерстяные ткани. Классификация ассортимента. Сравнительная характеристика камвольных и суконных тканей по применяемой пряже, переплетениям, отделке, характеру поверхности, массе, назначению и другим потребительским свойствам. Условия хранения тканей**

Шерстяные ткани являются одной из ценных групп разновидностей тканей. Они красивы, прочны и обладают хорошими теплоизоляционными свойствами. По способу производства шерстяные ткани делятся на:

* камвольные
* тонкосуконные
* грубосуконные

Камвольные ткани вырабатывают из гребенной пряжи однониточной линейной плотности 22,2—41,6 текс или крученой — 15,6 текс х 2 — 41,6 текс х 2, эти ткани имеют открытый рисунок переплетения.

Тонкосуконные ткани получают из тонкой аппаратной пряжи (50—100 текс). Они имеют ворсовый застил, сильно или слегка уваленный, полностью или частично закрывающий рисунок ткацкого переплетения.

Грубосуконные ткани вырабатывают из толстой аппаратной пряжи (143—333 текс).

По волокнистому составу ткани бывают чистошерстяные — 100% (для получения внешнего эффекта допускается включение в чистошерстяную ткань волокон или нитей других видов не более 5 %) и полушерстяные.

Для производства шерстяных тканей используется шерсть тонкая, полутонкая, полугрубая, грубая овечья, обраты, угары, а также козья, верблюжья и восстановленная. Кроме того, используется хлопок, котонизированный лен и особенно химические волокна — вискозное, капроновое, нитроновое, лавсановое, полипропиленовое и др. Добавление химических волокон позволяет в значительной мере улучшить целый ряд свойств полушерстяных тканей и снизить их цену. Добавление к полушерстяной ткани 8—12 % капронового волокна повышает их устойчивость к истиранию в 2 раза. Значительная часть шерстяных тканей вырабатывается трех,- четырехкомпонентными.

Основная масса шерстяных тканей выпускается шириной 142 и 152 см, некоторые — 90, 94, 100 см, специальные — 75—192 см.

Номинальная линейная плотность нитей от 19 до 440 текс.

Отделка чистошерстяных, гребенных и суконных тканей имеет свои особенности. Предварительная отделка гребенных тканей включает операции: опаливание, термофиксацию, заваривание, промывку, мокрую декатировку, карбонизацию. Для суконных тканей на этапе предварительной отделки проводят валку, промывку, термофиксацию, мокрую декатировку, карбонизацию и ворсование. Технологический план предварительной отделки зависит также от волокнистого состава и структуры тканей. Например, чистошерстяные ткани в отличие от полушерстяных подвергают карбонизации, ткани, содержащие синтетические волокна, — термофиксации, суконные ткани — валке, ворсованию и т. д.

Камвольные ткани характеризуются открытым ткацким рисунком, малой толщиной и поверхностной плотностью. Большинство из них вырабатываются из крученой пряжи по основе и утку, имеют гладкую поверхность, малую пылеемкость.

По назначению камвольные ткани подразделяют на платьевые, костюмные и пальтовые.

Платьевые ткани по волокнистому составу выпускаются чистошерстяные и полушерстяные, саржевым, полотняным, креповым, жаккардовым переплетением, гладкокрашеные, отбеленные, меланжевые, пестротканые. Основные представители — ткань платьевая, крепы.

Костюмные ткани занимают наибольший удельный вес среди камвольных тканей, они отличаются большей плотностью, лучшей отделкой и т.д. Различают следующие основные виды костюмных тканей: бостоны, шевиоты, ткани костюмные, трико, крепы. Пальтовые ткани применяют для пошива мужских и женских пальто. К ним относятся габардины, коверкоты, ткани плащевые и др.

Пальтовые ткани отличаются от костюмных более высокой поверхностной плотностью, теплозащитностью, отделкой и др.

Суконные ткани вырабатывают из аппаратной (суконной) пушистой пряжи. В процессе отделки они подвергаются чаще всего сильной валке, в результате чего повышается их плотность, толщина, а ткацкое переплетение закрывается слоем переплетающихся волокон — фильцем. При выработке суконных тканей используется не только натуральная шерсть, но и восстановленная, обраты своего и камвольного производств. В полушерстяных тканях наряду с шерстью применяют вискозное волокно, капрон, лавсан, нитрон, котонизированный лен и др.

Для производства суконных тканей используется в основном одинарная пряжа или вприкрутку с вискозной пряжей, иногда применяется пряжа фасонной крутки в виде чередующихся узелков, спиралей, петелек, с непсами и др.

Суконные ткани вырабатываются саржевым, полотняным, мелкоузорчатым, полутораслойным, двухслойным переплетением и др. По строению поверхности суконные ткани выпускают: безворсовые; с небольшим мягким ворсом (фулеровка); с густым прилегающим ворсом. Ширина большинства суконных тканей 142, 152 см. Суконные ткани в зависимости от вида перерабатываемого сырья (шерсти) делят на тонкосуконные (из тонкой, полутонкой, реже полу грубой шерсти) и грубосуконные (из грубой и реже полугрубой шерсти).

Тонкосуконные ткани занимают большую часть ассортимента шерстяных тканей, объемы их ежегодно возрастают за счет уменьшения выпуска грубосуконных тканей. Эти ткани вырабатываются из пряжи от 41,6 до 250 текс, иногда 31,3. По назначению выпускаются платьевые, костюмные, пальтовые ткани.

Платьевые ткани вырабатывают чистошерстяными и полушерстяными с использованием вискозных, лавсановых, нитроновых, капроновых волокон в основном саржевым, полотняным, мелкоузорчатыми переплетениями преимущественно безворсовыми, гладкокрашеными, меланжевыми, пестроткаными реже набивными. Поверхностная плотность 200—350 г/м2, ширина — 142, 152 см.

Костюмные ткани выпускаются в основном полушерстяными из пряжи 41,6—166,7 текс, безворсовыми, поверхностной плотности 220—420 г/м2, шириной 142, 152 см, саржевым, полотняным, креповым, комбинированными переплетениями и др.

По строению и внешнему виду костюмные ткани можно подразделить на две подгруппы: гладкокрашеные одноцветные шевиоты с легкой фулеровкой на поверхности и пестротканые или

фасонные ткани и ткань костюмная, разнообразные по оформлению и внешнему виду. Эти ткани имеют гладкую или рельефную поверхность, создающуюся за счет применения комбинированных переплетений и нитей фасонной крутки.

Сукна представляют собой хорошо уваленные плотные ткани с войлокообразным застилом, скрывающим ткацкий рисунок. В основном они вырабатываются полотняным переплетением гладкокрашеными, меланжевыми из пряжи толщиной 25—166,7 текс поверхностной плотностью 360—760 г/м2. Сукна в основном используются для производства форменной одежды — костюмов, ведомственных пальто.

Пальтовые ткани характеризуются большой поверхностной плотностью, толщиной, отличаются хорошей износостойкостью и теплозащитными свойствами, вырабатываются из одинарной и крученой пряжи, ворсовыми и гладкими, одноцветными и пестроткаными. Пальтовые ткани подразделяют на собственно пальтовые, драпы и сукна. Выделение драпов в самостоятельную подгруппу связано с многослойностью переплетения.

Собственно пальтовые ткани вырабатывают ворсовые и безворсовые гладкокрашеные, пестротканые, меланжевые с гладкой ровной поверхностью или рельефными различными ткацкими рисунками. Поверхностная плотность — 300—700 г/м2, ширина — 142, 152 см.

Драпы представляют собой толстые, тяжелые, полутораслойные и двухслойные ткани. Драпы наряду с красивым внешним видом должны обладать высокой износоустойчивостью, хорошими теплозащитными свойствами и воздухопроницаемостью. Теплозащитные свойства драпов зависят от их толщины, нижний слой должен быть более рыхлым, чем верхний. Большинство драпов ворсуют, что увеличивает их теплозащитность, повышает мягкость.

Выпускают драпы гладкокрашеные, меланжевые, пестротканые. По характеру лицевой поверхности ворсовые драпы делят на велюровые, ратиновые, касторовые, фасонные рисунчатые.

Рациональная поверхностная плотность мужских драпов — 600—760 г/м2, женских — 500—600, детских — 450—550 г/м2.

Потребительские свойства тканей формируются в процессе их проектирования и выработки. Ведущими факторами потребительских свойств являются: волокнистый состав, структура текстильных нитей, строение тканей, особенности их отделки. Кроме того, на свойства тканей оказывают определенное влияние отдельные технологические особенности выполнения тех или иных производственных операций на всех этапах производства. Свойства тканей не остаются постоянными, они могут изменяться в процессе хранения, транспортирования, под влиянием условий эксплуатации изделий. Все факторы оказывают на потребительские свойства тканей комплексное влияние.

Хранение. Ткани хранят в сухих крытых складских помещениях при температуре 15 - 180С и относительной влажности воздуха 60 - 65%. Высокая температура (30-400С) и повышенная влажность (выше 65%) способствует развитию микроорганизмов, разрушающих ткани. Кроме того, при высокой температуре ускоряется процесс постепенного ухудшения свойства тканей за счет старения полимеров. При пониженной температуре увеличивается возможность отсырования тканей.

Для контроля температуры и относительной влажности воздуха в складских помещениях должны быть установлены гигрометры или психрометры.

Следует помнить, что при длительном воздействии прямых солнечных лучей окраска тканей, особенно хранящихся без упаковки, может изменяться (выцветать). Вместе с тем ультрафиолетовые лучи замедляют развитие многих микроорганизмов, поэтому в помещении, где хранятся ткани, должен быть обеспечен доступ света.

Шерстяные ткани следует предохранять от моли. Для отпугивания бабочек моли уничтожение ее личинок используют различные препараты в виде порошков, растворов, аэрозолей.

Складские помещения для хранения текстильных не упакованных товаров должны быть специализированы по видам волокон: хлопчатобумажные, шерстяные, шелковые, льняные. Ткани укладывают на стеллажах по группам, артикулам, рисункам. На стеллажах, где хранится не упакованный товар, должны быть помещены указатели: номер ряда, расположение стеллажей, номер стеллажа, наименование групп тканей (бельевая, костюмная, платьевая и т.д.).

Для предохранения тканей от воздействий прямых солнечных лучей и от пыли стеллажи следует закрывать занавесками.

При хранении ткани необходимо располагать на расстоянии, не менее: от отопительной системы и других нагревательных приборов - 1м, от стен и пола - 20 см, от электрических лам 50 см. в складском помещении должны быть вывешены подробные инструкции по хранению, составленные для тканей с учетом общих принципов влияния ряда факторов (влаги, температуры, света, кислорода воздуха, пыли и д.р.) на их потребительские свойства, а также удобство отборки. Все работники, связанные с приемкой и хранением товаров, должны руководствоваться этим инструкциям.

**2. Химические методы крепления обуви. Виды. Сравнительная характеристика обуви различных химических методов крепления по внешним отличительным признакам, потребительским свойствам, применению**

Химические методы крепления широко применяются при изготовлении бытовой обуви различного назначения, а также для спортивной обуви.

Для верха обуви используют хромовые кожи, ткани, искуственные кожи; для подошвы- кожу, резину, кожеподобную резину.

- клеевой метод – операции этого метода следующие: механическая обработка поверхности затяжной кромки (взъерошивание), нанесение клея на склеиваемые поверхности, активизация клеевых пленок, приклеивание низа на прессах, выстой после склеивания. Свойства обуви: качество обуви зависит от вида и качества применяемых материалов, обувь достаточно износостойка и влагозащитна, разнообразна по внешнему виду. При небрежном проведении процессов клеевого соединения могут быть дефекты местной неприклейки подошвы или ее отклеивания в процессе эксплуатации обуви, шершевание выше грани следа заготовки, неудаленные следы клея, нависание заготовки над подошвой, неодинаковая ширина затяжной кромки и др. Данный метод используется, в основном, в производстве классической обуви, элегантных и нарядных моделей, т.к. позволяет сохранять изящество конструкции в целом, но эластичность и гигиенические свойства низа обуви из-за клеевой пленки хуже, чем ниточных методов крепления.

- литьевой способ наиболее прогрессивный, применяется для производства обуви с верхом из хромовых кож, синтетических материалов, текстиля. При литье используют беззатяжной метод формования заготовки – на швейном участке делается заготовка типа «чулок» с вшитой мягкой стелькой, она на колодке поступает на литьевой участок, где происходит прикрепление низа обуви. Можно выделить четыре способа литья различных материалов под давлением: термопластичных материалов, ПВХ-паст, резиновых смесей, полиуретанов (жидкое литье). Свойства – обувь оригинального внешнего вида, влагозащитная, надежная, похожа на клеевую обувь, но имеет более монолитное крепление подошвы по периметру, часто имеет влагозащитный бортик. Отличительный признак ее - след от литника в геленочной части.

- метод горячей вулканизации – применяются только резиновые смеси. Заготовка обуви типа «чулок» надевают на колодку, и след проклеивают, в пресс-форму закладывают сырую резиновую смесь в виде заготовки и соединяют низ и верх. В пресс-форме идут процессы вулканизации резин, формования низа и его прикрепление к заготовке. Свойства – обувь гибкая, износостойкая, влагозащитная по бортику, относительно дешевая.

Для обуви, изготовленной этим способом, характерно прочное и монолитное соединение резиновой подошвы с верхом.

Обувь горячей вулканизации отличается большой прочностью, но уступает обуви клеевого метода по массе и эластичности. Применяется для изготовления обуви зимней, весенне-осенней, производственной и легкой.

Методы крепления обуви существенно влияет на внешний вид обуви, ее прочность, износостойкость, эластичность конструкции на изгиб, водопроницаемость и удобство в носке. Поэтому при выборе обуви по назначению, необходимо учитывать наиболее рациональные методы крепления.

**3. Проанализируйте стандарты на швейные изделия и укажите:**

**- градацию качества швейных изделий,**

**- показатели, характеризующие функциональное назначение, надежность, безопасность, эргономические и эстетические свойства швейных товаров**

**Ответ аргументируйте. В ответе указать обозначение и полное наименование используемых стандартов**

Функциональные показатели определяют степень соответствия одежды основной целевой функции (назначению), внешнему облику и психологическим особенностям потребителей. Все свойства изделий должны выступать в органическом единстве и преломляться через их сущность, назначение. Только в этом случае они становятся свойствами данного предмета, обслуживающего человека.

Показатели качества — это количественные и качественные характеристики свойств продукции. Они представлены в НД и объединены в ряд групп.

Показатели назначения (функциональные) — соответствие модели назначению изделия, возрасту и облику потребителя, размерным признакам фигуры.

Эксплуатационные показатели (надежность). Надежность - важнейшая эксплуатационная характеристика большинства промышленных изделий, в том числе и одежды. Показатели надежности определяют степень стабильности сохранения качества одежды в процессе эксплуатации. Надежность - это качество, развернутое во времени.

Надежность определяет безотказность, долговечность, ремонтопригодность изделия. Основное понятие в теории надежности - понятие отказа, т. е. утраты работоспособности, наступающей внезапно или постепенно.

Надежность швейных изделий включает полный период времени носки вплоть до момента, когда они приходят в состояние моральной или физической непригодности. В идеальном случае сроки морального и физического износа должны совпадать. Однако в действительности они обычно не совпадают. Поэтому необходимо направить исследования на изыскание оптимальных показателей надежности материалов, швов и швейных изделий в целом, согласованных с их моральным (социальным) старением.

Эстетические показатели — стилевая выразительность моделей, т.е. соответствие изделия моде по силуэту, пропорциям, форме деталей, цвету, основным и отделочным материалам:

♦ цельность композиционного решения (архитектоника модели);

♦ рациональность выражения свойств материалов в форме конструкции модели (тектоника модели);

♦ новизна, выразительность и оригинальность модели;

♦ совершенство и изящество отделки всех открытых элементов изделия;

♦ выразительность фирменных знаков, маркировочного ярлыка, упаковки и сопроводительной документации.

Эргономические (конструктивные) показатели — соответствие конструкции изделия размерам и форме тела человека, посадка изделия на фигуре, баланс):

♦ удобство конструкции изделия в динамике;

« соответствие конструкции психофизиологическим особенностям человека.

Гигиенические показатели — соответствие конструкции и материалов швейного изделия санитарно-гигиеничесим требованиям и рекомендациям.

Технологические показатели:

♦ показатели рациональности конструктивного решения технологической обработки изделия;

♦ использование базовых конструктивных основ, стандартных и унифицированных деталей и узлов при решении конструкции;

♦ материалоемкость изделия;

« оптимальность конструктивного решения (технологичность конструкции);

♦ высокая точность изготовления изделия в соответствии с принятой технологией.

Основными показателями, обязательными для всех видов швейных изделий, являются: соответствие основному функциональному назначению; возможность химической чистки, стирки, глажения; статическое соответствие; соответствие изделия современному направлению моды; уровень обработки и отделки изделия; четкость и выразительность исполнения товарных знаков и ярлыков.

При оценке качества швейных изделий проводится ряд операций по выбору номенклатуры показателей качества, определению их значений и сопоставлений с базовыми.

Отдельные показатели свойств можно измерить объективными средствами, которые выражаются в размерных единицах (например, содержание химических волокон и соответствие их нормам СанПиН).

Кроме того, существуют показатели, которые определяют визуально, экспертным методом (эстетические показатели).

На производящих продукцию предприятиях проводится оценка уровня качества отдельных моделей швейных изделий на заседаниях ХТС. Существуют три градации оценки: утвердить, доработать, отклонить.

Швейные изделия — верхняя одежда, постельные изделия, платьево-блузочные, бельевые сорочки и головные уборы — подлежат обязательной сертификации.

Стандартизация как вид практической деятельности устанавливает в НД термины, правила, нормы, технические требования к швейным изделиям.

Всю нормативно-техническую документацию, действующую на швейные изделия по содержанию и вытекающим функциям, можно разделить на группы.

1. Общие стандарты (организационно-методические), в которых приводятся термины и определения, как швейных изделий, так и их частей (деталей), общие технологические требования:

ГОСТ 17037. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения;

ГОСТ 22977. Детали швейных изделий. Термины и определения;

ГОСТ 20521. Технология швейного производства. Термины и определения.

2. Стандарты на продукцию:

а) общие технические условия, технические условия:

ГОСТ 25294. Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Общие технические условия;

ГОСТ 25295. Одежда верхняя детская. Общие технические условия и т.д.

В этих стандартах, действие которых распространяется на группу или отдельные виды изделий, приводятся размерно-ростовочные показатели, допускаемые отклонения по основным местам измерения, количество стежков, швов, методы технической обработки отдельных узлов и деталей и др. В основном в этих стандартах приводятся требования к изготовлению изделий;

б) на типовые фигуры, размеры одежды:

ГОСТ 17521. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды;

ГОСТ 17522. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды;

ГОСТ 17916. Типовые фигуры девочек. Размерные признаки для проектирования одежды;

ГОСТ 17917. Типовые фигуры мальчиков. Размерные признаки для проектирования одежды.

В данных стандартах приведена унифицированная технология проектирования изделий для взрослого и детского населения.

в) стандарты, используемые при оценке и контроле за качеством швейных изделий:

ГОСТ Изделия швейные бытового назначения. Номенклатура показателей;

ГОСТ 23948. Изделия швейные. Правила приемки;

ГОСТ 24103. Изделия швейные. Термины и определение дефектов;

ГОСТ 4103. Изделия швейные. Методы контроля качества;

ГОСТ 12566. Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности;

ГОСТ Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция легкой промышленности. Основные положения;

ГОСТ 12807. Изделия швейные. Классификация стежков» строчек и швов;

г) стандарты, регулирующие правила упаковки, маркировки, транспортирование и хранение швейных изделий:

ГОСТ 10581, Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение;

д) стандарты, регулирующие правила эксплуатации и ремонта швейных изделий:

ГОСТ 16958. Изделия текстильные. Символы по уходу;

ГОСТ Р 51121. Товары непродовольственные. Информация для потребителей, общие требования;

Кроме вышеуказанных стандартов, на швейные изделия разрабатывается ТО, которое используется в процессе производства (при запуске моделей) и контроле качества готовых швейных изделий как у производителя, так и потребителя продукции.

В ТО приводится описание внешнего вида и конструкции данной модели, конкретные требования к качеству пошива, змерений, а также технические данные принятого и утвержденного художественно-техническим советом (ХТС) образца-эталона.

Качество одежды на первом уровне иерархии подразделяется на две подсистемы показателей, определяющих потребительский и технико-экономический уровни качества одежды.

**Список литературы:**

1. Баев И.А. Варламова В.Н. «Экономика предприятия» Учебник для вузов.- 2006 год.

2. Брагина Л.А., Танько Э.П. « Организация и управление торговым предприятием» Учебник для вузов - 2005 г

3. Демидова Т.С. «Товароведение непродовольственных товаров» Москва 2001 г.

4. Кардашин И.П., Мишустин В. И. «Непродовольственные товары (товароведение)»: Учеб. Пособие для средн. Проф.-техн. Училищ.- М.: Высшая шк., 1985.

5. Николаева М.А. «Товароведение потребительских товаров». Теоретические основы. Учебник для вузов - М: Издательство НОРМА, 1997г.

6. Неверов А.Н., Чалых Т.И. «Товароведение и организация торговли

непродовольственными товарами». Учебник. ПрофОброИздат, 2002 г

7. «Справочник товароведа: (Непродовольственные товары)»: В 3-х томах. Т. 1 / Т.Г. Богтырева, Ю.П. Грызанов, Е.Е. Заденесенец и др. - 3-е изд., перераб. - М.: Экономика, 1988.

8.Савина З.Г."Товароведение обуви", Москва 1984г. из-во "экономика"

9.Дзахмишева И.Ш., Балаева С.И., Блиева М.В." Товароведение и экспертиза" учебное пособие -2-е издание, Москва,2009г.