

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

Кафедра материаловедения и товарной экспертизы

## **КОНФЕКЦИОННИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ**

Методические указания для бакалавров  
заочной формы обучения (полная, сокращенная) по направлениям  
29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,  
профиль «Конструирование швейных изделий»  
и 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»,  
профиль «Технология швейных изделий»

Составители:  
И. В. Андреева  
Н. П. Лебедева

Санкт-Петербург  
2017

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № 7  
от 22.02.2017 г.

РЕЦЕНЗЕНТ  
Е. В. Бызова

Методические указания предусматривают изучение студентами заочной формы обучения требований, ассортимента, свойств текстильных материалов, применяемых в производстве одежды, и подбор их для изделия в соответствии с программой курса «Конфекционирование материалов».

Учебное электронное издание сетевого распространения  
Издано в авторской редакции

Системные требования:  
электронное устройство с программным обеспечением для воспроизведения  
файлов формата PDF

Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_get\\_file.php?id=2017\\_790](http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2017_790), по паролю. –  
Загл. с экрана.

Дата подписания к использованию 30.10.2017 г. г. Рег. № 790/17.

ФГБОУВО «СПбГУПТД»  
Юридический и почтовый адрес: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая  
Морская, 18.  
<http://sutd.ru>

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Конфекционирование материалов» является обязательной общепрофессиональной, формирующей у студентов профессиональные компетенции, развивающие способность эффективно и научно-обоснованно использовать основные и вспомогательные материалы для создания конкурентоспособных швейных изделий.

Многообразие материалов, появившихся на потребительском рынке текстиля, осложнило их выбор и подбор в пакет изделия. Применяемые для изготовления швейных изделий текстильные материалы: ткани, трикотажные полотна, нетканые, дублированные материалы, натуральный и искусственный мех, кожа, швейные нитки, клеевые материалы и структура, что значительно расширяет ассортимент швейных.

Цель дисциплины «Конфекционирование материалов» - сформировать компетенции обучающегося в области состояния и развития ассортимента материалов, используемых при изготовлении швейных изделий; влияния показателей свойств материалов на качество изделия; принципов и методов конфекционирования, вопросам взаимосвязи и взаимозаменяемости материалов в пакете изделия, надежности и сохранности материалов в одежде.

Основные задачи дисциплины:

- рассмотреть ассортимент современных и перспективных тканей, трикотажных и нетканых полотен, натуральной и искусственной кожи и меха, а также вспомогательных материалов, применяемых для изготовления различных видов одежды;
- изучить принципы подбора оптимальных материалов в пакет швейного изделия.

### **Основные понятия и определения**

**Конфекционирование** – прикладная научная дисциплина, изучающая принципы комплектации материалов в пакет швейного изделия, требования к материалам и их ассортимент.

Это важный и ответственный этап в швейном производстве. От правильного и обоснованного выбора материалов в пакет зависит качество и конкурентоспособность одежды, стабильность внешнего вида в процессе эксплуатации и легкость ухода за изделием.

Быстрая изменчивость современной моды, высокая конкуренция предлагаемых товаров требует умения ориентироваться в быстро меняющихся условиях рынка, умения вовремя и достаточно точно прогнозировать спрос и качество продукции. Поэтому задачей швейной промышленности является получение одежды высокого класса, конкурентоспособной в условиях рыночных отношений.

**Ассортимент** (фр. *assortiment* – набор, подбор) – перечень или подбор материалов, товаров по видам, наименованиям, назначению, сортам и применяемому сырью.

**Конфекция** (нем. *konfektion* – изготовление) – готовая одежда, белье, предметы первой необходимости: сорочки, брюки, свитеры и другие изделия массового производства.

**Конфекционирование** – правильный, научно обоснованный подбор материалов для изделия или пакета одежды с учетом их свойств, современного направления моды и особенностей технологического процесса производства. Этот подбор основывается на хорошем знании свойств материалов, умении использовать их для достижения определенного внешнего эффекта одежды, создания одежды с заданными свойствами, обеспечивающими комфорт, удобство, определенную долговечность и износостойкость.

**Пакет одежды** (название условное, точнее – костюм) – совокупность изделий, надеваемых человеком одновременно для защиты от неблагоприятных климатических условий. Выполняет не только защитные и утилитарные, но и эстетические функции. Включает комплекс предметов: корсетные изделия, белье, легкое платье и верхняя одежда, головные уборы, обувь, чулки, перчатки и т. п. Количество изделий, надеваемых одновременно, зависит от сезона и климатических условий.

**Пакет швейного изделия** — материалы, входящие в многослойные виды одежды, такие как пальто, костюмы, плащи, куртки и т. п. Например, пакет материалов мужского и женского пальто состоит из двух и более слоев: материал верха и подкладка; материал верха, подкладка, прокладка; материал верха, утепляющая прокладка, подкладка; материал верха, прокладка, утепляющая прокладка, подкладка и другие сочетания. Подбор материалов для пакета производят с учетом свойств и требований, предъявляемых к конкретному виду изделия.

**Качество продукции** по ГОСТ определяется как совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Качество материалов для одежды определяется по стандартам или другой нормативно-технической документации, оценивается показателями качества и характеризуется сортом.

**Показатель качества** — количественное выражение характеристики свойств продукции, входящей в состав ее качества, рассматриваемой применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления (например, воздухопроницаемость плательных тканей должна быть не менее  $100 \text{ дм}^3/\text{м}^2\cdot\text{с}$ ; гигроскопичность – 7–14 %). Качество оценивается совокупностью показателей тех или иных свойств, которые в зависимости от назначения ткани, условий ее эксплуатации, вида волокнистого состава, строения могут быть различны и могут иметь большее или меньшее значение.

**Номенклатура показателей качества** – совокупность или перечень основных показателей качества, необходимых для правильной оценки качества продукции. Обычно определяются классом, видом продукции и ее назначением.

### **Задачи конфекционирования материалов**

Конфекционирование материалов преследует основную и важнейшую цель – получение одежды высокого качества, одежды, конкурентоспособной в

условиях рыночных отношений. Для достижения этой цели ставятся задачи по удовлетворению повышенного спроса всех групп. При этом имеется в виду все возрастающая дифференциация требований покупателя к одежде в зависимости от его социального положения, профессиональной принадлежности и уровня доходов, других интересов. Первостепенная роль в этом принадлежит правильному и обоснованному выбору материалов для конкретного изделия. При этом предусматривается комплексное решение проблемы рационального и правильного выбора материалов в пакет, основанное на знании ассортимента, свойств материалов и требований к одежде.

Одежда является многослойным и многокомпонентным изделием, состоящим из основных и вспомогательных (но не второстепенных) материалов. В пакет изделия обычно входят покровный, подкладочный, прокладочный материалы, фурнитура, отделочные и скрепляющие изделия. И свойства каждого из комплектующих материалов должны быть учтены и обоснованы многими требованиями к их качеству, взаимосвязаны в системе «человек – одежда – окружающая среда». Взаимосвязь этой системы обосновывается:

- назначением (для чего предназначена одежда – для повседневного ношения, для спорта, труда, для торжественных случаев и т. д.);
- адресатом (для кого предназначена одежда – с учетом половозрастных признаков и индивидуальных особенностей потребителей);
- видом материала (из чего будет изготовлена одежда – ткань, трикотаж, мех, кожа и др.);
- качеством материала (структура, толщина, поверхностная плотность, колористическое решение, туче и т. д.);
- окружающей средой (климатические условия, сезонность, предметная среда; сюда относится и само изделие).

В задачу конфекционирования входит обоснованный подбор материалов для самого разнообразного ассортимента одежды – для белья, платьев, костюмов, брюк, юбок, курток, плащей, пальто и др. При этом обязательно должны быть соблюдены такие требования, как целесообразность, рациональность, правильное использование свойств материалов.

### **Принципы конфекционирования:**

- *безопасность потребления* – основополагающий принцип, который заключается в отсутствии в материалах веществ, отрицательно влияющих на организм человека, в отсутствии недопустимого риска. Связанного с возможностью угрозы населения ущерба жизни или здоровью человека. С позиции конфекционирования материалов одежда должна обладать безопасностью для всякого потребителя. В тоже время принцип безвредности (экологичности) для окружающей среды должен также неукоснительно соблюдаться;

- *эффективность* – принцип, заключающийся в достижении наиболее рационального использования материала и достижении наиболее эффективного результата при производстве, реализации и эксплуатации одежды;
- *совместимость* – принцип, определяемый пригодностью материалов к совместному использованию, не вызывающих нежелательных взаимодействий;
- *взаимозаменяемость* – принцип определяемый пригодностью одного материала для использования вместо другого в целях удовлетворения одних и тех же требований.

## **Организация конфекционирования материалов**

Сложный процесс конфекционирования предшествует подготовке материалов к раскрою и последующему технологическому процессу изготовления одежды. В этом процессе должна быть выявлена взаимосвязь материала и модели (изделия) в целом и установлено последующее влияние одежды на самочувствие человека в ней.

Организация процесса конфекционирования идет в следующих направлениях:

Всю работу по выбору материалов на изделие можно разбить на четыре основных этапа:

- установление класса и вида одежды, выбор конкретного изделия;
- разработка основных требований к изделию данного вида, общая характеристика модели изделия;
- разработка требований к материалам для изделия, конкретного назначения исходя из номенклатуры показателей качества материалов, общих и дополнительных технических условий и требований к одежде данного вида;
- анализ ассортимента и выбор конкретных материалов на изделие;
- заключение и рекомендации по соответствию выбранных материалов требованиям, предъявляемым к ним для данного вида одежды, по особенностям переработки материалов в швейном производстве, уточнению конструкций изделий и совершенствованию методов их обработки.

Примечание: для студентов, специализирующихся по технологии швейных изделий, выбор материалов обосновывается перечнем показателей качества соответствующим общим техническим условиям на материалы конкретного назначения и номенклатурой показателей.

## **Установление класса и вида одежды**

Начальным этапом в организации конфекционирования является определение ассортимента, класса одежды и ее особенностей.

Существуют различные классификации одежды.

Классификация – это система соподчиненных понятий какой-либо области знаний, которая выражается в распределении установленных частей, элементов, предметов, терминов и понятий на классы, подклассы, группы, виды. В табл. 1 представлена классификация материалов для одежды по назначению.

**Таблица 1. Классификация материалов для одежды по назначению**

Уровень классификации	Содержание
Класс	Материалы для одежды
Подкласс	Назначение материала по видам одежды (пальтовые, плащевые, курточные, костюмные, платьевые и т. д.)
Группа	Вид материала (ткань, трикотажное полотно, нетканые материалы и т. д.)
Подгруппа	Волокнистый состав
Вид	Сезонность (зимняя, д/с, летняя)
Подвид	Половозрастной признак (мужская, женская, детская)

### **Основные требования к изделию и его модельно-конструкторские особенности**

Разработка требований к конкретному виду швейного изделия является важным и ответственным этапом работы. На основании этих требований в дальнейшем будут сформулированы требования к материалам. При разработке требований к одежде следует руководствоваться классификацией показателей ее качества. Согласно этой классификации система качества одежды состоит из двух групп показателей: потребительские и технико-экономические показатели.

К подсистеме потребительских показателей качества относятся следующие: показатели социального назначения, функциональные, эстетические, эргономические и эксплуатационные показатели.

К подсистеме технико-экономических показателей относятся показатели стандартизации и унификации, технологичности и экономичности.

*Социального назначения* характеризуют соответствие материала определенной группе потребителей (по полу, возрасту, социальному положению); эффективность использования в существующем или проектируемом ассортименте; степень морального износа в соответствии с требованиями моды.

*Функциональные* характеризуют соответствие материала целевому назначению данного вида изделия и функции материала в изделии.

*Надежности* характеризуют способность материалов сохранять целостность, внешний вид и форму в течение планируемого периода и в условиях эксплуатации швейного изделия, его хранения и транспортировки.

*Эстетические* характеризуют требования к изделию тесным образом связанные с направлением моды в одежде вообще и конкретно по видам изделий. Мода определяет силуэт, внешний вид, форму, основные линии, элементы отделки, цвет, рисунок.

*Эргономические* характеризуют обеспечение материалом удобства и комфорта эксплуатации швейного изделия в системе «человек–изделие–среда». Сюда относят показатели гигиенических свойств, обеспечивающие требуемый микроклимат пододежного слоя; физиологические и психофизиологические показатели, определяющие соответствие материала изделия возможностям органов чувств человека, удобство пользования изделием; легкость ухода за изделием.

*Экологические* характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду выделений вредных веществ при производстве и эксплуатации швейных изделий.

*Безопасности* определяют степень безопасности и безвредности для человека материалов одежды.

Так как одежда человека выполняет две основные функции: защита человека от неблагоприятных условий окружающей среды и украшение, то в группу функциональных показателей можно включать как утилитарные, так и эстетические показатели с превалированием одних над другими в зависимости от вида материала и назначения изделия.

Помимо перечисленных выше групп потребительских показателей качества при выборе материалов на швейное изделие необходимо учитывать и технико-экономические показатели, учитывающие условия массового производства одежды. Здесь выделяют следующие группы.

*Конструкторско-технологическая* группа характеризует свойства материала, оказывающие существенное влияние на конструкцию изделия и параметры технологического процесса его изготовления.

*Показатели стандартизация и унификация* определяют уровень стандартизации и унификации параметров строения и свойств материала, требования к которому повышаются в связи с широким внедрением в производство швейных изделий комплексной механизации и автоматизации технологического процесса.

*Экономическая* группа характеризует экономическую целесообразность и рациональность использования материала для данного вида швейного изделия.

При составлении перечня показателей свойств материалов по отдельным группам можно руководствоваться примерным перечнем потребительских и технико-экономических показателей свойств материалов. Следует иметь в виду, что некоторые показатели свойств могут повторяться в разных группах и требования к их параметрам могут быть различными.

### **Разработка требований к материалам для данного изделия**

На основании требований к швейному изделию в соответствии с выбранной моделью и ее конструкторско-технологической характеристикой разрабатывают требования к материалам и устанавливают нормативы по показателям соответствующих свойств.

Все требования к материалам можно сгруппировать следующим образом:

1-я группа – общие требования (стандартные). Включают в себя требования соответствия показателей свойств материалов стандартным нормам,

которые учитываются при определении сорта (волокнистый состав, поверхностная плотность, число нитей на 10 см, разрывная нагрузка и разрывное удлинение, ширина, влажность и т. п.).

2-я группа – конструкторско-технологические требования к свойствам материалов, которые оказывают влияние на особенности конструкции изделий и технологию его изготовления. К таким свойствам относятся: усадка, толщина, раздвижка нитей, осыпаемость, прорубаемость при пошиве, полная деформация при растяжении и ее компоненты, жесткость и драпируемость, сминаемость (несминаемость), способность к формообразованию и формозакреплению, тангенциальное сопротивление и т. д.

3-я группа – гигиенические требования, обеспечивающие комфортность в пододежном пространстве одежды: гигроскопические свойства, проницаемые, теплофизические свойства, электризуемость, загрязняемость и т. д.

4-я группа – требования к износостойкости материалов: устойчивость материала к истиранию, образованию пиллей, многократному растяжению, изгибу, многократным стиркам, светопогоде, химическим реагентам, поту, действию биологических факторов, высоких и низких температур, огня и т. п.

5-я группа – эстетические требования. Учитывая направление моды, в эту группу включают требования к цвету и возможному сочетанию цветов в изделии, фактуре материала, его рисунку, блеску, форме и размерам пуговиц и т. п.

При выборе тканей для одежды необходимо также руководствоваться требованиями «технических регламентов» на текстильные материалы, которые разрабатываются в соответствии с Федеральным Законом «О техническом регулировании» (№ 184 от 27 декабря 2002 года).

*Технический регламент* — это официальный документ, который принят международным договором Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации или постановлением Правительства Российской Федерации, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

Технические регламенты содержат конкретные и исчерпывающие перечни продукции, в отношении которых устанавливаются требования безопасности.

Для многих видов текстильных материалов, в том числе тканей, технические регламенты разрабатываются с учетом степени риска их применения и вероятности причинения вреда жизни и здоровью граждан, животных и растений. В технических регламентах устанавливают характеристики свойств и минимально необходимые требования, обеспечивающие:

- безопасность излучений;
- биологическую безопасность;
- взрывобезопасность;
- механическую безопасность;
- пожарную безопасность;

- промышленную безопасность;
- термическую безопасность;
- химическую безопасность;
- электрическую безопасность;
- ядерную и радиационную безопасность;
- электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности;
- работу приборов и оборудования;
- единство измерений.

В то же время технические регламенты не содержат требований к конструкции и исполнению продукции и не могут служить препятствием к осуществлению профессиональной и предпринимательской деятельности.

Разрабатывая требования к материалам, устанавливая нормативы по показателям основных свойств, следует учитывать вид изделия, условия его производства, назначение и условия эксплуатации.

При составлении группы общих (стандартных) требований и установлении нормативов по показателям соответствующих свойств используют стандарты «Общие технические требования».

При разработке требований 2–4-й групп можно использовать стандарты:

- ГОСТ 4.3–78 СПКП “Ткани и штучные изделия хлопчатобумажные и смешанные бытового назначения. Номенклатура показателей”;
- ГОСТ 4.6–85 СПКП “Ткани шелковые и полушелковые бытового назначения. Номенклатура показателей”;
- ГОСТ 4.34–84 “Полотна нетканые текстильные бытового назначения. Номенклатура показателей”;
- ГОСТ 4.51–87 СПКП “Ткани и штучные изделия бытового назначения из химических волокон. Номенклатура показателей”;
- ГОСТ 4.80–82 СПКП “Мех искусственный трикотажный. Номенклатура показателей”.

Перечень показателей свойств устанавливают, используя соответствующие стандарты (нормативы показателей) или данные научных организаций и промышленности.

### **Анализ ассортимента и выбор материалов**

Ассортимент текстильных материалов для одежды делится на несколько видов, принципиально отличающихся друг от друга прежде всего технологией изготовления, строением, используемым оборудованием, а отсюда и своими потребительскими и технологическими свойствами.

К основным видам ассортимента относятся:

- *ткани* – изделия, образованные в процессе ткачества при переплетении нитей основы и утка на ткацких станках; вырабатываются в виде полотен и штучных изделий (платки, шали, шарфы и др.);
- *трикотаж* – вязаные изделия, полученные из одной или многих нитей путем образования петель и взаимного их переплетения на трикотажных

машинках или вручную; вырабатываются в виде полотен и штучных изделий (свитера, пулloverы, майки, чулочно-носочные, перчаточные изделия и пр.);

– *нетканые полотна* — изделия из волокон и нитей, полученные без применения ткачества на специальном оборудовании по различным технологиям (механической, физико-химической, комбинированной);

– *искусственный мех* — текстильный материал, имитирующий натуральный мех (имитация норки, куницы, он-датры, лисы и других животных); вырабатываются на ткацких станках, трикотажных машинах накладным (клеевым) и тканепрошивным способами;

– *искусственная кожа* — полимерный материал промышленного производства; используется вместо натуральной кожи. Вырабатывается на тканой, нетканой или трикотажной основе наносным, каландровым методами или методами каштирования, ламинирования, пропитки и их сочетанием;

– *комплексные (дублированные) материалы* — изделия, состоящие из двух или трех исходных материалов, соединенных kleевым, огневым или прошивным способами;

– *текстильная галантерея* — изделия из волокнистых материалов, выработанные вязанием, плетением, ткачеством вручную или машинным способом с применением специального оборудования (ружева, ленты, тесьма, шнурки и пр.);

– *штучные изделия* занимают в ассортименте значительное место.

При получении перечисленных видов текстильных материалов используется различное сырье, и в соответствии с родом используемых волокон материалы делятся на хлопчатобумажные, льняные, шерстяные, шелковые. Благодаря широкому применению химических волокон созданы принципиально новые виды смесовых материалов. В настоящее время текстильные материалы из химических нитей и волокон в той или иной системе составляют большую часть ассортимента. В приложении Б приведены условные обозначения волокон.

Необычайно разнообразны текстильные материалы по использованию различных видов (как по волокнистому составу, структуре, так и по степени крутишки) пряжи, текстурированных нитей, различных модификаций химических волокон, использованию многокомпонентной смешанной пряжи с химическими волокнами и пряжи пневмомеханического способа прядения, которая отличается большой застилочностью, объемностью, повышенной устойчивостью к истиранию. Кроме того, материалы для одежды разнообразны по видам переплетений, толщине, поверхностной плотности, структуре, фактуре, отделке, цветовой гамме и колористике.

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

– основные материалы для верха изделий — ткани (хлопчатобумажные, шерстяные, шелковые, льняные), нетканые материалы, дублированные, трикотаж, натуральный и искусственный мех, натуральная и искусственная кожа;

- подкладочные материалы (ткани, трикотаж);
- прокладочные материалы – ткани бортовые (льняные, х.-б., капроновые, волосяные), нетканые материалы, ленты (бортовые и др.);
- утепляющие материалы – мех натуральный и искусственный, вата, ватин, пенополиуретан (поролон), пух;
- отделочные материалы – ленты, тесьма, шнурки, кружева, шитье, тюль и др.;
- одежная фурнитура – пуговицы, крючки, кнопки, пряжки, застежки, др.;
- материалы для соединения деталей одежды – швейные нитки, клей.

На основании перечня требований к материалам, выбирается та группа материалов, которая рекомендуется для разрабатываемого изделия и дается краткое описание ассортимента этой группы материалов. Анализ ассортимента позволит получить полное представление о материалах, которые могут быть реализованы в данной модели.

Конфекционный подбор пакета материалов заключается во взаимоувязанном подборе компонентов для конкретной модели швейного изделия, т. е. в обеспечении комплектации конкретного изделия (или определенного количества однотипных изделий) основным материалом, подкладкой, прикладом, фурнитурой и т. д. с учетом общих взаимоувязанных требований к изделию и материалам в соответствии с конфекционной картой, согласно графикам запуска моделей и заказу торговых организаций или согласно поступлению единичного заказа.

Поиск материалов и подбор их в пакет изделия рекомендуется производить с использованием альбомов с образцами тканей последовательно для всех видов материалов, входящих в пакет изделия.

Выбранные образцы материалов 4–5 артикулов должны соответствовать требованиям, предъявляемым к свойствам материалов с учетом степени их значимости. Предварительный выбор должен производиться таким образом, чтобы материалы обладали сходными структурными параметрами, шириной, волокнистым составом, поверхностной плотностью, относились к одной ценностной группе, т. е. являлись взаимозаменяемыми. Это позволит избежать в условиях швейного производства при замене тканей серьезных изменений режимов технологических операций, их последовательности, увеличению затрат времени на изготовление изделия и количества отходов.

Выбранные материалы должны соответствовать требованиям, предъявляемым к свойствам материалов. Предварительный выбор должен производиться таким образом, чтобы материалы обладали сходными структурными параметрами, шириной, волокнистым составом, поверхностной плотностью, относились к одной ценностной группе, т. е. являлись взаимозаменяемыми. Это позволит избежать в условиях швейного производства при замене тканей серьезных изменений режимов технологических операций, их последовательности, увеличению затрат времени на изготовление изделия и количества отходов.

Характеристика, выбранных материалов (основных и подкладочных) представляется в табличной форме (табл. 2). В таблице приводятся

характеристики, не только выбранных материалов для данного изделия, но и других взаимозаменяемых.

**Т а б л и ц а 2. Характеристика рекомендуемых материалов**

Наименование ткани	Ширина, см	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	Волокнистый состав		Число нитей на 10 см		Отделка	Переплечение
			О	У	О	У		

Характеристика прокладочных материалов и выбранных швейных ниток представляются в форме таблиц (табл. 3, 4).

**Т а б л и ц а 3. Характеристика прокладочных материалов**

Наименование, артикул, страна-изготовитель	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	Волокнистый состав	Вид и способ нанесения клея	Назначение материала

**Т а б л и ц а 4. Характеристика швейных ниток**

Условное обозначение ниток	Результатирующая номинальная линейная плотность ниток $T_n$ , текс	Допускаемое относительное отклонение результатирующей кондиционной линейной плотности ниток от результатирующей номинальной линейной плотности, %	Разрывная нагрузка нитки при испытании методом разрыва одной нити, не менее сН	Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %, не более	Удлинение при разрыве, %, не более

Конфекционирование материалов в пакет изделия должно осуществляться с учетом поверхностной плотности основной ткани изделия и комплектующих его материалов. Выбор вспомогательных материалов представлен в *приложении А*.

Характеристика различных видов швейных ниток представлена в *приложении Б*.

Рекомендации по применению отделочных материалов и фурнитуры приводятся в текстовом варианте.

Условные обозначения волокон приведены в *приложении В*.

**Лабораторные занятия**  
**АССОРТИМЕНТ МАТЕРИАЛОВ БЕЛЬЕВОГО, СОРОЧЕЧНО-БЛУЗОЧНОГО, КОСТЮМНО-ПЛАТЕЛЬНОГО, ПАЛЬТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЛАЩЕЙ И КУРТОК**

Цель – изучить ассортимент текстильных материалов, применяемых при изготовлении различных видов швейных изделий.

Рекомендуемые виды тканей:

– бельевые:

– хлопчатобумажные:

– для нательного белья:

– миткаль;

– ситец;

- муслин;
- мадаполам;
- бязь;
- сатин;
- корсетные;
- для постельного белья;
- для ведомственного белья:
  - тик-ластик;
  - гринсбон;
- льняные;
- шелковые;
- сорочечно-блузочные:
  - хлопчатобумажные;
  - льняные;
  - шерстяные;
  - шелковые:
    - из шелковых натуральных нитей:
      - креп-шифон;
      - креп-жоржет;
      - крепдешин;
      - креп-гофре;
      - креп-сatin;
      - фуляр;
      - полотно;
      - атлас;
    - из шелковых натуральных нитей с другими волокнами:
      - бархат;
      - бархат-велюр;
    - из искусственных нитей;
    - из искусственных нитей с другими волокнами;
    - из синтетических нитей;
    - из синтетических нитей с другими волокнами;
    - из искусственных волокон;
    - из искусственных волокон с другими волокнами;
    - из синтетических волокон;
    - из синтетических волокон с другими волокнами;
    - из искусственных и (или) синтетических волокон в смеси с хлопком;
- плательные:
  - хлопчатобумажные:
    - летние:
      - батист;
      - вуаль;
      - маркизет;

- канифас;
- майя;
- кисея;
- демисезонные:
  - шерстянка;
  - шотландка;
  - кашемир;
  - креп плательный;
  - поплин;
  - тафта;
  - репс;
  - пике;
  - гарус;
  - перкаль;
- зимние:
  - фланель;
  - бумага;
  - байка;
- хлопчатобумажные с комплексными нитями;
- льняные;
- шерстяные:
  - камвольные:
    - креп;
    - тонкосуконные;
  - шелковые:
- костюмные:
  - хлопчатобумажные:
    - диагональ;
    - молескин;
    - трико;
    - коверкот;
    - джинсовые ткани;
    - сукно;
    - замша;
    - вельветон;
    - ворсовые:
      - вельвет-рубчик;
      - вельвет-корд;
      - плубархат;
      - бархат;
  - льняные:
    - коломенок;
  - шерстяные:
    - камвольные:
      - креп;

- трико;
- бостон;
- шевиот;
- диагональ;
- костюмные;
- тонкосуконные:
  - трико;
  - костюмные;
  - фланель;
  - шевиот;
  - сукно;
- шелковые;
- пальтовые:
  - хлопчатобумажные;
  - шерстяные:
    - камвольные:
      - габардин;
      - диагональ;
      - букле;
      - пальтовые;
    - камвольно-суконные;
    - тонкосуконные:
      - пальтовые;
      - сукно;
      - драп:
        - велюр;
        - кастор;
        - ратин;
        - моль;
    - груbosуконные:
      - пальтовые;
      - бобрик;
      - байка;
      - шинельное сукно;
  - шелковые;
  - плащевые и курточные.
  - подкладочные.

Данные представить в виде табл. 5.

**Т а б л и ц а 5. Характеристика тканей**

Назначение, ткань	Волокнистый состав		Линейная плотность нитей, текс		Число нитей на 10 см		Ширина, см	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	Отделка	Переплетение и характер поверхности
	О	У	О	У	О	У				

### **Контрольные задания**

Контрольные задания выполняются по варианту, который соответствует последней цифре номера зачетной книжки студента.

Контрольные задания состоит из трех вопросов:

– первый и второй вопрос включают ассортимент и требования, предъявляемые к материалам, используемым для изготовления одежды (основным и вспомогательным);

– в третьем – дано швейное изделие, для которого необходимо представить эскиз модели, указать требования, предъявляемые к нему, конструктивные особенности, требования, предъявляемые к материалам, применяемым для изготовления данного изделия (основным и вспомогательным) и охарактеризовать их ассортимент.

Выбор материалов для данного изделия будет осуществлен в рамках лабораторных занятий во время сессии.

Информация излагается четко и кратко, объем контрольной работы не более 10 страниц.

*Варианты контрольных заданий* по курсу «Конфекционирование материалов»

### **Вариант 1**

1. Плательные ткани (требования, ассортимент).
2. Прокладочные материалы, их виды и свойства.
3. Женское демисезонное пальто.

### **Вариант 2**

1. Ткани бельевого назначения (требования, ассортимент).
2. Утепляющие материалы, их виды и свойства.
3. Мужская спортивная куртка.

### **Вариант 3**

1. Блузочные ткани (требования, ассортимент).
2. Скрепляющие материалы, их виды и свойства.
3. Мужское демисезонное пальто.

### **Вариант 4**

1. Сорочечные ткани (требования, ассортимент).
2. Фурнитура, применяемая для изготовления одежды, ее виды и свойства.
3. Детский утепленный комбинезон.

### **Вариант 5**

1. Костюмные ткани (требования, ассортимент).
2. Искусственный мех, получение, свойства, применение.
3. Женский плащ.

### **Вариант 6**

1. Основные принципы конфекционирования материалов для одежды.
2. Натуральный мех. Основные сведения о получении, свойствах и применении.
3. Мужской повседневный костюм.

### **Вариант 7**

1. Пальтовые ткани (требования, ассортимент).
2. Искусственная кожа. Методы получения, свойства, применение.
3. Женское зимнее пальто.

### **Вариант 8**

1. Трикотажные полотна.
2. Подкладочные материалы, их виды и назначение.
3. Мужской нарядный костюм.

### **Вариант 9**

1. Плащевые и курточные материалы (требования, ассортимент).
2. Виды отделочных материалов.
3. Женский костюм.

### **Вариант 10**

1. Нетканые материалы, применяемые для изготовления одежды (основной материал).
2. Натуральная кожа. Получение, свойства, применение.
3. Женское платье (на подкладке).

## **Рекомендуемая литература**

### *а) основная учебная литература*

1. Томина, Т. А. Выбор материалов для изготовления швейного изделия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. А. Томина. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 122 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30103>.
2. Тюменев, Ю. Я. Материалы для процессов сервиса в индустрии моды и красоты [Электронный ресурс]: учеб. пособие для бакалавров / Ю. Я. Тюменев, В. И. Стельмашенко, С. А. Вилкова. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2015. – 400 с. – Режим доступа: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52281.html>.
3. Бузов, Б. А. Материалы для одежды / Б. А. Бузов, Г. П. Румянцева. – М.: Издат. цент. «Академия», 2010.
4. Стельмашенко, В. И. Практикум по материалам для одежды и конфекционированию / В. И. Стельмашенко, Н. А. Смирнова, Т. В. Розаренова, Ю. В. Назарова. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2011.
5. Бузов, Б. А. Материалы для одежды. Ткани: учеб. пособие / Б. А. Бузов, Г. П. Румянцева. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012.
6. Кирсанов, Е. А. Материаловедение (Дизайн костюма): учебник / Е. А. Кирсанов, Ю. С. Шустов, А. В. Куличенко, А. П. Жихарев. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013.
7. Бузов, Б. А. Швейные нитки и клеевые материалы для одежды / Б. А. Бузов, Н. А. Смирнова. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013.

### *б) дополнительная учебная литература*

1. Конфекционирование материалов [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. И. В. Андреева, Е. Н. Дресвянина. – СПб.: СПГУТД, 2015. – 52 с. – Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=2944](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2944), по паролю.
2. Савина, С. А. Ассортимент материалов для швейных изделий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. А. Савина, Е. В. Бызова. – СПб.: СПГУТД, 2008. – 200 с. – Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=609](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=609), по паролю.
3. Выбор материалов для изделия. Раздел дипломной работы [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Г. Г. Лебедева, Е. В. Бызова, И. В. Андреева И. В. – СПб.: СПГУТД, 2011. – 31 с. – Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=1067](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1067), по паролю.
4. Стельмашенко, В. И. Материалы для одежды и конфекционирование / В. И. Стельмашенко, Т. А. Розаренова. – М.: Издат. цент. «Академия», 2008.
5. Орленко, Л. В. Конфекционирование материалов для одежды / Л. В. Орленко, Н. И. Гаврилова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006.
6. Куличенко, А. В. Краткий терминологический словарь по текстильному и швейному материаловедению / А. В. Куличенко. – СПб.: СПГУТД, 1998.

## **Перечень вопросов (заданий) к зачету**

### *Вопросы к зачету*

- 1 Классификация одежды.
- 2 Основные принципы конфекционирования материалов для одежды.
- 3 Виды классификаций тканей.
- 4 Виды отделки тканей.
- 5 Формообразование и формостойчивость одежды.
- 6 Требования, предъявляемые к материалам для одежды.
- 7 Ассортимент бельевых тканей.
- 8 Требования, предъявляемые к бельевым тканям.
- 9 Ассортимент сорочечно-блузочных тканей.
- 10 Требования, предъявляемые к нарядной одежде.
- 11 Ассортимент плательных тканей.
- 12 Требования, предъявляемые к женскому легкому платью.
- 13 Ассортимент костюмных тканей.
- 14 Требования, предъявляемые к костюмным тканям
- 15 Ассортимент пальтовых тканей.
- 16 Требования, предъявляемые к пальтовым тканям.
- 17 Ассортимент плащевых и курточных тканей.
- 18 Требования, предъявляемые к плащевым и курточным материалам.
- 19 Трикотажные полотна, применяемые для изготовления одежды (классификация, ассортимент).
- 20 Нетканые полотна, применяемые для изготовления одежды (классификация, ассортимент).
- 21 Натуральная кожа получение, свойства, применение.
- 22 Натуральный мех получение, свойства, применение.
- 23 Искусственная кожа, получение, свойства, применение.
- 24 Виды искусственного меха, применяемого для изготовления одежды.
- 25 Требования, предъявляемые к материалам для рабочей одежды.
- 26 Подкладочные материалы, их виды и назначение.
- 27 Требования, предъявляемые к подкладочным материалам.
- 28 Прокладочные материалы, их виды и свойства.
- 29 Требования, предъявляемые к прокладочным материалам.
- 30 Утепляющие материалы, их виды, свойства.
- 31 Требования, предъявляемые к утепляющим материалам.
- 32 Скрепляющие материалы, их виды, свойства.
- 33 Фурнитура, применяемая для изготовления одежды, виды, свойства.
- 34 Виды отделочных материалов.
- 35 Принципы подбора материалов в пакет изделия.

*Тестовое задание к зачету*

№ п/п	Вариант задания
1	<p>Образец материала (ткани, трикотажного полотна или нетканого материала). Необходимо определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вид материала;</li> <li>- переплетение (для ткани и трикотажа),</li> <li>- способ получения (для нетканого материала);</li> <li>- вид нитей, из которых изготовлен материал;</li> <li>- волокнистый состав;</li> <li>- отделку;</li> <li>- назначение;</li> <li>- поверхностную плотность (ориентировочно).</li> </ul>

**Критерии оценки степени сформированности компетенций (результатов экзамена) при использовании традиционной системы оценивания**

Оценка	Критерии оценки степени сформированности компетенций
Отлично	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоил основную и знаком с дополнительной рекомендованной литературой; может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала
Хорошо	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины при дополнительных вопросах преподавателя. Допускает не существенные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, устраняет их без помощи преподавателя

Окончание таблицы

Оценка	Критерии оценки степени сформированности компетенций
Удовлетворительно	<p>Обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Допускает существенные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>
Не удовлетворительно	<p>Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки. Как правило, оценка "не удовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ВЫБОР ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Т а б л и ц а А. 1. Выбор полушерстяных, льняных и полульняных бортовых тканей**

Свойство	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более: для костюмов из тканей с поверхностью плотностью до 200 г/м <sup>2</sup>	180
для костюмов из тканей с поверхностью плотностью до 200–280 г/м <sup>2</sup>	200
для костюмов из тканей с поверхностью плотностью до 280 г/м <sup>2</sup>	240
для пальто из тканей с поверхностью плотностью до 350 г/м <sup>2</sup>	260
для пальто из тканей с поверхностью плотностью более 350 г/м <sup>2</sup>	300

**Т а б л и ц а А. 2. Выбор прокладочных тканей с клеевым покрытием**

Свойства	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более: для пальто	140–180
для костюмов	100–140
для плащей	80–100
для платьев	50–80

**Т а б л и ц а А. 3. Выбор нетканых прокладочных материалов**

Поверхностная плотность ткани для верхней одежды, г/м <sup>2</sup>	Поверхностная плотность нетканого прокладочного материала, г/м <sup>2</sup>
200	40
250	80
320	120

**Т а б л и ц а А. 4. Выбор подкладочных тканей**

Свойство	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> для костюмов, плащей, пальто из легких тканей с поверхностью плотностью до 200г/м <sup>2</sup>	До 90
для костюмов из тканей со средней поверхностью плотностью 200–350г/м <sup>2</sup> , детских изделий	90–120
для пальто и полупалто демисезонного и зимнего с поверхностью плотностью свыше 250г/м <sup>2</sup>	120–150
для брюк	До 120

**Т а б л и ц а А. 5. Взаимозаменяемость швейных ниток**

Ассортимент, условное обозначение						
хлопча- тобу- мажные	из натураль- ного шелка	комплекс- ные	моно- нити	штапель- ные	тексту- риро- ванные	армиро- ванные
20	—	70л, 80л, 84л, 86л 94л, 95к	—	80лш	75лт	80лл, 65лх, 65лл, 66лс
30	—	65к, 55л, 50к	—	—	—	70лл, 65лх, 65лл, 66лс
40	18, 18а	55л, 50к, 41л	—	40лш	—	44лх, 45лл, 43лс
50	33, 33а	41л, 33л, 30л, 34л, 37л	37км, 20кмп	50с 40лш	37лт, 40лт	44лх, 45лх, 43лс, 36лх, 35лл, 35лс
80	65, 65а	22л	13кмп, 7 кмп	27лш	18лт, 24лт	25лх, 24лв, 20лл, 25лл

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б. 1. Требования к швейным ниткам

Условное обозначение ниток	Нормативно-техническая документация	Структура суровых ниток	Результирующая номинальная линейная плотность ниток $T_h$ , текс	Допускаемое относительное отклонение результирующей кондиционной линейной плотности ниток от результирующей номинальной линейной плотности, %	Разрывная нагрузка нитки при испытании методом разрыва одной нити, не менее		Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %, не более	Удлинение при разрыве, %, не более
					cH	гс		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Армированные полиэфирные</b>								
20 лл	ТУ 8147-008-00319718-96	9,5 текс × 2	21,0	±8	736,0	751,0	8,0	22,0
25 лл	ГОСТ 6309-93	12,5 текс × 2	25,6	+6 -4	915,0	933,0	10,5	23,0
35 лл	ГОСТ 6309-93	16,7 текс × 2	34,5	±6	1450,0	1478,0	7,5	22,0
45 лл	ГОСТ 6309-93	21,0 текс × 2	43,5	±6	1725,0	1758,0	7,5	22,0
80 лл	ТУ 8147-008-00319693-00	21,0 текс × 4	93,0	±6	3234,0	3300,0	7,5	26,0
80 лл	ТУ 8147-008-00319693-00	41,8 текс × 2	93,0	± 6	3234,0	3300,0	7,5	26,0
100 лл	ТУ 8147-019-00319693-01	45,5 текс × 2	103,0	±6	3600,0	3673,0	7,5	28,0
<b>Полиамидные комплексные</b>								
50 к(шв)	ГОСТ 6309-93	15,6 текс×3	50,0	± 6	1960,0	2000,0	7,0	33,0
<b>Полиэфирные комплексные</b>								
22 л	ГОСТ 6309-93	11,0текс×2	24,5	± 9	685,0	698,0	8,5	32,0
30 л	ГОСТ 6309-93	13,8текс×2	29,3	± 9	1373,0	1400,0	9,5	22,0
33 л	ГОСТ 6309-93	11,0текс×3	37,5	± 9	980,0	999,0	8,5	32,0

Продолжение табл. Б.1

Услов- ное обозна- чение ниток	Нормативно-техническая документация	Структура суровых ниток	Результи- рующая номиналь- ная линейная плотность ниток $T_n$ , текс	Допускаемое относительное отклонение результатирующей номинальной линейной плотности ниток от результатирующей номинальной линейной плотности, %	Разрывная нагрузка нитки при испытании методом разрыва одной нити, не менее		Коэффи- циент вариации по разрыв- ной нагрузке, %, не более	Удлине- ние при разрыве, %, не более
					cH	гс		
34 л	ГОСТ 30226-93	11,3 текс×3	36,0	±6	1766,0	1802,0	8,0	22,0
37 л	ГОСТ 6309-93	11,3 текс×3	36,1	± 9	1707,0	1740,0	9,5	22,0
41 л	ГОСТ 30226-93	13,8 текс×3	44,0	± 6	2060,0	2102,0	8,0	22,0
47 л	ГОСТ 6309-93	13,8 текс×3	45,0	± 8	2100,0	2138,0	10,0	22,0
55 л	ГОСТ 6309-93	27,7 текс×2	62,0	± 9	1960,0	1998,0	8,5	28,0
86 л-1	ТУ 8147-011-00319693-97	27,7 текс×1×3	94,0	± 8	4500,0	4592,0	9,0	25,0
86 л-1	ТУ 8147-011-00319693-97	13,8 текс×2×3	94,0	±8	4500,0	4592,0	9,0	25,0
<b>Штапельные полиэфирные</b>								
27 лш	ТУ 8147-005-00319718-94	12,5 текс×2	26,5	± 8	589	601,0	16,0	20,0
30 лш	ТУ 8147-005-00319718-94	14,5 текс×2	31,5	± 8	882,9	900,0	13,0	22,0
40 лш	ТУ 8147-005-00319718-94	12,5 текс×3	40,0	± 8	981,0	1000,0	14,0	20,0
80 лш	ТУ 8147-005-00319718-94	12,5 текс×2×3	83,0	± 6	1960,0	2000,0	12,0	22,0
30 лш-1	ТУ 8147-015-00319693-99	13,0 текс×2	28,0	± 8	588,0	600,0	15,0	22,0
40 лш-1	ТУ 8147-015-00319693-99	13,0 текс×3	42,0	±8	882,0	900,0	15,0	22,0
<b>Текстурированные полиэфирные</b>								
12 лт	ТУ 8147-012-00319693-97	12,0 текс×1	13,0	± 6	400,0	408,0	8,0	32,0
18 лт	ТУ 8147-012-00319693-97	18,1 текс×1	19,0	± 6	600,0	612,0	8,0	32,0
24 лт	ГОСТ 6309-93	12,0 текс×2	24,8	± 6	638,0	650,0	9,0	32,0
37 лт	ГОСТ 6309-93	18,1 текс×2	37,0	± 6	1030,0	1050,0	10,0	30,0
25 лт	ТУ 8147-012-00319693-97	25,0 текс×1	26,0	± 6	981,0	1001,0	8,0	20,0

Продолжение табл. Б.1

Услов- ное обозна- чение ниток	Нормативно-техническая документация	Структура суровых ниток	Результи- рующая номиналь- ная линейная плотность ниток $T_n$ , текс	Допускаемое относительное отклонение результатирующей кондиционной линейной плотности ниток от результатирующей номинальной линейной плотности, %	Разрывная нагрузка нитки при испытании методом разрыва одной нити, не менее		Коэффи- циент вариации по разрыв- ной нагрузке, %, не более	Удлине- ние при разрыве, %, не более
					сН	гс		
40 лт	ТУ 8147-012-00319693-97	40,0 текс×1	40,0	± 6	1600,0	1633,0	8,0	22,0
75 лт	ТУ 8147-012-00319693-97	75,0 текс×1	75,0	± 6	3000,0	3061,0	8,0	24,0
<b>Армированные с оплеткой из хлопковых волокон</b>								
25 лх	ГОСТ 6309-93	12,5 текс×2	25,8	бел. +5, -7; цв. ± 6	915,0	933,0	8,5	20,0
25 лх -1	ТУ 8141-010-00319693-98	11,5 текс×2	25,0	бел. +5, -7 ; цв. ± 6	850,0	866,0	8,5	20,0
25 лх -2	ТУ 8141-010-00319693-98	11,5 текс×2	25,0		650,0	663,0	8,5	20,0
36 лх	ГОСТ 6309-93	16,7 текс×2	34,5	бел. +3, -7; цв. ± 5	1275,0	1300,0	6,5	19,0
36лх-1	ТУ 8141-013-00319693-98	16,7 текс×2	34,5		1325,0	1352,0	7,5	24,0
44 лх	ГОСТ 6309-93	21,0 текс×2	45,0	бел. +3, -7; цв. ± 5	1620,0	1651,0	8,0	22,0
44 лх-1	ТУ 8141-013-00319693-98	21,0 текс×2	45,0		1620,0	1651,0	8,0	25,0
65 лх	ГОСТ 6309-93	21,5 текс×3	68,5	бел. +5, -7	2260,0	2304,0	7,5	24,0
65 лх-1	ТУ 8141-013-00319693-98	21,0 текс×3	68,5	цв. ± 6	2260,0	2304,0	7,5	26,0
<b>Хлопчатобумажные для трикотажной промышленности</b>								
40	ГОСТ 6309-93	16,5 текс×3	49,8	+5, -6	1020	1040	8,8	4,0
50	ГОСТ 6309-93	13,0 текс×3	39,2	+5, -6	834	850	8,9	4,0
60	ГОСТ 6309-93	10,0 текс×3	30,2	+5, -6	623	635	9,1	3,0
60	ТУ 8141-008-00319693-94	11,8 текс×3	34,5	+5, -6	715	730	9,0	3,5
80	ГОСТ 6309-93	7,5 текс×3	22,7	+5, -6	466	475	9,4	3,0

**Т а б л и ц а Б. 2. Требования к хлопчатобумажным швейным ниткам (ГОСТ 6309-93)**

Условное обозначение (торговый номер) ниток	Структура суровых ниток	Результирующая номинальная линейная плотность Т <sub>РН</sub> , текс	Допускаемое относительное отклонение кондиционной линейной плотности готовых ниток от результирующей номинальной линейной плотности суровых ниток, % <sup>2)</sup>	Разрывная нагрузка при испытании методом разрыва одной нити, не менее <sup>1), 3)</sup> сН				Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %, не более	Удлинение при разрыве, %, не менее		
				матовой		глянцевой			матовых	глянцевых	
				суровой	белой, цветной, черной	суровой	белой, цветной, черной				
«Экстра» в 3 сложения											
30	21 текс×3	63,6	+2	+5	1437	1388	1530	1496	8,8	5,1	4,0
40	16,5 текс×3	50	-8	-6	1148	1104	1216	1177	9,4	4,7	3,6
50	13 текс×3	39,4			912	893	961	927	9,6	4,4	3,4
60	10 текс×3	30,3			687	677	726	706	9,7	4,1	3,2
80	7,5 текс×3	22,7			505	495	535	515	10,0	4,0	3,1
«Прима» в 3 сложения											
30	21 текс×3	63,6	+2	+5	1344	1305	1427	1388	8,8	5,1	4,0
40	16,5 текс×3	50	-8	-6	1006	1025	1074	1025	9,4	4,7	3,6
50	13 текс×3	39,4			858	839	902	873	9,6	4,4	3,4
60	10 текс×3	30,3			642	633	677	662	9,7	4,1	3,2
80	7,5 текс×3	22,7			471	461	500	481	10,0	4,0	3,1
«Прочные» в 4 сложения											
30	16,5 текс×2×2	67,3			1540	1491	1633	1594	8,5	5,6	4,5
50	11 текс×2×2	44,9	+2	+5	1059	1040	1108	1089	8,8	5,0	4,3
60	10 текс×2×2	40,8	-8	-6	932	912	981	956	8,8	4,9	4,2
80	8,5 текс×2×2	34,7			824	804	868	844	9,0	4,7	4,1

Продолжение табл. А.2

Услов- ное обоз- нече- ние (торго- вый номер) ниток	Структура суровых ниток	Резуль- тирую- щая номи- нальная линейная плот- ность $T_{RH}$ , текс	Допускаемое относительное отклонение кондиционной линейной плотности готовых ниток от результатирующей номинальной линейной плотности суровых ниток, %	Разрывная нагрузка при испытании методом разрыва одной нити, не менее сН				Коэффи- циент вариации по разрывной нагрузке, %, не более	Удлинение при разрыве, %, не менее		
				матовой		глянцевой					
				суро- вой	белой, цвет- ной, черной	суровой	белой, цвет- ной, черной				
«Прочные» в 6 сложений											
30	11 текс×3×2	68,6	+2	+5	1550	1501	1668	1604	8,0	6,0	5,0
40	8,5 текс×3×2	53	-8	-6	1236	1197	1314	1256	8,5	5,0	4,0
50	7,5 текс×3×2	46,8			1064	1045	1113	1094	9,0	5,0	4,0
60	6,7 текс×3×2	41,8			937	917	991	956	9,0	5,0	4,0
80	5,9 текс×3×2	36,8			824	804	873	848	9,0	5,0	4,0

ПРИЛОЖЕНИЕ В

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ВОЛОКОН

Обозначение	Расшифровка	Перевод
CA(англ.)	ACETATE	АЦЕТАТ
AC(итал)	ACETATE	АЦЕТАТ
AL	ALUMINIUM	АЛЮМИНИЙ
AR	KEVLAR	КЕВЛАР
BCP	BULKED CONTINUOUS FLAMENT	НИТИ УВЕЛИЧЕННОГО ОБЪЕМА
CA (итал.)	HEMP	КОНОПЛЯ
CAD	COMPUTER AIDED DESING	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН (ОРНАМЕНТЫ)
CAM	COMPUTER AIDED MANUFACTURE	КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
CF	CARBON	УГОЛЬНЫЕ ВОЛОКНА
CIM	COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURE AND MANAGEMENT	КОМПЬЮТЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ
CLF	CLOROFIBRE	ВОЛОКНА НА ОСНОВЕ ХЛОРА
CLY	LYOCELL	ЛИОСЕЛ
CO	COTTON	ХЛОПОК
CTA	TRIACETATE	ТРИАЦЕТАТ
CU (итал.)	CUPRO	МЕДНО-АММИАЧНОЕ ВОЛОКНО
CUP (англ.)	CUPRO	МЕДНО-АММИАЧНОЕ ВОЛОКНО
CV	VISCOSE	ВИСКОЗА
CVD	MODAL	МОДАЛ
D	DRAYLON	ДРАЛОН
E	ELITE	ЭЛИТНОЕ ВОЛОКНО
EA (итал.)	ELASTHANE	ЭЛАСТАН
EL (англ.)	ELASTHANE	ЭЛАСТАН
FBA	FLUORESCENT BRIGHTENING AGENT	БЛЕСТЯЩИЕ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ДОБАВКИ
FCS	FLAT CROSS SECTION	ПЛОСКОСТЬ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ
FR	FLAME RETARDANT	ОГНЕУПОРНЫЕ ВОЛОКНА
GF	GLASS	ВОЛОКНА НА ОСНОВЕ СТЕКЛА

Окончание приложения В

Обозначение	Расшифровка	Перевод
HA	HAIR	МЕРТВЫЙ (ОСТЕВОЙ) ВОЛОС
HEMP		КОНОПЛЯ
HT	HIGH TENACITY/ HIGH TEMPERATURE	УСТОЙЧИВОСТЬ К ВЫСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ
HM	HIGH MODULUS	МОДУЛИ ВЫСОКОЙ ТЕХНОЛОГИИ
L	LYCRA	ЛАЙКРА
LI	LINEN	ЛЕН
LX	LUREX	ЛЮРЕКС
MAC	MODACRYLIC	АКРИЛ + МРДАЛ
M.F.		МИКРОФИБРА
MTF (англ.)	METAL	МЕТАЛЛ
ME (итал.)	METAL	МЕТАЛЛ
OBA	OPTICAL BRIGHTENING AGENT	ДОБАВКИ, СОЗДАЮЩИЕ БЛЕСТЯЩИЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ
PA	POLYAMID	ПОЛИАМИД
PAN	ACRYLIC	АКРИЛ
PC	ACRYLIC	АКРИЛ
PE	POLYETHYLENE	ПОЛИЭТИЛЕН
PL или PES	POLYESTER	ПОЛИЭСТЕР
PP	POLYPROPYLENE	ПОЛИПРОПИЛЕН
PVC	POLYVINYL CHLORIDE	ПОЛИВИНИЛХЛОРИД
PU	POLYURETHANE	ПОЛИУРЕТАН
RAMMI		КРАПИВА
SE или SI	SILK	ШЕЛК
T	TENCEL	ТЕНСЕЛЬ
TA	TACTEL	ТАКТЕЛЬ
TENCEL		ВИСКОЗА ОСОБОЙ ОБРАБОТКИ
VI	VISCOSE	ВИСКОЗА
VY	POLYVINYL	ПОЛИВИНИЛ
WA	ANGORA	АНГОРА
WK	CAMEL	ВЕРБЛЮЖЬЯ ШЕРСТЬ
WL	LAMA	ЛАМА
WM	MOHAIR	МОХЕР
WO	WOOL	ШЕРСТЬ
WP	ALPACA	АЛЬПАКА
WS	CASHMERE	КАШЕМИР
WV	PURE VIRGIN WOOL	ЧИСТАЯ ШЕРСТЬ

