

НАЧАЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ

Н. В. ГОРШКОВА

ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННАЯ ШВЕЯ

Допущено

*Экспертным советом по профессиональному образованию
в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе
образовательных учреждений, реализующих программы
начального профессионального образования*



Москва

Издательский центр «Академия»

2009

УДК 687.1/.4 (075.32)
ББК 37.24я722
Г708

Рецензенты:

руководитель структурного подразделения Колледжа декоративно-прикладного искусства имени Карла Фаберже № 36 г. Москвы

О. И. Алейниченко;

директор ООО «Ником-Стиль» г. Москвы *Н. В. Ивахно*

Горшкова Н. В.

Г708 Высококвалифицированная швея : учеб. пособие для нач. проф. образования / Н. В. Горшкова. — М. : Издательский центр «Академия», 2009. — 144 с. — (Повышенный уровень подготовки).

ISBN 978-5-7695-4728-7

Рассмотрены ассортимент и свойства современных материалов для изготовления швейных изделий, особенности их конструирования в зависимости от используемых материалов, декоративной отделки швейных изделий и технологический процесс ее выполнения. Приведены классификация и характеристики швейных машин, оборудования для выполнения декоративных отделок и проведения влажно-тепловой обработки швейных изделий. Освещены вопросы проверки качества швейных изделий и их чистки, а также требования по охране труда работников швейного производства.

Для учащихся образовательных учреждений начального профессионального образования. Может быть рекомендовано работникам швейной промышленности, выполняющим операции повышенной сложности.

УДК 687.1/.4 (075.32)
ББК 37.24я722

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

© Горшкова Н. В., 2009

© Образовательно-издательский центр «Академия», 2009

ISBN 978-5-7695-4728-7 © Оформление. Издательский центр «Академия», 2009

ВВЕДЕНИЕ

Каждое современное производство ставит перед собой задачу выпускать конкурентоспособную продукцию, которая должна иметь хорошее качество и приемлемые цены. В массовом производстве качество и количество выпускаемой продукции во многом зависят от уровня организации труда, применения новых технологий, механизации и автоматизации производства.

Для создания конкурентоспособного предприятия необходимо своевременно обновлять и расширять ассортимент моделей, улучшать их качество и внешнее оформление. Решение поставленных задач требует постоянного пополнения швейных предприятий высококвалифицированными работниками, которые хорошо разбираются во всех вопросах швейного дела.

Новые технологии в химической промышленности позволили создать материалы с новыми свойствами и ввести в моду такие ткани, как винил, полиамид, полиэстер и различные смесовые ткани, которые обладают большой прочностью, несминаемостью и долговечностью.

Большинство швейных предприятий оснащено современным оборудованием, позволяющим улучшить качество, расширить ассортимент и снизить себестоимость швейной продукции.

В настоящее время многие швейные предприятия являются частными. На их долю приходится широкий ассортимент моделей в соответствии с модой и запросами потребителей.

Анализируя моду, можно убедиться в том, что изысканная классика и шик всегда были актуальны.

В последние годы в моде наблюдалось соперничество между формами одежды и материалами, из которых она выполнялась. Иногда материалы определяли моду, возникал интерес к их структуре и оформлению, форма одежды упрощалась и не играла заметной роли; иногда форма и крой акцентировались и усложнялись, а значимость материалов отходила на второй план. В настоящее время мода предлагает равенство обоих этих элементов. Большое внимание уделяется характеристикам одежды и материалам для нее.

В моде нет ничего второстепенного, все тщательно продумано. Высокое качество характеризует весь процесс создания вещи, начиная с выбора ткани и кончая отделкой мельчайших деталей.

Модна та одежда, которая хорошо сконструирована и хорошо отделана. Даже классические костюмы и деловая одежда с элементами спортивного стиля становятся более изысканными. Определяющей чертой женской моды остается женственность: ненавязчивая, деликатная и утонченная.

Из разряда нарядных тканей в повседневные перешли великолепный шелковый бархат, поблескивающая тонкая парча, ткани ламе, материалы с люрексом, эластичный атлас и текучая тонкая джерси. Классически традиционны кружево и тюль с мотивами цветов и листьев. Декоративности им добавляет отделка стразами и блестками, стеклярусом и пуговицами, молниями со стразами и металлическими цепочками, атласными лентами и тесьмой, машинными и ручными кружевами и др. Из роскошных жаккардовых тканей выполняются и модные пальто. Ретро-атмосферу создают многочисленные горжетки, боа, палантины из пушистых дорогих мехов, украшающих не только пальто, но и другую модную одежду.

В настоящее время формы женской одежды осенне-зимнего сезона в основном остаются компактными, силуэты — узкими, объемы — небольшими. По сравнению с летним ассортиментом увеличивается длина юбок. Зимой лидирует классическая длина, чуть ниже коленей или до середины икры. В брючных костюмах хорошо скроены жакеты, тесно облегающие грудь, со слегка завышенной талией, часто эффектные длинные баски контрастируют с брюками мягких текучих линий, свободными и широкими. Для брюк характерен мужской крой и «мужские» материалы.

Из летнего сезона благополучно перешли в зимний свободные пуловеры с глубокими V-образными вырезами горловины, выполненные из тонкого трикотажа. Но все же в холодное время предпочтительнее тяжелый, крупно-рельефный трикотаж.

Трикотаж из многоцветной, объемной пряжи в моделях кардиганов, курток и пальто эффектно комбинируется с современными материалами, с молниями и крупной фурнитурой. Платя-свитеры и строгого кроя туники предлагается носить с леггинсами. Плащи-тренчи могут быть узкими облегающими или свободными, окутывающими фигуру, элегантно запахивающимися и подпоясанными, с большими воротниками, непринужденно лежащими на плечи, застегивающимися на преувеличенно крупными пуговицы.

Новый спортивный стиль черпает идеи в классических, элитарных видах спорта, таких как конный, поло, гольф, фехтование и др. Поэтому вновь модными становятся облегающие жокейские лосины и брюки-галифе, которые принято сочетать с высокими сапогами.

Для курток наравне с тканевыми применяются благородные материалы, например натуральная кожа с приглушенным метал-

лическим блеском старого золота или серебра, натуральные дорогие меха — лисы, песца, норки, рыси или менее ценные, но окрашенные под леопарда, гепарда и других экзотических животных. Куртки могут иметь гиперувеличенные объемы, большую (иногда до колен) длину, глубокие (до талии) проймы, сильно спущенную линию плеч и огромные, отстающие от шеи воротники, в которые, при необходимости, можно укрыться с головой. Куртки снабжаются следующими деталями: объемными карманами, широкими трикотажными манжетами «в резинку», разнообразной металлической фурнитурой. Такое же решение могут иметь и модели пальто, в объемных формах которых просматриваются черты моды будущих сезонов.

Стиль «*rater work*» (лоскутный набор) все время присутствует в моде. В качестве фаворитов остаются блузоны, рубашки и жилеты, брюки, сидящие на бедрах, платья, кардиганы и даже пальто с заниженной талией.

Новый образ молодой элегантной женщины побудил известных стилистов стать создателями разнообразных аксессуаров, завершающих модный ансамбль: высокие сапоги из велюра на тяжелых каблуках, яркая разноцветная обувь из пластика, очень мягкие сумки ладьевидной формы, сумки-трапеции, сумки-мешки. Особенно роскошными стали поясные ремни. Одновременно продолжились заимствования из мужского костюма. В моду вошли мужские галстуки, рубашки, шляпы и трикотажные жилеты. Пожалуй, самым интересным явлением моды стала многослойность, неотъемлемой частью которой являются водолазки и батники.

Каждый период развития моды предлагает свою манеру ношения вещей, и в этом видится ее особый шик.

На очередной виток популярности выходят трикотаж, полотна джерси и различные имитации ручной вязки, для обработки которых необходимо новое оборудование, совершенствование технологического процесса пошива швейных изделий.

В таких условиях сможет трудиться только профессионал высокой квалификации.

АССОРТИМЕНТ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Рекомендации для основных ассортиментных групп

Внимание дизайнеров в настоящее время обращено на внутреннюю разработку модели и оригинальные детали, а не на фактуру тканей. В связи с этим на первый план в моде выходят гладкокрашенные и ложно одноцветные ткани. Ткани, перенасыщенные в последний период декором, освобождаются от него. Текстиль становится фоном для накладных деталей, аппликаций, вышивок, лент, кантов и других видов отделки.

Рельефные швы, складки и драпировки требуют гладкой ткани или мелкой неброской фактуры, исключение — очень крупные рисунки. Преобладают плотные компактные ткани, которые хорошо держат форму. По контрасту с ними присутствуют в моде и очень легкие и тонкие пластичные ткани, часто просвечивающие.

Джут, лен и пенька, актуальные в весеннее-летний период, теперь востребованы и в зимний сезон. Созданный из них текстиль, в котором одна сторона подвергается ворсованию, становится прекрасной альтернативой зимним тканям из хлопка, вискозы и полиэстера.

Ткани из шерсти, хлопчатобумажная парусина, деним, тонкий вареный войлок, ткани с защитными свойствами, мех и кожа приобретают совершенно новое качество благодаря декору и эффекту поношенности.

Пальтовые ткани. В этой группе ведущими являются классические сукна. Одноцветные с гладкой слегка блестящей поверхностью они вырабатываются из шерсти с добавлением кашемира.

За классическими сукнами следуют гладкие и ровные велюры, бархатистая поверхность которых придает ткани насыщенность и глубину, соответствующую цветам натуральной гаммы.

Заметную группу составляют прессованные ткани, тонкие, но очень плотные, более формоустойчивые, чем сукно. Они выпускаются как одноцветными, так и меланжевыми.

Твиды никогда не исключают из ассортимента, но в настоящее время они уплотняются и становятся более тонкими и ров-

ными. Меланж должен иметь не более двух цветов, контрастных или сближенных, еще чаще встречается твид с едва заметным мелким непсом неярких тонов. Для пальто, курток и плащей предлагаются ткани с крупным пестротканым или печатным рисунком в мягких сближенных тонах.

Печатный рисунок часто представляет собой подобие ручной росписи с различными мотивами.

Ткани для курток и блузонов. Дублированные и выстеганные материалы широко используются для изготовления курток и блузонов. Изобилие эффектов блеска за счет отделок типа лаке или печатных рисунков (под золото, серебро, бронзу) создает простор для творческих идей.

Интересны материалы со сложным орнаментальным рисунком стежки, очень нарядные и выразительные.

«Вареный» трикотаж — идеальный материал для спортивных и молодежных изделий без подкладки. Его часто используют для джинсов-стрейч. Полотно под воздействием специальной влажно-тепловой обработки (ВТО) сильно усаживается, плотно сцепленные между собой волокна обеспечивают хорошие теплозащитные свойства материала и ликвидируют сыпучесть, поэтому открытые срезы полотна можно оставлять без обработки.

Костюмные ткани. Основную группу составляют одноцветные тонкосуконные ткани — пластичные, слегка блестящие.

Бархат темных насыщенных тонов является неизменным для женских костюмов.

Тяжелые шерстяные крепы с добавлением кашемира выгодно смотрятся в одноцветном исполнении с мелким ткацким рисунком.

Пестротканые рисунки представлены гораздо скромнее, хотя тонкие, редко расположенные полоски, крупная контрастная шотландская клетка с жаккардовым или печатным рисунком, флок-печатью, остаются востребованы на протяжении многих лет. Тонкая элегантная серо-коричневая клетка, оживленная цветными просновками, всегда актуальна. Возвращаются в моду мелкие шевроны.

В мотивах жаккардовых рисунков часто используют геометрию и тонкую орнаментальную графику — сложно заплетенный растительный узор в духе стиля готики и эпохи Возрождения. Добавление синели и объемных шерстяных пряж придает им фактуру гобелена.

Ткани для платьев, юбок, блузок. Для изготовления женской верхней одежды осеннее-зимнего сезона можно использовать тонкую шерсть, в том числе с эффектом гофре, одноцветную или с мельчайшим пестротканым рисунком.

Необычно выглядят легкие шерстяные ткани, в которых печатный рисунок сочетается с эффектом жатости: рисунок ткани

подвергается усадке и небольшой подворсовке, в результате чего он находится на более плотных участках, а фон остается прозрачным и слегка жатым.

К классическим плательным тканям относятся тонкий атлас и шифон.

Среди печатных рисунков для изготовления платьев, юбок и блузок преобладает тонкая линейная графика или ажурные «кружевные» мотивы. Популярны рисунки цветов, выполненные в китайском стиле или в живописной манере 1950—60-х гг., горошек и мотивы шкур хищников — под золото или бронзу.

Цвет тканей. В настоящее время основное место в коллекциях тканей отводится нейтральным, слабо насыщенным тонам. Вокруг черного, серого, белого группируются близкие к ним теплые и холодные оттенки, образующие, тем не менее, богатую элегантную и рафинированную гамму. Натуральные бежевые и коричневые цвета дополняются глухими зелеными. На этом спокойном фоне вызывающе яркими кажутся насыщенные красные, фиолетовые, охристые тона, экономно распределяемые дизайнерами.

Цветовые решения усиливаются тремя эффектами: блестящими, абсолютно матовыми или металлизированными поверхностями.

К модным направлениям текстиля относятся:

«*Готика*» — структура тканей больше напоминает романтические бельевые или интерьерные, преобладают темные оттенки цветов;

«*Денди*» — мягкий пластичный тартан и бархат в узкую полоску. Ткани с традиционно мужскими рисунками в различных оттенках розового и красного;

«*Твид*» — ткань выполнена из буклированной пряжи с тщательно подобранными оттенками;

«*Графика 1970-х гг.*» — оптические эффекты современных ретро-орнаментов выглядят особенно выразительно на тканях из новых волокон;

«*Игра*» — набивные и жаккардовые рисунки напоминают яркие гладкие фишки для детских настольных игр, а геометрические мотивы — шахматную доску;

«*Belle époque*» — кружевные переплетения и ткани, оформленные которых похоже на текстиль для интерьеров;

«*Романтика*» — выстеганные, как одеяло, ткани используются в комплекте с изысканными кружевными переплетениями в нежных, едва различимых оттенках нейтральных цветов;

«*Металл*» — поверхности с эффектом «металлика» представлены в большом разнообразии — от сплошь покрытых специальной пленкой до деликатных вкраплений. Металлические пряжи включаются в твидовые и фантазийные переплетения, используются в вышивках на гладких тканях;

«Униформа» — ткани с классическими структурами, чистошерстяные, отличаются микрорельефной текстурой и минимумом рисунчатых эффектов;

«Наследие» — традиционные шотландки, тартаны, различные варианты клетчатых тканей и специфическая цветовая гамма в британском стиле.

1.2. Выбор материалов для одежды

При производстве швейных изделий используют самые разные материалы: ткани, трикотажные и нетканые полотна, дублированные, пленочные материалы, натуральный и искусственный мех, натуральную и искусственную кожу, пленки, нитки, клеевые материалы, фурнитуру, отделочные и подкладочные материалы. Каждый из этих материалов обладает комплексом своих свойств, которые в ассортиментной группе изменяются в широком диапазоне. Конструкция швейных изделий и технологические режимы их изготовления зависят от свойств этих материалов.

Анализ структуры и оценка свойств используемых материалов позволяют правильно решать вопросы конструирования одежды и подбора рациональных режимов обработки изделий.

Выбор будет обоснованным и правильным в том случае, если основная (верхняя) ткань будет в полной мере отвечать назначению швейного изделия, а комплектующие материалы, составляющие многослойный пакет изделия, по своим свойствам будут соответствовать свойствам основного материала. Такой подбор материалов обеспечит хороший внешний вид, нужную форму изделия, ее устойчивость, удобство при носке, износостойкость, легкость ухода при эксплуатации, т. е. высокое качество швейного изделия.

Производство одежды начинают с выбора верхних материалов, необходимых для ее изготовления.

Из всего многообразия ассортимента материалов необходимо выбрать тот, который соответствует художественному образу, силуэту, форме модели по пластике, фактуре поверхности, колориту. Во внимание должны приниматься такие характеристики, как волокнистый состав, переплетение, характер отделки, толщина, жесткость, драпируемость, цвет, блеск и прозрачность.

Всю работу по выбору материалов можно разделить на четыре этапа.

Этап I. Составление общей характеристики швейного изделия, выявление его конструктивных особенностей, описание основных свойств изделия, его назначения и условий эксплуатации.

Этап II. Составление требований к материалам для данного изделия, установление перечня свойств, по которым нужно выбирать материалы.

Поверхностная плотность материалов, г/м²

Изделия	Основной материал	Подкладочный материал
Костюмы, плащи, пальто (из легких тканей)	До 200	До 90
Костюмы мужские, женские	200... 350	90... 120
Пальто мужские, женские	Более 350	120... 150

Этап III. Выбор материалов, удовлетворяющих предъявленным требованиям, и дополнительные испытания материалов.

Этап IV. Разработка рекомендаций для конструирования изделия, уточнение параметров и режимов технологической обработки изделия в процессе производства.

При подборе подкладочных тканей для пакета изделий учитывают вид изделия и поверхностную плотность материала (табл. 1.1). Подкладочные ткани подразделяют на легкие, средние и тяжелые. Такое деление позволяет комплектовать рациональные пакеты одежды.

Правильный выбор различных материалов для изготовления швейных изделий гарантирует выпуск продукции высокого качества.

Выбор материалов для швейных изделий — одна из важнейших задач, которая в значительной мере определяет качество выпускаемой продукции.

Одежда является предметом первой необходимости человека. Ее классифицируют по следующим признакам:

по материалу — из тканей, трикотажа, нетканых материалов, дублированных и пленочных материалов, натуральной и искусственной кожи, натурального и искусственного меха;

половозрастному признаку — мужская, женская, детская;

сезону — летняя, демисезонная, зимняя;

назначению — бытовая, форменная, спортивная, специальная.

При изготовлении одежды в зависимости от перечисленных признаков используют соответствующие материалы, обладающие необходимыми свойствами и отвечающие определенным требованиям.

Все материалы, используемые в швейном производстве, могут быть разделены на следующие группы.

1. Материалы верхнего слоя одежды — хлопчатобумажные, льняные, шерстяные и шелковые ткани, нетканые и дублированные материалы, трикотаж, натуральная и искусственная кожа, пленки, натуральный и искусственный мех.

2. Подкладочные ткани — шелковые, хлопчатобумажные, синтетические.

3. Прокладочные материалы — льняные и хлопчатобумажные бортовые ткани, обшивочная тесьма — «кромка» и синтетические клеевые материалы.

4. Утепляющие материалы — натуральный и искусственный мех, ватин и синтепон.

5. Материалы для отделки — лента, тесьма, шнур, кружево, шитье, тюль, бисер, стеклярус, стразы и другие декоративные элементы.

6. Одежная фурнитура — пуговицы, крючки, кнопки, пряжки, застежки-молнии и др.

7. Материалы для соединения деталей одежды — швейные нитки, клеи, леска и др.

Для правильного и рационального использования материалов швейного производства необходимо знать, какими свойствами они обладают, и уметь определять эти свойства.

Одежда должна соответствовать определенным техническим, гигиеническим, эстетическим и экономическим требованиям.

Технические требования, предъявляемые к одежде, включают в себя требования к качеству материала и шитью изделия. Основные и вспомогательные материалы, из которых изготавливают одежду, должны соответствовать требованиям государственных стандартов или технических условий. Детали одежды должны выкраиваться по ворсу и, как правило, по нити основы. Шитье изделия необходимо выполнять в соответствии с государственным стандартом и утвержденным методом обработки. Одежда должна хорошо сохранять приданную ей форму, быть прочной в носке, устойчивой к действию стирки и химической чистки.

Гигиеничность одежды характеризуется следующими показателями: теплозащитными свойствами, гигроскопичностью, воздухопроницаемостью, водонепроницаемостью, способностью предохранять от воздействия вредных веществ, механических повреждений. Гигиенические требования, предъявляемые к одежде, зависят от ее назначения. Так, летняя одежда и белье должны обладать хорошей воздухопроницаемостью, гигроскопичностью, легко поддаваться чистке и отстирываться, а зимняя одежда должна хорошо сохранять тепло. Правильно сконструированная и отвечающая гигиеническим требованиям одежда не должна стеснять движения человека, мешать кровообращению, дыханию и вызывать неприятные ощущения.

Эстетические требования состоят в удовлетворении вкусов человека с художественной стороны. Одежда должна быть простой, удобной и в то же время изящной и красивой.

Экономические требования определяют доступность одежды широким массам населения при ее высоком качестве.

Современный ассортимент тканей и других швейных материалов представляет огромные возможности для разнообразного оформления одежды.

Хорошо знать ассортимент швейных материалов, уметь определять их качество и правильно использовать — это один из показателей высокой квалификации специалиста-швейника.

Основным поставщиком материалов для швейной промышленности является текстильная промышленность, которая выпускает хлопчатобумажные ткани, льняные, шерстяные, шелковые и др. Созданы ткани новых структур, расцветок и рисунков, со специальными отделками, придающими тканям несминаемость, водонепроницаемость, защиту от моли и др.

Значительно улучшилось качество тканей, содержащих химические волокна и объемные нити новых видов.

Кроме текстильной, материалы для изготовления одежды поставляют трикотажная промышленность, отличающаяся большой производительностью и высоким качеством изделий, промышленность нетканых материалов, дающая самые дешевые и достаточно хорошие по качеству материалы, промышленность искусственных кож и пленочных материалов, меховая отрасль, изделия которой стали очень важным компонентом в мире моды.

На базе развития указанных отраслей промышленности большое развитие получила швейная промышленность, которая оснащена новой техникой и владеет передовой технологией.

Ассортимент основных материалов для пальто. Такие изделия, как пальто, предназначены для защиты человека от пониженных температур, атмосферных осадков. Назначение одежды определяет требования, предъявляемые к материалам для этой одежды. Они должны обладать хорошими теплозащитными свойствами, иметь низкую воздухопроницаемость, оптимальную влажностепроводимость, достаточную паропроницаемость, формоустойчивость, несминаемость, износостойкость, устойчивость к химчисткам.

Ассортимент материалов для пальто включает в себя чистошерстяные, полушерстяные ткани, натуральные и искусственные кожу и мех, трикотажные полотна и др.

Чистошерстяные и полушерстяные ткани используют для производства мужских, женских и детских пальто.

К камвольным тканям, из которых шьют женские пальто, относят *жаккардовые ткани*, имеющие в основе камвольную пряжу, а в утке аппаратную. Лицевую сторону ткани формирует гребенная пряжа, а изнаночную — аппаратная.

Полушерстяные камвольные ткани и камвольно-суконные ткани также являются пальтовыми тканями. В состав пряжи этих тканей входят двух- и трехкомпонентные смеси. Переплетения сложные или мелкоузорчатые. Отделка пестротканая, гладкокрашенная, с небольшой валкой, оставляющей рисунок переплетения открытым.

Тонкосуконные чистошерстяные ткани для пальто представлены такими тканями, как фланели и букле. *Фланели* — мягкие шелковистые ткани. Они вырабатываются сатиновым переплетением и имеют на поверхности слабовыраженный ворс. *Букле* — ткани, выработанные с использованием фасонной пряжи, благодаря которой на поверхности выступают утолщения, узелки и петельки. Ткань гладкокрашенная, реже меланжевая или пестротканая. Классическим чистошерстяным драпом является *велюр* — двухлицевая ткань с низкостриженным мягким пушистым бархатным ворсом.

Чистошерстяные и полушерстяные сукна для пальто вырабатываются простыми полотняными или саржевыми переплетениями и сильно уваливаются. При этом войлокообразный застил полностью скрывает переплетение ткани, а ее поверхность делает матовой.

Перспективными тканями для пальто являются чистошерстяные ткани с использованием верблюжьей шерсти, шерсти ламы, шерсти ангорских и кашмирских коз. Их вырабатывают гладкокрашеными или меланжевыми, с различной высотой ворса, облегченными, с пониженной материалоемкостью.

Для летних пальто используют ткани одежной и ворсовой групп, такие как диагональ, вельвет, бархат. *Вельвет* образуется сложным уточно-ворсовым переплетением. На ткани в продольном направлении располагаются ряды ворсовых полос, ширина которых зависит от длины перекрытий.

Бархат имеет сплошную ворсовую поверхность, которая образуется при разрезании длинных перекрытий ворсовой основы.

Диагональ — плотная ткань саржевого переплетения.

Из шелковых тканей для летних пальто используют бархат, у которого грунт выработан из хлопка, а ворс — из шелковых нитей.

Натуральную кожу для одежды вырабатывают из шкур овец, коз, свиней и других животных. Выделка кож из шкур представляет собой совокупность механических и физико-химических операций, в результате которых кожа становится тонкой, мягкой, прочной, упругой, устойчивой к внешним воздействиям.

Различают лицевой слой натуральной кожи и изнаночный — бахтармяный слой (бахтарму).

Естественный рисунок лицевого слоя кожи называется мереей. По характеру мерей специалисты устанавливают, от каких животных получена кожа.

В зависимости от характера отделки лицевой поверхности, натуральные кожи подразделяют на следующие виды:

гладкие с естественной мереей;

нарезные с нарезной мереей;

тисненные с рельефным художественным тиснением;

ворсовые с ворсовой поверхностью (велюр, замша).