

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине
«Идентификация и обнаружение фальсификаций непродовольственных
товаров»

для обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.07 Товароведение

Майкоп, 2019

УДК [620.2:339.166.84](07)
ББК 30.609
М 54

Лунина Л.В. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Идентификация и обнаружение фальсификаций непродовольственных товаров» для обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.07 Товароведение. - М.: Майкопский государственный технологический университет. 2019. - 16 с.

Методические указания содержат общие положения, порядок выполнения, тематику лабораторных работ, требования, предъявляемые к отчету.

Методические указания предназначены для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение.

Печатается по решению научно-методического совета по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Лабораторная работа №1	5
Лабораторная работа №2	12
Список рекомендуемой литературы	16

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания составлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 38.03.07 Товароведение.

Методические указания должны помочь будущим бакалаврам овладеть необходимыми для их будущей практической деятельности теоретическими знаниями и практическими навыками по идентификации и обнаружению фальсификаций однородных групп непродовольственных товаров.

Профессиональные задачи выпускников: проведение разных видов товарной экспертизы для подтверждения подлинности, качества и безопасности непродовольственных товаров на всех этапах товародвижения; определение потребительских свойств, количественного, качественного состава и технических характеристик товаров, позволяющих однозначно идентифицировать классификационную принадлежность товаров в соответствии с нормативными документами.

В методических указаниях представлены наименования работ, теоретический материал, практические задания, способствующие закреплению теоретических знаний, приобретению практических умений и навыков в области идентификации товаров, требования к содержанию и оформлению отчета по лабораторным работам, алгоритм выполнения заданий, рекомендуемая литература.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Тема: Идентификация и экспертиза текстильных материалов

Цель занятия: изучить классификацию и строение текстильных материалов, ознакомиться с видами переплетений. Идентифицировать переплетения волокон в представленных образцах тканей. Изучить и определить наличие дефектов.

Материальное обеспечение: образцы тканей, лупа, схемы переплетений.

Основные теоретические положения

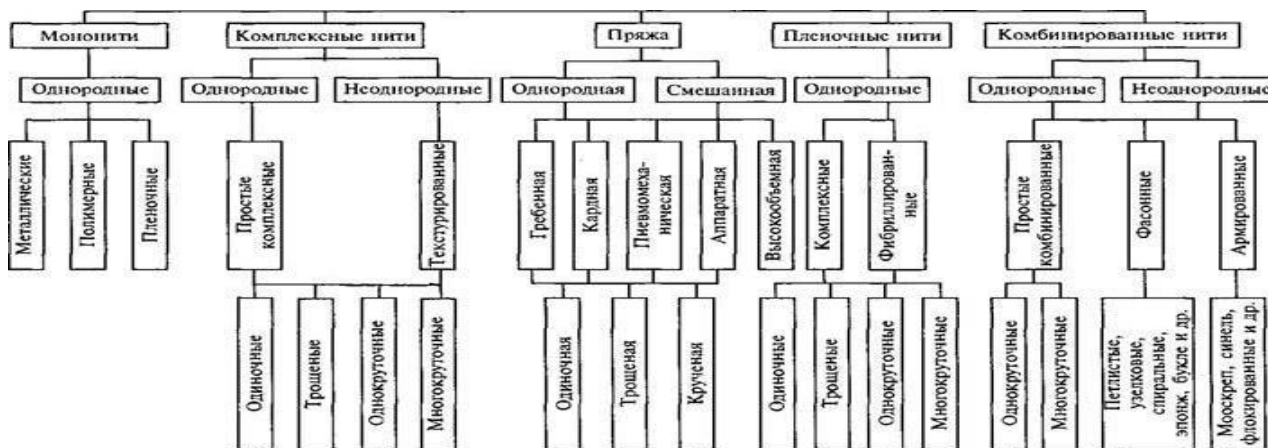


Рисунок 1 – Схема классификации текстильных материалов

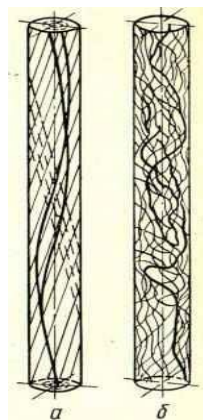


Рисунок 2 – Схема строения пряжи: а — гребенного и кардного прядения; б — аппаратного прядения

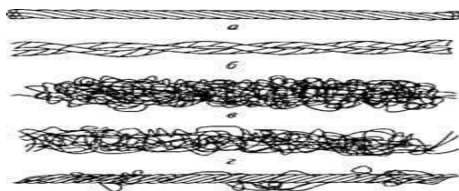


Рисунок 3 – Строение комплексных нитей: а — одиночная нить; б — однокруточная нить; в эластик; г — мэлан; д — аэрон

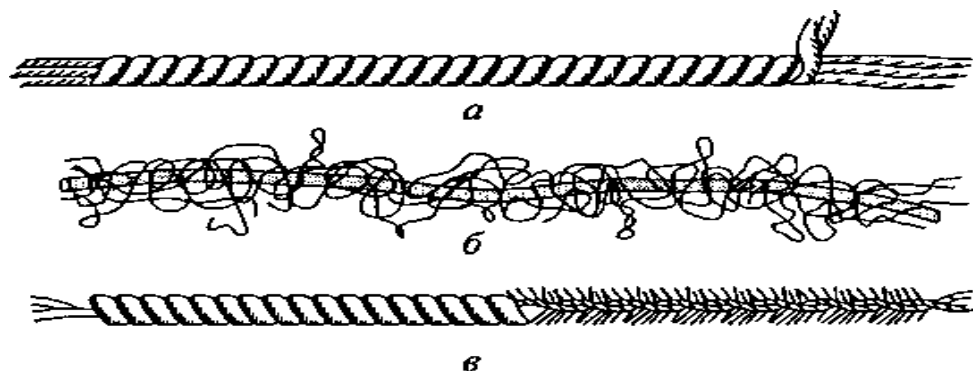


Рисунок 4 – Армированные нити: а — с внешней обмоткой; б — с эластичным стержнем; в

— синель

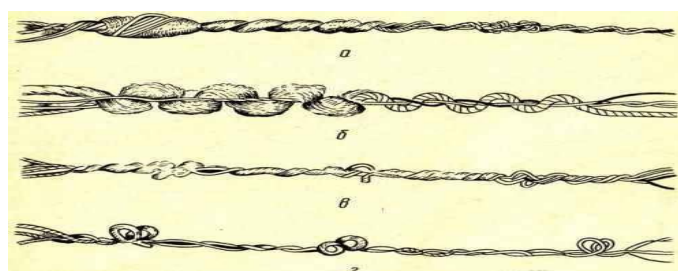


Рисунок 5 – Нити фасонной крутки: а — узелковая; б — спиральная; в — эпонж; г — петлистая

Переплетение – это порядок взаимного перекрытия нитей основы нитями утка.

Ткань – это текстильное изделие, образованное на ткацком станке переплетением взаимно перпендикулярных систем нитей: основных, идущих вдоль ткани, и уточных, идущих поперек.

Ткацкие переплетения подразделяются на четыре класса: простые (главные), мелкоузорчатые, крупноузорчатые (жаккардовые) и сложные.

В простых переплетениях раппорт по основе всегда равен раппорту по утку. К **простым** переплетениям относятся:

1. **Плотняное** – простейшее и наиболее распространенное, в котором основные и уточные нити чередуются через одну. В плотняном переплетении наиболее короткие перекрытия, поверхность ткани обычно ровная, одинаковая с двух сторон.



Рисунок 6 – Схема плотняного переплетения

2. **Саржевое** переплетение образует характерный рубчик, идущий по диагонали ткани. Отличительные особенности саржевого переплетения: в раппорте наименьшее количество нитей – 3; при каждой последующей прокидке уточной нити ткацкий рисунок сдвигается.

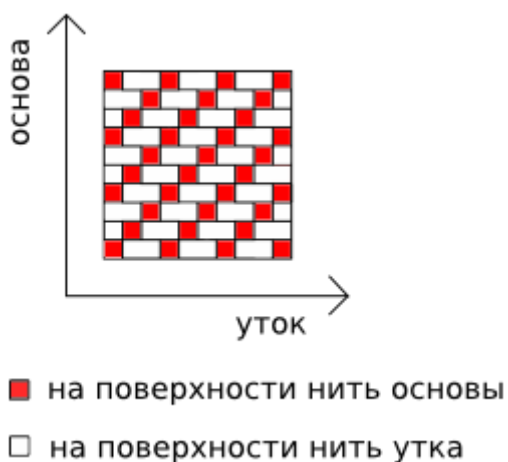
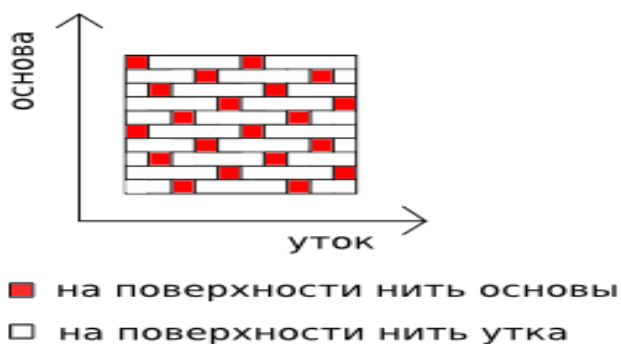


Рисунок 7 – Схема саржевого переплетения

3. **Сатиновые и атласные** переплетения придают тканям гладкую поверхность. Лицевой застил в тканях сатиновых переплетений образуется из уточных нитей, в тканях атласных переплетений – из основных нитей. Атласное переплетение негативно сатиновому: каждая основная нить перекрывает четыре уточные и под пятую подходит.

Ткани атласных и сатиновых переплетений имеют гладкую блестящую поверхность или начес на лицевой поверхности. Атласные и сатиновые переплетения имеют удлиненные перекрытия, что дает возможность вырабатывать прочные износостойкие ткани, но увеличивает осыпаемость тканей.

Сатиновое переплетение



Атласное переплетение

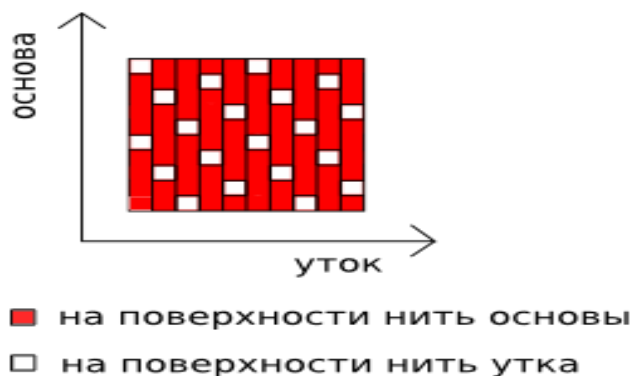


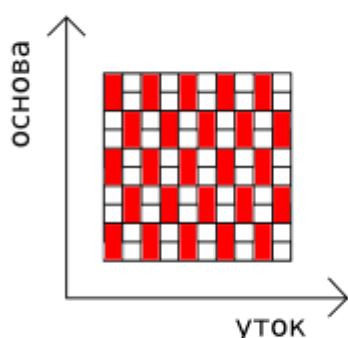
Рисунок 8 – Схемы сатинового и атласного переплетений

Мелкоузорчатые переплетения. Это наиболее многочисленный класс ткацких переплетений. Такие переплетения создают на тканях несложные рисунки в виде рубчиков, полос, «елочек», квадратиков, ромбов и т. д. Размеры рисунков обычно не превышают 1 см.

Мелкоузорчатые переплетения подразделяют на два подкласса:

1. **Производные** от простых переплетений образуются путем изменения, усложнения простых переплетений. К производным полотняного переплетения относятся репсовое переплетение и «рогожка». Репсовое переплетение образуется путем удлинения основных или уточных нитей, т.е. основная нить может идти через 2-3 и более уточных нитей (или наоборот уточная нить может идти через 2-3 и более основных нитей). Репс бывает продольный или поперечный.

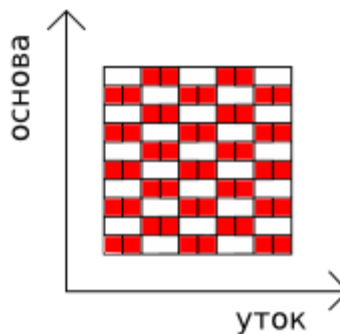
Продольное репсовое переплетение



■ на поверхности нить основы

□ на поверхности нить утка

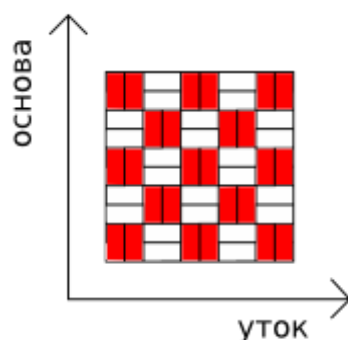
Поперечное репсовое переплетение



■ на поверхности нить основы

□ на поверхности нить утка

Рисунок 9 – Схемы продольного и поперечного репсового переплетения "Рогожка" - двойное или тройное полотняное переплетение



■ на поверхности нить основы

□ на поверхности нить утка

Рисунок 10 – Схема переплетения «рогожка»

Производные саржевого переплетения: усиленная саржа, сложная саржа, ломаная саржа. Усиленная саржа отличается от простой саржи тем, что в ее переплетении нет одиночных перекрытий.

Плательные ткани: шотландка, кашемир (2/2) Костюмные: бостон, шевиот (3/3)

Ломаная саржа ("Ёлочка")

Производные сатинового переплетения: усиленный сатин.

2.Комбинированные переплетения образуются чередованием или комбинированием простых. К комбинированным переплетениям относятся: орнаментные, креповые, рельефные и просвечивающие. Орнаментные переплетения создают на поверхности ткани узоры в виде полосок, клеток и контуров. Креповые переплетения: на лицевой поверхности разбросаны удлиненные перекрытия, которые придают мелкозернистый вид ткани. Рельефные переплетения - образуют на ткани рисунок с выступающими нитями: вафельные ткани.

Просвечивающие переплетения придают ткани ажурный вид. Нить основы или утка сдвигается с образованием просвета. Такие переплетения могут состоять из полотняного и репсового, саржевого и рогожки и т. д.

Сложные переплетения отличаются разнообразием. Наибольшее распространение из них получили:

1.Ворсовое переплетение образуется из трех систем нитей: одна система ворсовая, образующая на лицевой поверхности разрезной ворс и две коренные – основа и уток.

Ворс на поверхности тканей и изделий ворсовых переплетений может быть коротким и длинным. Сплошным или рисунчатым в виде ворсовых продольных рубчиков различной ширины, полос, крупных ворсовых узоров.

2.Махровое (петельное) переплетение является разновидностью ворсового переплетения. На поверхности тканей махровых переплетений двусторонний ворс в виде неразрезных петель.

3.Двухслойные переплетения применяются для выработки драпов, ряда шерстяных пальтовых тканей, хлопчатобумажной байки. Дополнительные системы нитей при выработке этих тканей вводятся для увеличения толщины, плотности, улучшений теплозащитных свойств.

Крупноузорчатые переплетения образуются на станках системы Жаккарда, поэтому их называют также жаккардовыми. Рисунки крупноузорчатых переплетений чрезвычайно разнообразны по размерам, форме, тематике, сюжетам: геометрические, растительные орнаменты, цветочные узоры, сложносюжетные композиции. Применяются для выработки скатертей, салфеток, полотенец, портьерных, мебельно-декоративных, нарядных бельевых, платьевых тканей.

Трикотаж – гибкое и прочное вязаное полотно или изделие, состоящее из петель, переплетающихся в продольном и поперечном направлении.

Порядок расположения петель в трикотаже называется трикотажным переплетением.



Рисунок 11 – Схема классификации трикотажных переплетений

1.**Главные** переплетения, имеющие простейшую структуру (гладь, ластик, изнаночное, цепочка, трико, атлас).

2.**Производные**, полученные комбинированием двух, трех и более главных (производная гладь, сукно, шарме, интерлок, трико-трико, трико-сукно, трико-шарме, шарме-цепочка).

3.**Рисунчатые**, полученные сочетанием главных и производных (платированное, плюшевое, футерованное, прессовое, ажурное, филейное).

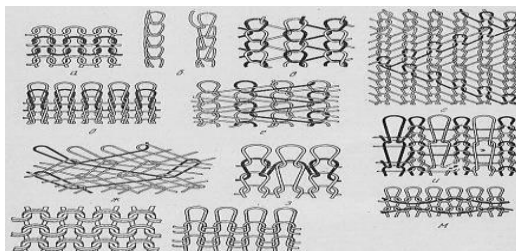


Рисунок 12 – а – гладь; б – цепочка; в – трико; г – атлас; д – интерлок; е – сукно; ж – шарме; з – прессовое; и – жаккардовое; к – платированное; л – плюшевое; м – футерованное;

По способу получения трикотаж подразделяют на поперечновязанный, или кулирный, и основовязанный. В поперечновязаном трикотаже все петли одного петельного ряда образованы из одной нити. В основовязаном трикотаже каждая петля петельного ряда образована из отдельной нити, поэтому для получения петельного ряда требуется столько нитей, сколько петель в ряду.

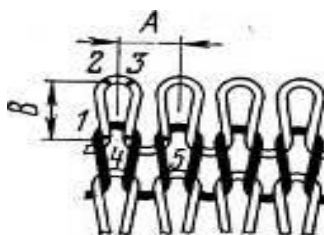


Рисунок 13 – Схема поперечновязаного трикотажа



Рисунок 14 – Схема основовязного трикотажа

Задание.

1.Образцы ткани помещаем на лист белой бумаги и при помощи лупы и схем переплетений определяем вид переплетения.

2.Образцы ткани помещаем на лист белой бумаги и при помощи лупы определяем наличие дефектов ткачества в представленных образцах.

Обработка результатов:

Полученные результаты занести в таблицу.

Таблица 1 – Результаты исследований образцов тканей

№ образца	Вид переплетения	Дефекты
1	2	3

Контрольные вопросы:

1. Перечислите виды трикотажных переплетений.
2. Чем отличаются главные и производные трикотажные переплетения?
3. Перечислите и опишите простые ткацкие переплетения.
4. Какие дефекты образуются в процессе ткачества?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

Тема: Идентификация и экспертиза верхних трикотажных изделий

Цель работы: овладеть навыками экспертизы качества верхних трикотажных изделий

Материалы: ГОСТ 1115-81

Общие теоретические сведения

Трикотажные изделия по внешнему виду, модели, конструкции, сырьевому составу, структуре полотна, отделке, прокладочным материалам и технологии изготовления должны соответствовать требованиям стандартов, образцу-этalonу и техническому описанию на модель, а также условиям договора поставки (контракта).

Экспертизу трикотажных изделий проводят на столе при отраженном свете просмотром изделия с лицевой стороны. Изделие должно располагаться в расправленном виде, быть без складок и морщин, натяжения и вытягивания.

Контроль качества для верхних трикотажных изделий осуществляют по ГОСТ 4103—82. При этом проверяют: реквизиты маркировки трикотажного изделия; внешний вид изделия; соответствие линейных измерений; качество изготовления; качество трикотажных полотен на наличие пороков внешнего вида.

Проверка реквизитов маркировки состоит в следующем: верхние трикотажные изделия должны быть маркированы товарным ярлыком, лентой с изображением товарного знака и контрольной лентой.

Внимательно изучают разницу реквизитов на товарных ярлыках изделий для взрослых, новорожденных и детей ясельного возраста, а также порядок оформления реквизита «Состав сырья».

На ленте с изображением товарного знака проверяют соответствие оформления символов по уходу требованиям ГОСТ 16958 —71.

Контроль внешнего вида изделия начинают с проверки деталей переда, а затем осматривают спинку.

При осмотре устанавливают соответствие внешнего вида изделия художественно-эстетическим показателям, образцу-этalonу (или техническому описанию модели).

Если образец-этalon отсутствует, изделие оценивают как первичный образец или модель. Основным критерием такой оценки является соответствие основным направлениям моды, а выбранных полотен, отделки, фурнитуры функциональному назначению модели. Изделия, не отражающие по художественно-эстетическим показателям основное направление моды, считаются морально устаревшими и не подлежат дальнейшему контролю.

Кроме того, устанавливают правильность подбора отдельных деталей изделия по оттенку, рисунку, плотности вязания.

Соответствие линейных измерений проверяют сопоставлением фактических измерений изделия измерениям, указанным в стандартах и на товарном ярлыке.

Качество изготовления верхних трикотажных изделий определяют в той же последовательности, что и качество изготовления швейных изделий.

При оценке наличия всех деталей верха, подкладки и прокладки определяют:

способы формования изделия (конструктивными линиями, вытачками, подрезами, вставками, складками, сборками, разной плотностью переплетения и др.);

способы укрепления и усиления отдельных узлов деталей (прокладки в борта, воротник, в пояс кальсон, кромки в плечевом шве, в пройме и т.д.);

наличие, вид и цвет подкладки, отделочных материалов; наличие ластовиц и число слоев в них (в бельевых изделиях); наличие манжет (в белье они должны быть двойными) и т. п.

В некоторых видах изделий наличие подкладки обязательно (например, в мужских

брюках из формоустойчивых трикотажных полотен).

Симметричность расположения парных деталей, а также боковых и плечевых швов проверяют при их совмещении или дополнительными измерениями.

Для проверки парных деталей (бортов, рукавов, концов воротника, карманов, вытачек, половинок брюк, ножек рейтуз и т.д.) детали накладывают одна на другую, совмещая при этом и швы. Например, длину рукавов жакетов, сорочек и других изделий определяют, совмещая их по длине от высшей точки проймы до низа или до шва притачивания манжет. Проверяют симметричность планки и разреза переда от средней линии.

Форму и ровноту краев деталей трикотажных изделий устанавливают с помощью линейки. Необходимо обратить внимание на перекося петельных столбиков в изделиях с ярко выраженным поперечным рисунком в полоску или клетку. В такой одежде перекося недопустим и его наличие отмечают в тетради.

Устанавливают ровноту низа и верха изделий, пройм, горловины, низа рукавов. Не должно быть нарушения ровноты строчки при подшивке верха и низа изделия, при отстрачивании воротника, бейки, планки, застежки-молнии, борта, рукавов, карманов, кокетки, при вшивании резиновой тесьмы.

Правильность направления рисунка в верхних и бельевых трикотажных изделиях определяют по шву стачивания спинки и полочки. У верхних трикотажных изделий проверяют совпадение полос рисунка на месте втачивания или плечевого сгиба рукавов.

У изделий, изготовленных из футерованных полотен, направление ворса во всех деталях должно совпадать.

Качество строчек и швов проверяют их растяжением в продольном и поперечном направлениях.

Если шов или строчка имеет нормальное натяжение, то после растяжения шов примет прежний вид. При недостаточном натяжении ниток шов после растяжения будет иметь просвет, в котором видны нитки. В продольном направлении обычно растягивают швы, которые подвергаются интенсивному растяжению в носке, и швы, которые расположены по косым срезам полотна.

Ровноту шва проверяют измерением ширины шва в пяти местах с помощью линейки с точностью до 0,5 мм; частоту стежков — в пяти местах с помощью лупы. Отмечают также наличие прорубки: полотна и пропуск стежков. Все швы должны быть закреплены.

Обращают внимание на качество соединения плечевых срезов в изделиях с втачными рукавами. В этих местах должна быть тесьма или бейка.

Тесьма или бейка может быть не проложена в изделиях с двойной кокеткой или плечевыми планками, а также в одежде из полотен первой группы растяжимости, ажурных и филейных переплетений.

Определяют швы, примененные в изделии, а также строчки и стежки.

Правильность соединения подкладки с верхом изделия определяют на столе.

При этом выворачивают изделие наизнанку и отмечают наличие морщин и перекося подкладки, что указывает на неправильное соединение с материалом верха.

В верхних изделиях из формоустойчивых полотен правильность соединений подкладки с верхом изделия проверяют на манекене.

Качество обработки и крепления фурнитуры устанавливают органолептическими и инструментальными методами. Проверяют обработку застежек, качество обметывания петель. При проверке качества петель обращают внимание на их расположение (отсутствие перекося и смещения, одинаковое расстояние между петлями), на соответствие формы и числа петель образцу-эталону или техническому описанию модели.

Затем проверяют качество притачивания пуговиц и фурнитуры. Пуговицы должны быть пришиты прочно и аккуратно, расстояние между ними равно расстоянию между центрами петель.

Качество выполнения ВТО определяется правильной объемной формой изделия, отсутствием заминов, складок, лас, опалов. Во всех видах верхних трикотажных изделий не

должно быть заломов, лас, заметных складок. Опалы не допускаются как для верхних, так и для бельевых трикотажных изделий.

Качество трикотажных полотен оценивают по наличию пороков внешнего вида. Особое внимание обращают на пороки, нарушающие целостность полотна.

Пороки внешнего вида в стандартах подразделяют на заметные и малозаметные.

Определение сорта верхних трикотажных изделий. Его определяют по результатам контроля качества в зависимости от наличия пороков внешнего вида трикотажного полотна и производственношвейных пороков.

Пороки трикотажных полотен и изделий по происхождению можно подразделить на следующие группы: пороки пряжи и нитей; пороки вязания; пороки отделки полотна; пороки раскроя и пошива; пороки отделки изделия.

Пороки пряжи и нитей возникают вследствие низкого качества сырья.

Утолщенные или утоненные участки характеризуются поперечными (в кулирном трикотаже) или продольными (в основовязаном) полосами на полотне, которые ухудшают внешний вид изделия и снижают его прочность.

Полосы от провязывания масляных, загрязненных и цветных нитей ухудшают внешний вид изделия.

Зебристость — наличие прерывистых поперечных полос вследствие провязывания неравномерных по толщине, крутке, окраске нитей, что ухудшает внешний вид изделия.

Пороки вязания возникают вследствие порчи игл и разладки машин. К ним относятся следующие пороки.

Спущенные петли — результат поломки игл или обрыва нити, ухудшают внешний вид изделия и снижают его прочность.

Набор петель (бабочки) — привязывание на отдельных участках увеличенных петель вследствие нарушения режима работы прессы, что ухудшает внешний вид изделия.

Накидка-надевка характеризуется поперечной полосой на лицевой стороне и свободно висящими нитями на изнанке вследствие обрыва нити или сбрасывания петель с игл во время работы машины, ухудшает внешний вид и снижает прочность изделия.

Нарушение петельного рисунка ухудшает внешний вид изделия, так как узор на полотне неправильный.

Штопка — восстановление петельных рядов под рисунок и переплетение полотна, ухудшает внешний вид полотна.

Все пороки трикотажных изделий подразделяют следующим образом: 1) неучитываемые при определении сорта изделия; 2) допустимые только в изделиях 1-го сорта; 3) допустимые в изделиях 2-го сорта при определенных ограничениях их линейных размеров и числа; 4) недопустимые ни для 1-го, ни для 2-го сорта.

Размеры пороков определяют по наибольшему измерению с точностью до 1 мм с помощью металлической линейки. Для выяснения размера пороков в изделиях из полотна, склонного к образованию затяжек, используют мягкую сантиметровую ленту.

Число пороков внешнего вида, допустимое для изделий 1-го и 2-го сортов, приведено в ГОСТ 1115-81 Изделия трикотажные верхние. Определение сортности.

При оценке влияния порока на сорт изделия обращают внимание на деление всех частей и деталей трикотажных изделий на открытые и закрытые. На закрытых частях и деталях пороки внешнего вида трикотажного полотна не учитывают.

Однако для верхних трикотажных изделий на открытых и закрытых деталях одежды учитывают следующие пороки:

утонение от обрыва нити или пряжи;

штопка под отложными бортами и на верхних частях нижних половинок рукавов на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины рукава от линии проймы;

красильные, грязные и масляные пятна.

Задание 1. Изучите общие теоретические сведения и изученный материал в виде ответов на вопросы оформить по форме табл. 1.

№ п/п	Вопрос	Ответ
1	Порядок контроля качества трикотажных изделий	
2	На какие группы делят пороки трикотажных изделий при определении сорта	
3	Порядок определения сорта трикотажных изделий	

Задание 2. Сгруппируйте пороки внешнего вида полотна и пороки изготовления по форме 2.

Группа пороков	Порок	Внешний вид	Причина возникновения	Размер или число мест порока в изделии	
				1-го сорта	2-го сорта
Внешнего вида полотна					
Производственно-швейные					

Задание 3. Решите следующие ситуационные задачи:

Пример 1. При проверке костюмов тренировочных были обнаружены следующие дефекты:

- на стане фуфайки имеются поднятые петли (до 4-х одиночных);
- на пришивном ластике фуфайки имеется обрыв уточной нити по длине детали;
- на брюках имеется пятно размером 1,8 см. Определите сорт изделия.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров. В 2 ч. Ч. 2: Модуль II. Товарная экспертиза [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Николаева. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2014. - 192 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452675>

Евдохова, Л.Н. Товарная экспертиза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Н. Евдохова, С.Л. Масанский. - Минск : Выш. шк., 2013.- 332 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508632>

Товароведение и экспертиза потребительских товаров [Электронный ресурс]: учебник / рук. авт. колл. В.В.Шевченко. - М.: ИНФРА-М, 2012-752с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=303951>.

Дополнительная литература

1.Товароведение, экспертиза и стандартизация [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Ляшко и др. - М. : Дашков и К, 2013. - 660 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414985>

2. Минько Э.В. Товароведение и экспертиза товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В. Минько, А.Э. Минько. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 373 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70618.html>

3. Позняковский В.М. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров: парфюмерно-косметические товары [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Позняковский В.М., Тыщенко Е.А., Ермакова В.П. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 396 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=510084>

4. Миронова, А.Ф. Экспертиза и атрибуция изделий декоративно-прикладного искусства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Миронова А. Ф. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2016. - 96 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=528991>

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ»[Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>