

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 25.05.2022 14:09:45  
Уникальный программный ключ:  
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fd356d089

**МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)**

**Кафедра дизайна и индустрии моды**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по учебной работе**

**О.Г. Локтионова**

« 13 » 05



**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И КОНФЕКЦИОНирование**

**Методические указания  
по выполнению курсовой работы  
для студентов направления подготовки 29.03.05**

**Курск 2022**

УДК 687.03

Составитель: Т.А. Добровольская

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *Т.М. Ноздрачева*

**Материалы для изделий легкой промышленности и конфекционирование:** методические указания по выполнению курсовой работы / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т.А. Добровольская. - Курск, 2022. - 18 с.- Библиогр.: с. 18.

Содержит методику выполнения курсовой работы по дисциплине «Материалы для изделий легкой промышленности и конфекционирование», содержит практические рекомендации по выполнению и оформлению курсовой работы.

Предназначены для студентов направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» дневной и заочной форм обучения

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60×84 1/16.

Усл.печ.л. . Уч.-изд.л. . Тираж 25 экз. Заказ. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

## 1 ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

В современной одежде используется большой ассортимент материалов, отличающихся разнообразным волокнистым составом, структурой и свойствами. Качество изготовления одежды определяется в большей степени грамотным и рациональным использованием материалов.

Научно обоснованный выбор материалов для одежды позволяет прогнозировать форму изготавливаемых изделий, устойчивость их в процессе эксплуатации, определить рекомендации по технологии пошива.

В процессе выполнения курсовой работы решаются следующие основные задачи:

- закрепление и углубление знаний, полученных в период обучения по материаловедению, конструированию одежды, методам и средствам исследований и по другим техническим и инженерным дисциплинам;

- приобретение необходимых навыков работы со справочной литературой, ГОСТ и научно-технической периодикой;

- приобретение навыков самостоятельного проведения испытаний материалов для одежды, расширения знаний благодаря детальному изучению стандартов на методы испытаний, технических требований и другой нормативно-технической документации;

- усиление экономической подготовки за счет экономически целесообразного применения определенного материала для конкретного изделия;

При выполнении курсовой работы студент должен уметь использовать достижения науки и техники в области материаловедения, принимать обоснованные решения, уметь технически и литературно грамотно изложить материал, а также аргументировано защитить работу.

## 1.1 Правила оформления пояснительной записки к курсовой работе

Расчетно-пояснительная записка должна оформляться в соответствии с требованиями стандарта университета.

Минимальный объем курсовой работы - 40 страниц. Печать пояснительной записки рекомендуется осуществлять через 1,5 интервала. Рекомендуется использовать гарнитуру шрифта Times New Roman – 14. При печати текстового документа следует использовать двухстороннее выравнивание. Устанавливаемые размеры полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Разделы нумеруются сквозной нумерацией в пределах текста основной части. Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела. Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой. Точка в конце номеров разделов, подразделов, пунктов подпунктов не ставится.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно удвоенному межстрочному расстоянию; между заголовком раздела и подраздела – одному межстрочному расстоянию.

Таблицы нумеруются сквозной нумерацией. Слева над таблицей размещают слово «Таблица», ее номер. При необходимости уточнения содержания таблицы приводят ее название, которое записывают с прописной буквы (остальные строчные), над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Точку после наименования таблицы не ставят.

Таблица \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
номер наименование таблицы

Таблица помещается в тексте сразу же за первым упоминанием о ней или на следующей странице.



Все иллюстрации именуются в тексте рисунками и нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок», написанное полностью без сокращения, его номер и наименование помещают ниже изображения и пояснительных данных симметрично иллюстрации.

При ссылке в тексте на использованные источники следует приводить их номера, заключенные в квадратные скобки ([2,3]).

В список использованных источников включают все источники, на которые имеются ссылки. Источники в списке располагаются в порядке их упоминания в тексте арабскими цифрами без точки.

При ссылке на весь источник схема построения описания издания в целом представляется в виде:

***Фамилия И.О. основного автора. Основное название книги/Сведения о редакторе (при наличии).- Город: Издательство, год издания.- Количество страниц.***

При ссылке на часть документа, например, статью из журнала или доклад из сборника конференции применяется следующая схема построения описания:

***Фамилия И.О. автора. Название статьи//Название журнала.- Год выпуска.- № журнала. С.7-11***

Все листы пояснительной записки должны иметь сквозную нумерацию. Первым листом является титульный лист. Номер листа проставляется в его правом нижнем углу. На титульном листе номер не проставляется.

## 1.2 Содержание пояснительной записки к курсовой работе

Примерное содержание пояснительной записки к курсовой работе включает разделы:

Введение

1 Разработка эскизного проекта модели изделия

1.1 Разработка спецификации деталей кроя изделия

2 Анализ требований к проектируемой модели

2.1 Анализ требований к пакету материалов

2.1.1 Разработка номенклатуры нормативно-технической документации

2.1.2 Прогнозирование эффективного выбора и конфекционирование материалов для изделий легкой промышленности

2.2 Оценка технических характеристик элементов пакета проектируемого изделия

3 Оценка утилитарных свойств пакета швейного изделия. Приближенный расчет теплоизоляционной способности пакета женского демисезонного плаща

3.1 Обоснование выбора покровного материала пакета проектируемого изделия

3.2 Обоснование выбора подкладочного материала пакета проектируемого изделия

3.3 Обоснование выбора скрепляющих материалов пакета проектируемого изделия

3.4 Разработка рекомендаций по конфекционированию материалов пакета проектируемого изделия

Заключение

Список использованных источников

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Во введении определяются основные задачи по инженерному выбору материалов на изделие в условиях рыночной экономики. Определяется значимость материалов при выпуске конкурентоспособной продукции.

Дается обоснование темы и ее актуальность.

Объектом курсовой работы является исходная система: образец материала для проектируемого изделия.

На этом этапе необходимо дать описание внешнего вида, и определить к какой группе относится заданный материал.

Основной задачей оценки материалов, поступающих на предприятие, является оценка их внешнего вида на наличие дефектов и проверка соответствия требованиям нормативно - технической документации. В такую оценку также включают свойства материалов,

обеспечивающие создание пространственной формы, формоустойчивость и размеростабильность изделия в процессе эксплуатации, его гигиеничность. Номенклатура свойств будет неодинакова, для изделий различных видов разной пространственной формы и конструктивных решений и для различных видов материалов.

На начальном этапе, когда имеет конкретный образец материала, следует выбрать такие показатели качества, которые бы позволили определить вид и назначение изделия, которое может быть изготовлено из этого материала.

При выполнении этого раздела необходимо связать показатели качества швейных изделий и используемых материалов. Как и к одежде, к сложному комплексу показателей качества материалов также предъявляются требования со стороны потребителей и со стороны производства. На данном этапе следует выбрать из всего многообразия свойств только, те которые позволят определить назначение материала. К потребительским свойствам относится внешний вид материала (внешнее проявление свойств - фактура, отделка, колористическая гамма, блеск, сминаемость, туше, соответствие внешнего оформления требованиям моды) и способность материала сохранять в процессе эксплуатации пространственную форму. (См. приложение 5).

Необходимо определить системные характеристики исходного объекта: функцию, структуру, свойства и связи с окружающей средой.

Дается характеристика материала по способу производства (ткань, трикотажное, нетканое полотно, кожа и т.д.). Указывается художественно-колористическое оформление образца.

Определяется вид и волокнистый состав пряжи и нитей, составляющих материал.

Приводится характеристика иерархического строения материала по схеме:

1) исходный образец (полотно): следует определить способ получения: ткань, трикотаж, нетканое полотно, комплексный материал и др.

2) элементы строения в зависимости от способа производства - системы основы и утка, петель и др.,

3) элементы, составляющие системы - нити, пряжа, монопить, фасонная нить и др.,

4) волокнистый (сырьевой) состав элементов.

Определение сырьевого состава является основополагающим при идентификации текстильных материалов. Сырьевой состав определяет свойства текстильных материалов, их функциональное назначение и методы испытаний. Методы определения сырьевого состава разделяют на: органолептические, горения, микроскопические, химические, инструментальные [1]. При необходимости дополнительно проводят микроскопические исследования волокон.

Следует обратить внимание не только, на качественные, но и на количественные характеристики образца материала, т. е. на этом этапе определяют поверхностную плотность образца, число структурных элементов.

Испытания материалов проводят в соответствии с ГОСТ, указывая их в отчете. Результаты проведения лабораторных испытаний можно представить в табличной форме (табл. 1).

Таблица 1 - Лабораторный анализ материала по показателям назначения

Уровень	Вид испытания (ГОСТ)	Результат	Характеристика
<i>Полотно</i>	<i>Анализ фактуры</i>		<i>мелкорельефная</i>
<i>Полотно</i>	<i>Анализ переплетений</i>	<i>полотняное</i>	<i>класс главных переплетений</i>
<i>Система основы</i>	<i>Определение вида нитей</i>	<i>пряжа</i>	<i>Однониточная, правой крутки</i>
<i>Система основы</i>	<i>Определение волокнистого состава методом горения</i>	<i>При горении легкий серый пепел, запах жженой бумаги</i>	<i>Хлопок</i>

Общая характеристика образца может быть представлена его описанием или в табличной форме (табл. 2).



Таблица 2 - Характеристика образца материала

Вид материала	переплетение	отделка	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	Элементы системы	Вид нити	Основные параметры		
						Волокнистый состав	Число нитей на 10 см	Толщина нитей, текс
<i>ткань</i>	<i>полотняное</i>	<i>набивная</i>	<i>115</i>	<i>Основа уток</i>	<i>Пряжа нить</i>	<i>ВХб ВВис</i>	<i>100 120</i>	<i>32 10</i>

На основании полученных экспериментальных данных определяется предположительное назначение материала.

Известно, что ассортимент материалов, используемых для производства швейных изделий, весьма разнообразен по сырьевому происхождению, способам производства и назначению.

Выявляем назначение исследуемого материала и определяем вид изделия, которое может быть изготовлено из него. Это возможно в том случае, если осуществляется сравнение полученных данных с нормативными данными или рекомендациями по применению материалов.

На этом этапе целесообразно использовать межотраслевую классификацию материалов, разработанную в ЦНИИШП [4], по которой определяется класс, подкласс, группа, подгруппа вид и подвид одежды.

Выявляют нормативные значения по показателям назначения, используя базу данных «Систематизация и номенклатура показателей качества текстильных материалов» [14].

Выводы должны быть отражены в отчете, например в форме таблицы 3.

Таблица 3 - Сравнительная характеристика показателей назначения для \_\_\_\_\_  
(указать вид изделия)

Характеристика свойств	Показатель		Уровень соответствия
	Фактический	Нормативный	
<i>толщина</i>	<i>0,10</i>	<i>0,1...1,0</i>	<i>соответствует</i>

Таким образом, предположительно определяется ассортимент и назначение одежды, которую можно изготовить из данного материала.

На основании общих требований к изделию устанавливают номенклатуру основных показателей свойств изделия, а затем формулируют требования к материалам. На базе основных требований определяют свойства изделия и ориентировочный состав пакета изделия.

Так как имеется только предполагаемый вид изделия, то его описание дается в обобщенном виде, например: платье женское, летнее повседневное, для младшей возрастной группы. Основными функциями одежды являются декоративные и защитные, в зависимости от назначения изделия. Одежда должна отвечать потребительским и технико-экономическим показателям. Особое внимание следует уделить номенклатуре основных показателей качества изделий: назначения, функциональных, эстетических, эргономических и эксплуатационных, а также стандартизации, технологичности, экономичности.

Для того, чтобы определить особенности силуэтного решения, покроя, виды членений и формы основных и отделочных деталей необходимо выявить определенные показатели свойств материалов.

Требования к текстильным материалам изменяются в зависимости от сезонного, половозрастного, ситуационного значения изделия, а также функции материала в пакете изделия.

Номенклатура нормируемых показателей качества материалов для одежды определена в стандартах номенклатуры показателей качества.

Методы определения показателей качества приведены в соответствующих ГОСТах общих технических требований в разделе «Методы испытаний». Так как большинство методов испытаний текстильных материалов стандартизировано, то обычно в этом разделе даются лишь ссылки на соответствующие стандарты. Если используется оригинальный прибор или авторская методика, то обязательно должен быть указан источник, где дается его описание. Если в работе студентом предлагается собственная методика, то приводится ее описание по аналогии с ГОСТ на методы испытаний.

В работе очень важно правильно и обосновано установить нормативные показатели основных характеристик свойств. Для этого, прежде всего, следует использовать стандарты (технических условий и технических требований). В стандартах технических требований приводятся нормы показателей одной или нескольких характеристик физико-механических свойств для одного или нескольких видов материалов. Кроме стандартов используются литературные источники и базы данных.

Номенклатура показателей свойств в базе данных [14] сгруппирована следующим образом:

- базовые (основные сведения) - сведения, содержащиеся в технических описаниях на ткани;

- дополнительные 1 уровня- сведения, относящиеся к характеристикам структуры и фактуры материалов, такие как цвет, рисунок, вид отделки;

- дополнительные 2 уровня - показатели физико-механических свойств полотен.

Значения дополнительных показателей качества приведены в соответствующих формах таблиц, сгруппированных по кодам приложения 5.

В результате приводится перечень базовых показателей качества в форме табл. 4.

Таблица 4- Нормативные показатели качества материалов для \_\_\_\_\_

*указать вид изделия*

Вид материала (артикул)	Характеристика свойств материалов	Показатель качества	Нормативно-техническая документация
<i>Ткань шелковая</i>	<i>Несминаемость, %</i>	<i>65-75</i>	<i>ГОСТ 18484-73</i>

При анализе образца материала проводят необходимые испытания материала, в соответствии с выбранными в методами испытаний. Результаты лабораторных испытаний обрабатывают методами математической статистики.

В данном разделе отчета по лабораторной работе приводятся первичные значения показателей качества, расчет средних значений

показателей качества, а также показатели неровноты (среднее квадратичное отклонение и коэффициент вариации).

В отчете по лабораторной работе проводится анализ таблицы по показателям опытов. Точность расчетов должна соответствовать требованиям ГОСТ.

Средневзвешенные показатели качества должны быть больше единицы. Их применяют в тех случаях, когда отдельные показатели не резко отличаются от базового. Если же хотя бы один показатель оценивается баллом, приравненным к оценке "плохо", то применять средневзвешенные показатели не следует. Уровень качества материалов соответствует требованиям, если все три средневзвешенных показателя больше или равны единице.

Следует отметить, что при анализе обращают внимание на относительный показатель свойств материалов. Величина этого показателя позволяет обратить внимание на изменения модели изделия, например, если по показателю драпируемости, показатель равен единице, что соответствует значению «отличная», можно предложить прилегающий силуэт изделия и т.п.

На основании внешнего вида образца текстильного изделия, и данных сравнительного анализа, предлагается 2-3 эскиза моделей одежды, которые могут быть из него рекомендованы для изготовления. Эскизы моделей должны быть представлены в отчете по лабораторной работе и на листе приложения. В этом же разделе приводится краткая конструкторско-технологическая характеристика моделей, включающая описание внешнего вида, основных элементов конструкций, наличие отделочных и усложняющих элементов. Следует особенно подчеркнуть обоснованность и целесообразность принятых решений.

При подборе, рассмотрении и анализе качества тканей и их свойств можно судить о пригодности выбранных тканей и их свойств можно судить о пригодности выбранных тканей для данного изделия. Согласованный выбор материалов для изготовления швейного изделия гарантирует выпуск изделий высокого качества. Чтобы окончательно выбрать пакет материалов необходимо провести опыты на приоритетном пакете материале, которые проверят пакет на соответствие необходимым требованиям для женского плаща.

Рекомендации и предложения, направленные на более рациональной и экономное использование материалов в производстве, уточнение параметров и режимов технологической обработки материалов

Свойства материалов определяются путем проведения испытаний образцов материалов. Результаты проведенных испытаний представлены в таблице 5.

Прогнозирование свойств швейного изделия, комплектование пакета изделия, обеспечивающего устойчивость его в эксплуатации, являются важными задачами процесса проектирования и изготовления одежды. Для повышения качества швейных изделий и выпуска конкурентоспособной продукции необходимо комплектование в пакете изделий современных, малоусадочных облегченных материалов с высокими упругими свойствами, обеспечивающими четкость линий, формы, заданной сопряженности деталей в изделиях.

Материалы, входящие в пакет швейного изделия должны удовлетворять комплексу взаимоувязанных требований: усадка от влажно -тепловой обработки в швейном производстве 1-2%, согласующиеся величины поверхностной плотности и жесткости, единые способы ухода за изделием в процессе его эксплуатации, высокие показатели износостойкости тканей верха и подкладки. Цвет прикладных материалов (тесьма, ленты, прокладки, швейных ниток, пуговиц и т.д.) должен соответствовать цвету изделия или гармонировать с ним согласно описанию модели.

При выборе вспомогательных материалов следует проанализировать ассортимент основных материалов для подкладки и прокладок, изучить ассортимент швейных ниток.

Методика выбора вспомогательных материалов предусматривает формирование основных требований к материалу данного вида, обоснование выбора определенного артикула материала и составление его технической характеристики (табл.6-7).

Таблица 5 - Характеристики опытных образцов материалов для изделий легкой промышленности

Наименование	Виды(типы) материалов для одежды		
	верха	подкладки	прокладки
Пакет материалов №1			
1. Волокнистый состав материала, плотность волокнообразующего полимера, $\gamma$ , г/см <sup>3</sup>			
2. Линейная плотность нитей основы и утка, Т, текс			
3. Условный диаметр нитей основы и утка, $d_y$ , мм			
4. Крутка нитей, К, кр/м; направление крутки, Z или S нитей основы и утка			
5. Вид переплетения ткани, раппорт, сдвиг			
6. Тип соединения элементов комбинированных материалов			
7. Плотность технологическая по основе и утку, П, нитей/10см			
8. Линейное заполнение ткани по основе и утку, E, %			
9. Поверхностное заполнение ткани, E <sub>s</sub> , %			
10. Линейное наполнение ткани по основе и утку, H, %			
11. Поверхностное наполнение ткани, H <sub>s</sub> , %			
12. Поверхностная пористость ткани, R <sub>s</sub> , %			
13. Общая пористость ткани, R <sub>общ</sub> , %			
14. Поверхностная плотность, M <sub>S</sub> , г/м <sup>2</sup>			
15. Толщина h, мм			
16. Ширина Н, см			
17. Усадка U, % по основе; по утку;			
18. Воздухопроницаемость В, дм <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> ·с)			
19. Жесткость В, мкН·см <sup>2</sup> (сН)			
20. Драпируемость D, %			
21. Теплопроводность $\lambda$ , Вт/(м·°С)			
22. Тепловое (термическое) сопротивление R, м <sup>2</sup> ·°С/Вт			
23. Удлинение, % по основе; по утку;			
24. Сминаемость, %			
25. Влажность %			
26. Паропроницаемость В <sub>п</sub> , мг/(м <sup>2</sup> ·с)			
27. Теплостойкость, °С			
28. Термостойкость, °С			
29. Износостойкость, цикл			
30. Вид отделки			



Таблица 6- Характеристика клеевых прокладочных материалов

Наименование и вид материала	Вид основы	Вид и марка клеевого покрытия	Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	Вид отделки	Назначение

Таблица 7 Характеристика тесьмы-молнии

Тип молнии	Ширина застежки, мм	Замки	Длина, см	Назначение

Таблица 8 - Характеристика лент, кружев, тесьмы, шнуров

Наименование	Ширина, мм	Волокнистый состав	Переплетение	Отделка	Назначение (применение)

В этом разделе подробно рассматривается влияние свойств выбранных материалов на процессы подготовки тканей к раскрою, настианию, вырезанию деталей, а также на процессы обработки их в швейном производстве.

С учетом свойств текстильного материала необходимо определить возможность создания объемной формы конструктивным путем. Особое внимание следует обратить на выбор параметров внутрипроцессной и окончательной влажно-тепловой обработки. Здесь же устанавливаются основные требования к конструкции ниточных соединений деталей изделия.

Волокнистый состав материалов оказывает существенное влияние на использование при уходе за изделием химической

чистки. В настоящее время в качестве растворителей при химической чистке швейных изделий применяют уайт-спирит, трихлорэтилен и перхлорэтилен, причем более активным является трихлорэтилен.

К изделиям, изготовленным с применением клеевых материалов, и ко всем изделиям из материалов с химическими волокнами должна быть приложена памятка (или мягкая лента) по уходу за изделиями. В памятке указывают процентное содержание химических волокон и условные обозначения ухода за изделиями: условия стирки, условия отбеливания, условия глаженья, химической чистки и сушки после стирки. (ГОСТ 25652-83).

При выборе способа стирки учитывается не только волокнистый состав, но и структура материалов,<sup>25</sup> так материалы тонкие с подвижной структурой рекомендуется стирать вручную. Натуральную кожу стирать не рекомендуется за исключением замши, для которой возможна 2-3 кратная стирка. Предметы одежды, содержащие волокно «лайкра», не требуют особого ухода. Они могут стираться или подвергаться химической чистке в соответствии с инструкциями фирмы-изготовителя или в зависимости от основного вида волокна, из которого изготовлено изделие.

Клеевые соединения в верхней одежде должны быть устойчивы к растворителям, применяемым при химической чистке (трихлорэтилену, перхлорэтилену, ауйт-спириту). Основы клеев БФ-6, ПВБ-К1, ПА-54, ПА-548, ПА-12 АКР, пленки ПВБ устойчивы ко всем органическим растворителям. Полихлорвиниловый пластикат устойчив к органическим растворителям и к стирке в горячей воде с мылом и содой. Соединения, выполненные полиэтиленом, устойчивы к воздействию хлористых растворителей, однако при применении уайт-спирита происходит расслаивание клеевых швов. Следует отметить, что ведущие производители клеевых прокладок дают конкретные рекомендации по способам ухода за изделиями с их использованием.

Выводы и рекомендации по работе включают то новое, оригинальное, что получено в результате выполненной работы. Обязательно должна быть дана оценка результатов работы. Необходимо указать, какие новые оригинальные методы

исследования были применены, следует указать целесообразность изготовления из заданного материала рекомендуемой модели изделия или целесообразность использования исследованного материала для заданной модели изделия.

Если в работе получены отрицательные результаты, то это тоже следует указать в заключении.

Подводя итог изложению материалов методических указаний, можно сделать следующие заключения:

- методика курсовой работы, изложенная в пособии, предусматривает: глубокий анализ свойств элементов (материалов), рекомендуемых дош изготовления пакета; подробное обоснование каждого практического шага, совершаемого при выборе материалов для одежды; выявление причинно-следственной связи тех или иных свойств или эффектов систем (пакетов) со свойствами их отдельных элементов, при этом аналитические выражения, представленные в методиках, позволяют аргументировано доказать какие-либо заключения, сделанные при анализе;

- для обеспечения оптимальных утилитарных функций одежды в настоящее время не существует единых однозначных, четких, непререкаемых рекомендаций;

- с развитием науки (химии полимеров, текстильных технологий создания новых волокон и нитей, новых сложных макроструктур - тканых, вязаных, нетканых материалов) возникает необходимость разработки новых методов и технических средств для оценки потенциальных свойств таких нетрадиционных материалов для одежды и регламентации нормативных показателей их характеристик; этот же фактор определяет необходимость создания рекомендаций по реализации специфических пакетов швейных изделий с последующим глубоким исследованием этих комбинированных систем;

- регламентированные качественные и количественные характеристики свойств рекомендуемых целевых пакетов должны приобрести статус закона для предприятий, занятых промышленным массовым изготовлением швейных изделий; в настоящее время эта задача остается нерешенной.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Тюменев, Ю. Я. Материалы для процессов сервиса в индустрии моды и красоты [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. Я. Тюменев, В. И. Стельмашенко, С. А. Вилкова. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 400 с. Режим доступа –<https://biblioclub.ru>
2. Томина, Т.А. Выбор материалов для изготовления швейного изделия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Томина; Орен. гос. ун-т». – Оренбург, 2013. - 122 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>
3. Бузов Б А. Номенклатура показателей качества тканей для одежды и основные предпосылки разработки автоматизированной системы выбора тканей. М.: МГУДТ. 2003
4. Орленко Л.В., Гаврилова Н.И. Конфекционирование материалов для одежды [текст]: учеб.пособ. / Л.В. Орленко, Н.И. Гаврилова М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. 288с.
5. Стельмашенко, В.И., Розаренова, Т.В. Материалы для одежды и конфекционирование [текст]: учебник /В.И. Стельмашенко, Т.В. Розаренова М.: Издательский центр «Академия», 2008. 320 с.
6. Алыменкова Н.Д. Ассортимент плательных материалов. Учебное пособие. М.: МГУДТ, 2001
8. Алыменкова Н.Д. Ассортимент костюмных тканей. Учебное пособие. М.: МГУДТ, 2001
9. Алыменкова Н.Д. Конфекционирование материалов для швейного изделия/ методические указания к выполнению курсовой работы. М.: МГУДТ, 2004
10. Алыменкова Н.Д. Эстетические свойства материалов для одежды. М.: МГУДТ, 2000.
11. Систематизация и номенклатура показателей качества текстильных материалов /Кирсанова Е.А, Бузов Б.А., Масалова В.А./ Свидетельство о регистрации базы данных №2003620139
12. Текстильные полотна./Кирсанова Е.А, Бузов Б.А., Масалова В.А./ Свидетельство о регистрации базы данных № 2003620137
13. Кокеткин, П.П. Одежда. Технология - техника, процессы - качество [текст]: / П.П. Кокеткин М.: МГУДТ, 2001.520 с.
18. Крючкова, Г.А. Технология и материалы швейного производства [текст]: / Г.А. Крючкова М.: Академия, 2003.378 с.