

Фонд оценочных средств

*программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии  
среднего профессионального образования*

***29.01.34 Оператор оборудования швейного производства (по видам)***

Фонд оценочных средств (далее ФОС) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) (далее ОПОП СПО ППКРС) и разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.34 Оператор оборудования швейного производства (по видам), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 18.09.2023 № 698.

ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО.

Для проверки уровня усвоения общих и профессиональных компетенций используются следующие виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Пользователями ФОС являются: администрация, педагогические работники, обучающиеся и выпускники ФГБПОУ «Ишимбайское СУВУ».

Администрация: организует разработку и экспертизу оценочных средств; осуществляет контроль за хранением и учетом ФОС; принимает меры по несанкционированному использованию оценочных средств.

Преподаватели: разрабатывают комплекты оценочных средств (КОС) и спецификации оценочных средств; участвуют в разработке и экспертизе оценочных средств; осуществляют хранение и учет комплектов вариантов оценочных средств; принимают меры, исключающие несанкционированное использование оценочных средств; обеспечивают обучающихся примерами оценочных средств для их подготовки к аттестациям.

Обучающиеся: используют примеры оценочных средств для подготовки к аттестациям; проходят аттестацию с использованием вариантов оценочных средств.

Комплект контрольно-оценочных средств дисциплины

ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ШВЕЙНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА

для профессии  
среднего профессионального образования

*29.01.34 Оператор оборудования швейного производства (по видам)*

*Ишимбай, 2024*

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) разработан на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.34 Оператор оборудования швейного производства (по видам), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 18.09.2023 № 698;

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих 29.01.34 Оператор оборудования швейного производства (по видам);

программы дисциплины ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ  
ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Организация-разработчик: ФГБПОУ «Ишимбайское СУВУ»

## **Содержание**

### **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

### **2. Оценка освоения дисциплины**

### **3. Критерии оценок**

## **1. Паспорт комплекта оценочных средств**

### **1.1 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01 ОК.02 ПК 2.1 ПК 2.2	Распознавать натуральные волокна растительного происхождения. Распознавать натуральных волокон животного происхождения. Распознавать химические волокна. Определять структуру основных видов текстильных нитей. Определять методом «нитки» деформации при растяжении и давлении материалов в одежде. Определять сыпаемость тканей различного состава. Определять пороки тканей различного состава. Определять пороки внешнего вида трикотажных полотен. Определять причины возникновения деформации и брака трикотажных полотен при проколе	Натуральные волокна растительного происхождения. Натуральные волокна животного происхождения. Химические волокна. Виды текстильных нитей. Основы технологии производства тканых материалов. Отделка тканей из хлопка и льна. Отделка тканей: шерстяных тканей и натурального шелка. Отделка тканей из химических волокон Волокнистый состав тканей. Переплетения тканей, отделка тканей, плотность ткани, фазы строения тканей, структура поверхности ткани. Геометрические свойства, механические свойства, физические свойства, износостойкость	Выполнения технологических процессов раскроя и обработки деталей на швейном автоматическом или полуавтоматическом оборудовании. Выполнения контроля качества сырья, материалов, полуфабрикатов, за соблюдением технологических процессов

	<p>иглы.</p> <p>Определять пороки внешнего вида нетканых полотен.</p> <p>Распознавать ассортимент швейных ниток и методик их испытания.</p> <p>Распознавать ассортимент клеевых материалов и режимов склеивания</p> <p>Распознавать ассортимент натуральной кожи и меха, определение причин возникновения деформации и брака при проколе иглы.</p> <p>Распознавать ассортимент прокладочных материалов, определять причины возникновения деформации, брака при проколе иглы.</p> <p>Оценивать качество текстильных материалов по стандартам.</p>	<p>ткани.</p> <p>Ассортимент тканей.</p> <p>Сортность тканей.</p> <p>Трикотажные переплетения.</p> <p>Трикотажные полотна.</p> <p>Нетканые полотна.</p> <p>Ассортимент швейных ниток.</p> <p>Ассортимент клеев и клеевых материалов</p> <p>Материалы для изготовления одежды.</p> <p>Подкладочные материалы.</p> <p>Прокладочные материалы.</p> <p>Отделочные материалы.</p> <p>Ассортимент материалов для производства одежды.</p>	
--	--	---	--

## 1.2. Формы промежуточной аттестации

Учебным планом предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

**Таблица 2 - Запланированные формы промежуточной аттестации**

Дисциплина	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП.02 Основы материаловедения швейного производства	III	<i>Дифференцированный зачет</i>



## **2. Оценка освоения дисциплины**

### **Практическое занятие №1**

**Тема: Методы распознавания натуральных волокон растительного происхождения:  
хлопок, лен**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** приобретение навыков определения волокнистого состава тканей и определение их свойств.

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Определить вид волокон по его горению.
2. Выработать основные признаки определения волокон.
3. Изучить сравнительную характеристику волокон.
4. На основании изучений свойств составить коллекцию тканей.

**Вопросы для подготовки к работе:**

1. Что называется волокном?
2. Как подразделяются волокна?
3. Что является основой волокон растительного происхождения?
4. Как классифицируются волокна?
5. Как подразделяются волокна растительного происхождения?

**Пособие в инструменты:**

Образцы тканей, зажигалка, тетрадь, таблица.

**Методические указания**

1. Отложи кусочки тканей, с которыми будешь работать.
2. Распустить одну сторону образца.
3. Внеси свободные концы нитей образца в пламя зажигалки.
4. Проанализировать образцы горения волокна и по ним определить вид ткани.
5. Определить на ощупь гладкость и мягкость каждого образца
6. Определить сминаемость образцов (сомните образец в руке, подержите 30 сек., а затем расправьте).
7. По срезам образца определите осыпаемость ткани.
8. Разорвите каждую нить и рассмотрите вид ее обрыва.
9. Обобщив полученные данные, определите по таблице вид ткани и впишите его в форму отчета.
10. Результатом самостоятельной работы по определению вида тканей будет коллекция тканей и собеседование по вопросам, а так же по проведению работы.

**Форма отчета**

П/П	Признаки вида тканей	Образцы				
		1	2	3	4	5
1.	Блеск					
2.	Гладкая поверхность					
3.	Мягкость					
4.	Сминаемость					

5.	Растяжимость					
6.	Вид нити					
7.	Горение нитей					

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## Практическое занятие №2

**Тема:** Методы распознавания натуральных волокон растительного происхождения:  
шерсть, шелк

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** приобретение навыков определения волокнистого состава тканей и  
определение их свойств.

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Определить вид волокон по его горению.
2. Выработать основные признаки определения волокон.
3. Изучить сравнительную характеристику волокон.
4. На основании изучений свойств составить коллекцию тканей.

**Вопросы для подготовки к работе:**

1. Что называется волокном?
2. Как подразделяются волокна?
3. Что является основой волокон животного происхождения?
4. Перечисли основные типы волокон шерсти.
5. Как образуется натуральный шелк?

**Пособие в инструменты:**

Образцы тканей, зажигалка, тетрадь, таблица.

Данную работу студенты выполняют самостоятельно, руководствуясь рекомендациями.

**Методические указания**

1. Отложи кусочки тканей, с которыми будешь работать.
2. Распустить одну сторону образца.
3. Внеси свободные концы нитей образца в пламя зажигалки.
4. Проанализировать образцы горения волокна и по ним определить вид ткани.
5. Определить на ощупь гладкость и мягкость каждого образца
6. Определить сминаемость образцов (сомните образец в руке, подержите 30 сек., а затем расправьте).
7. По срезам образца определите осыпаемость ткани.
8. Разорвите каждую нить и рассмотрите вид ее обрыва.
9. Обобщив полученные данные, определите по таблице вид ткани и впишите его в форму отчета.
10. Результатом самостоятельной работы по определению вида тканей будет коллекция тканей и собеседование по вопросам, а так же по проведению работы.

**Форма отчета**

№ п/п	Признаки вида тканей	Образцы		
		1	2	3
1.	Блеск			
2.	Гладкая поверхность			
3.	Мягкость			
4.	Сминаемость			

5.	Растяжимость			
6.	Вид нити			
7.	Горение нитей			

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

### **Практическое занятие №3**

**Тема: Свойства химических волокон: искусственные волокна, синтетические волокна, неорганические волокна**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** приобретение навыков определения волокнистого состава тканей и определение их свойств.

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Определить вид волокон по его горению.
2. Выработать основные признаки определения волокон.
3. Изучить сравнительную характеристику волокон.
4. На основании изучений свойств составить коллекцию тканей.

**Вопросы для подготовки к работе:**

1. Как подразделяются химические волокна?
2. Как производят химические волокна?
3. Какие этапы производства химических волокон вы знаете?
4. Как подразделяется волокна растительного происхождения?

**Пособие в инструменты:**

Образцы тканей, зажигалка, тетрадь, таблица.

**Методические указания**

1. Отложи кусочки тканей, с которыми будешь работать.
2. Распустить одну сторону образца.
3. Внеси свободные концы нитей образца в пламя зажигалки.
4. Проанализировать образцы горения волокна и по ним определить вид ткани.
5. Определить на ощупь гладкость и мягкость каждого образца
6. Определить сминаемость образцов (сомните образец в руке, подержите 30 сек., а затем расправьте).
7. По срезам образца определите осыпаемость ткани.
8. Разорвите каждую нить и рассмотрите вид ее обрыва.
9. Обобщив полученные данные, определите по таблице вид ткани и впишите его в форму отчета.
10. Результатом самостоятельной работы по определению вида тканей будет коллекция тканей и собеседование по вопросам, а так же по проведению работы.

**Форма отчета**

№ п/п	Признаки вида тканей	Образцы				
		1	2	3	4	5
1.	Блеск					
2.	Гладкая поверхность					
3.	Мягкость					
4.	Сминаемость					
5.	Растяжимость					
6.	Вид нити					
7.	Горение нитей					

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

### **Практическое занятие №4**

## **Контрольная работа**

### **по теме: Волокнистые материалы. Классификация волокон**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** приобретение навыков определения волокнистого состава тканей и определение их свойств.

#### **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Выполнить тестовое задание
2. Выполнить практическое задание по определению вида волокна по его горению.
3. Выработать основные признаки определения волокон.

#### **Тестовое задание:**

*Прочтите задание и выберите один верный ответ*

##### **1. В основе волокон животного происхождения лежит:**

- а)целлюлоза;
- б)белок;
- в)бензол;
- г)фенол.

##### **2. Волокно от нити отличается:**

- а)строением;
- б)длиной;
- в)химическим составом;
- г)толщиной.

##### **3. Натуральные волокна получают из:**

- а)натурального сырья;
- б)фенола, бензола;
- в)каменного угля, газа;
- г)полиуретана

##### **4. Для производства химических искусственных волокон являются:**

- а)полезные ископаемые (нефть, газ, каменный уголь);
- б)неорганические соединения;
- в)спирты;
- г)древесная целлюлоза, отходы хлопка.

##### **5. В тканях из какого вида волокна не скапливаются пылевые клещи?**

- а) шерсть
- б) шелк
- в) лен
- г ) хлопок

##### **6. Каким способом происходит формирование химических нитей:**

- а) сухим и влажным способом;
- б)горячим и влажным способом;
- в)горячим и мокрым способом;
- г)сухим и мокрым способом.

##### **7.Горение вискозы аналогично:**

- а)шерсти, натуральному шелку;
- б)хлопку, льну;
- в)капрону;
- г)лавсану, нитрону.

**8. Нити, которые состоят из продольно расположенных элементарных нитей, скрученных или склеенных между собой, называются:**

- а) трошеными;
- б) разрезными;
- в) комплексными;
- г) армированными.

**9. К натуральным волокнам растительного происхождения относится:**

- а) капрон;
- б) лен;
- в) хлопок;
- г) шерсть.

**10. Хлопчатобумажные ткани это:**

- а) шелк;
- б) органза;
- в) ситец;
- г) капрон.

**11. Какие волокна производят искусственным путем:**

- А. натуральные
- Б. химические
- В. синтетические

*Впишите букву из правого столбика, соответствующую характеристике волокна, в пропуски левого столбика напротив вида ткани*

**Таблица**

	<b>Буквенное обозначение</b>	<b>Вид ткани</b>	<b>Характеристика</b>
<b>1</b>		Вискозная	<b>A.</b> Практически не мнется, мягкая и гибкая, очень чувствительна к высокой температуре
<b>2</b>		Капроновая	<b>B</b> Хорошо впитывает влагу (лучше, чем хлопок), теряет прочность во влажном состоянии.
<b>2</b>		Ацетатная	<b>B.</b> Жесткая, имеет гладкую поверхность, прочная на разрыв, устойчива к истиранию, не выцветает и мало мнется
<b>4</b>		Лавсановая	<b>G</b> Напоминает натуральный шелк. Имеет блестящую поверхность, плохо впитывает влагу и переносит нагрев. Почти не мнется и сохраняет форму при плиссировке.
<b>5</b>		Нитроновая	<b>D</b> Мягкая и гибкая, очень прочная, практически не мнется, хорошо закрепляет форму при нагревании, но плохо впитывает влагу.

### **17. Практическое задание.**

#### *Методические указания по выполнению практического задания*

1. Отложи кусочек ткани, с которым будешь работать.
2. Распустить одну сторону образца.
3. Определить на ощупь гладкость и мягкость каждого образца
4. Определить сминаемость образцов (сомните образец в руке, подержите 30 сек., а затем расправьте).
5. По срезам образца определите осыпаемость ткани.
6. Разорвите каждую нить и рассмотрите вид ее обрыва.
7. Обобщив полученные данные, определите по таблице вид ткани и впишите его в форму отчета.
8. Результатом самостоятельной работы по определению вида тканей будет коллекция тканей и собеседование по вопросам, а так же по проведению работы.

#### **Форма отчета**

<b>№ п/п</b>	<b>Признаки вида тканей</b>	<b>Образец</b>
1.	Блеск	
2.	Гладкая поверхность	
3.	Мягкость	
4.	Сминаемость	
5.	Растяжимость	

## **КЛЮЧ**

### **Тестовое задание:**

*Прочитайте задание и выберите один верный ответ*

#### **3. В основе волокон животного происхождения лежит:**

- а)целлюлоза;
- б)белок;
- в)бензол;
- г)фенол.

#### **4. Волокно от нити отличается:**

- а)строением;
- б)длиной;
- в)химическим составом;
- г)толщиной.

#### **3. Натуральные волокна получают из:**

- а)натурального сырья;
- б)фенола, бензола;
- в)каменного угля, газа;
- г)полиуретана

#### **4. Для производства химических искусственных волокон являются:**

- а)полезные ископаемые (нефть, газ, каменный уголь);
- б)неорганические соединения;
- в)спирты;
- г)древесная целлюлоза, отходы хлопка.

#### **5. В тканях из какого вида волокна не скапливаются пылевые клещи?**

- а) шерсть
- б) шелк
- в) лен
- г ) хлопок

#### **6. Каким способом происходит формирование химических нитей:**

- а) сухим и влажным способом;
- б)горячим и влажным способом;
- в)горячим и мокрым способом;
- г)сухим и мокрым способом.

#### **7. Горение вискозы аналогично:**

- а)шерсти, натуральному шелку;
- б)хлопку, льну;
- в)капрону;
- г)лавсану, нитрону.

#### **8.Нити, которые состоят из продольно расположенных элементарных нитей, скрученных или склеенных между собой, называются:**

- а)трещенными;
- б)разрезными;
- в)комплексными;
- г)армированными.

**9. К натуральным волокнам растительного происхождения относится:**

- а)kapрон;
- б)лен;
- в)хлопок;
- г)шерсть.

**10. Хлопчатобумажные ткани это:**

- а)шелк;
- б)органза;
- в)ситец;
- г)kapрон.

**11. Какие волокна производят искусственным путем:**

- А. натуральные
- Б. химические
- В. синтетические

*Впишите букву из правого столбика, соответствующую характеристике волокна, в пропуски левого столбика напротив вида ткани*

**Таблица**

	<b>Буквенное обозначение</b>	<b>Вид ткани</b>	<b>Характеристика</b>
1	В	Вискозная	<b>А.</b> Практически не мнется, мягкая и гибкая, очень чувствительна к высокой температуре
2	Г	Капроновая	<b>Б</b> Хорошо впитывает влагу (лучше, чем хлопок), теряет прочность во влажном состоянии.
3	А	Ацетатная	<b>В.</b> Жесткая, имеет гладкую поверхность, прочная на разрыв, устойчива к истиранию, не выцветает и мало мнется
4	Д	Лавсановая	<b>Г</b> Напоминает натуральный шелк. Имеет блестящую поверхность, плохо впитывает влагу и переносит нагрев. Почти не мнется и сохраняет форму при плиссировке.
5	Б	Нитроновая	<b>Д</b> Мягкая и гибкая, очень прочная, практически не мнется, хорошо закрепляет форму при нагревании, но плохо впитывает влагу.

## Практическое занятие № 5

**Тема: Характеристики текстильных нитей**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Изучение методов определения линейной плотности, показателей скрученности и крутки нитей и швейных ниток.

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:** образцы текстильных нитей швейных ниток, линейка, текстильная лупа.

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. Изучить классификацию текстильных нитей, используемых в производстве материалов для одежды.
2. Изучить характеристики структуры нитей и швейных ниток.
3. Определить показатели структурных характеристик 3 видов нитей.
4. Подготовить образцы и провести испытания по определению направления крутки, числа сложений, состава.

### Основные сведения

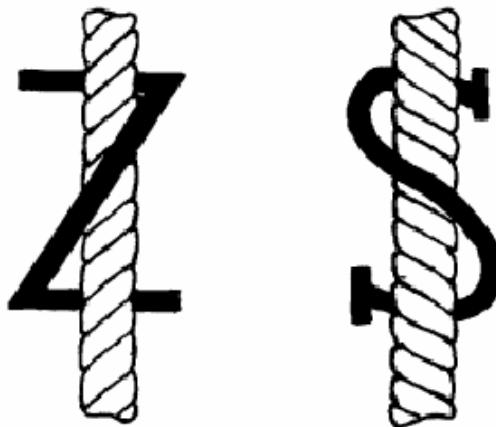
**Виды текстильных нитей.** В современном текстильном производстве используют широкий ассортимент разнообразных по строению нитей: классические виды пряжи, комплексные, комбинированные нити и мононити, пленочные нити и нитеподобные вязаные, тканые, плетеные текстильные изделия (цепочки, шнурь, ленты, тесьмы и т.п.). Зная их структурные особенности, можно сравнительно легко прогнозировать свойства материалов, изготовленных из этих нитей, и изделий.

Отличительной особенностью *пряжи* является наличие на ее поверхности выступающих кончиков волокон. При раскручивании пряжа в конечном итоге распадается на отдельные волокна ограниченной длины. Пряжи гребенного, кардного, пневмомеханического и аппаратного прядения различаются степенью ворсистости поверхности: как правило, гребенная пряжа имеет более гладкую и менее ворсистую поверхность, а наибольшей пушистостью и объемностью обладает аппаратная и высокоеобъемная пряжа.

В отличие от пряжи поверхность *комплексных нитей*, состоящих из элементарных нитей, гладкая, ровная, и на ней отсутствуют выступающие кончики, если только нити не повреждены. Поверхность *объемных и пушистых текстурированных нитей*, элементарные нити которых имеют устойчивую извитость, покрыта отдельными петлями-сукрутинаами. Их количество и размеры зависят от способа текстурирования. *Фасонные нити* имеют в своей структуре периодически повторяющиеся местные изменения. Местные эффекты структуры, встречающиеся в фасонных нитях, весьма многочисленны и разнообразны (петельки, узелки, утолщения, сукрутины, участки ровницы, комочки волокон и т.д.).

Крученые нити при раскручивании разъединяются на составляющие нити: пряжа – на одиночные пряжи, комплексные нити – на одиночные нити, комбинированные – на нити различных видов. Составляющие нити в структуре крученых нитей располагаются по винтовым линиям и поэтому на поверхности заметны их витки. Плотность расположения и наклон витков относительно продольной оси повышаются по мере увеличения степени крутки от минимальных значений в нитях пологой крутки до максимальных в нитях креповой крутки. Крепы обладают значительной жесткостью, упругостью и неуравновешенностью по крутке. Это заставляет их в свободном состоянии извиваться и скручиваться, образуя сукрутины

Направление крутки характеризует расположение витков периферийного слоя нити: при *правой крутке (Z)* составляющие нити направлены слева вверх направо, при *левой крутке (S)* – справа вверх налево.



а б

Рисунок 2.1 – Расположение витков в пряже:

а – правая крутка; б – левая крутка

У шелковых нитей, наоборот, правую крутку обозначают S, а левую Z. Направление крутки швейных ниток влияет на процесс петлеобразования и потерю прочности ниток при пошиве.

Структура крученых нитей характеризуется *числом сложений* – количеством составляющих ее нитей.

**Скрученность нитей** характеризуется *числом кручений K*, которое указывает число витков вокруг оси нити, рассчитанное на единицу длины нити (1 м) до раскручивания, и определяется на приборе круткомере. Фактическое число кручений характеризует степень скрученности нитей одинаковой линейной плотности.

#### Методика выполнения работы

**Анализ строения текстильных нитей.** Изучение структуры различных текстильных нитей проводится на образцах, полученных с паковок или вынутых из текстильных материалов, и состоит в раскручивании и рассматривании проб под лупой и под микроскопом при малом увеличении. Образцы нитей, вынутые из материалов, имеют дополнительную извитость, поэтому перед исследованием под лупой или микроскопом целесообразно их закрепить (приклеить концы) в распрямленном состоянии на бумажной подложке или поместить между двумя предметными стеклами. Подготовленную пробу помещают на предметный столик микроскопа и рассматривают в отраженном свете. При изучении проб выявляют основные отличительные особенности строения нити: внешний вид ее поверхности, число сложений, вид и форму составляющих волокон и нитей, характер расположения их в структуре, направление крутки и т.д. Для определения направления крутки нить слегка раскручивают вручную на небольшом участке. Если верхний конец нити раскручивается по часовой стрелке, нить имеет правую крутку (Z), если против часовой стрелки – левую крутку (S).

**Определение направления крутки, числа сложений.** Для определения направления крутки короткий отрезок нити зажимают пальцами и, держа вертикально, слегка раскручивают. Если верхний конец нити раскручивается по движению часовой стрелки, расположенной в горизонтальной плоскости, она имеет Z крутку (шелковые – S крутку); при раскручивании верхнего конца против движения часовой стрелки нить имеет S крутку (шелковые – Z крутку).

Число сложений определяют, закрепив оба конца швейных ниток, и раскручивают ее до полной параллельности стринг, которую проверяют иглой. После этого одну из стринг также раскручивают и иглой разделяют на нити, число которых записывают. Общее число сложений равно сумме нитей, входящих в стринги.

**Определение равновесности крученых нитей.** При скручивании нити вследствие обратимой упругой и эластической деформации возникает крутящий момент, направленный обычно в сторону, обратную скручиванию. Это приводит к раскручиванию

нити и образованию петель – сукрутин. Такая нить называется неравновесной. Неравновесность имеет особенно большое значение для швейных ниток и крученої пряжи. Сукрутини неравновесных ниток застревают в отверстиях игл швейных машин и нитепроводников и вызывают обрыв ниток. Кроме того, если нитка неуравновешена по крутке, то при шитье образующаяся петля может настолько сильно отклониться от своего нормального положения, что окажется вне зоны действия носика челнока, в результате этого челнок может пройти, не захватив петлю. Неравновесность нитей чаще всего определяется следующим образом. Нить длиной 1 м складывают пополам (рисунок 2.5). Нить считается равновесной, если на ее свешивающейся части образуется не более шести витков [2].

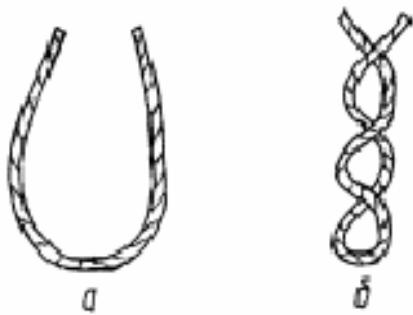


Рисунок 2.5 – Определение равновесности нитей при крутке  
а – уравновешенная нить, б – неуравновешенная нить

## Практическое занятие № 6

**Тема: Определение лицевой стороны ткани и долевой нити**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** научиться правильно и быстро определять направление основных и уточных нитей, лицевую и изнаночную сторону ткани.

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Изучить образцы тканей.
2. Определить и обосновать направление основных и уточных нитей в каждом образце.
3. Определить по правилам лицевую сторону ткани (образца).

**Методические указания**

1. Внимательно изучи методические указания.
2. Изучи предложенные образцы ткани.
3. Определи согласно правилам направление долевой и уточной нитей, а также лицевую и изнаночную сторону.
4. Результатом самостоятельной работы будет заполнение таблицы по правилам определения лицевой стороны ткани и собеседование по вопросам и правилам определения долевой нити в ткани.

В зависимости от структуры лицевой стороны ткани делятся на гладкие, ворсовые, ворсистые и валяные. Гладкими называются ткани, имеющие четкий рисунок переплетения (бязь, ситец, сатин). В процессе отделки гладкие ткани с лицевой стороны обычно опаливаются. Ворсовыми называются ткани ворсового переплетения, имеющие на лицевой стороне разрезной вертикально стоящий ворс (бархат, плюш, вельвет, велюр). Разновидностью ворсовых тканей можно считать ткани петельных переплетений, имеющие на лицевой стороне ворс в виде петель, как у махровых тканей, ворсистыми называются ткани, имеющие на лицевой стороне ворс (начес), полученный в результате ворсования, т.е. вычесывания на поверхность ткани кончиков волокон уточных нитей (драпы, вельветы, бумага). Валяными называются ткани, прошедшие в процессе отделки валку и имеющие на лицевой стороне войлокообразный застеж (сукна, некоторые пальтовые ткани).

В зависимости от отделки ткани и вида ее лицевой и изнаночной сторон ткани делятся на равно- и разносторонние. Равносторонними называют ткани, имеющие одинаковый вид с лицевой и изнаночной стороны. Это ткани, прошедшие двустороннюю печать, и большинство пестротканей полотняного переплетения. Разносторонние ткани делятся на двухлицевые и однолицевые. Двухлицевыми называются ткани, имеющие различный вид лицевой и изнаночной сторон, но пригодные для использования на ту и другую сторону. Однолицевыми называются ткани, которые оформляются только с лицевой стороны и не используются с изнаночной. В швейном производстве перед раскроем возникает необходимость выявить лицевую и изнаночную стороны ткани, а также определить направление нитей основы. Лицевую и изнаночную стороны тка-ни можно определить по следующим признакам:

- ткацкие пороки (узелки, петельки) выводятся на изнаночную сторону
- печатные рисунки в тканях, имеющих одностороннюю отделку, на лицевой стороне более четкие и яркие;
- если ткацкое переплетение с двух сторон одинаковое, то на лицевой стороне рисунок переплетения более четкий;
- в тканях саржевых и диагональных переплетений рубчик на лицевой стороне идет снизу вверх слева направо (исключение составляют так называемые обратные спаржи);
- более дорогие нити выводятся на лицевую сторону: в полуширстяных тканях на лицевой стороне преобладает шерстяная пряжа, в полушелковых тканях - шелковые нити;

- в ворсово-начесных шерстяных тканях на лицевой стороне ворс располагается упорядоченно, изнаночная сторона обычно имеет войлокообразный застил;
- если гладкую ткань рассматривать, подняв ее до уровня глаз, можно заметить, что лицевая сторона менее пушистая, так как в процессе отделки она опаливается.

Для определения направления нитей основы в ткани руководствуются следующими признаками:

- основа идет вдоль кромки;
- начесный ворс располагается вдоль основы;
- при рассмотрении малоплотной ткани на просвет можно заметить, что основа располагается более равномерно и прямолинейно, чем уток;
- в полушерстяных и полуульяных тканях основа обычно хлопчатобумажная;
- в полушелковых тканях основа шелковая, направление основы в костюмных тканях совпадает с направлением полос и просновок (нитей основы, отличающихся по толщине или цвету);
- в шерстяных и хлопчатобумажных тканях, имеющих одну систему кручены, а вторую однониточную, основа обычно кручена;
- плотность основы в большинстве тканей больше, чем плотность утка;
- ткань по долевой (основе) растягивается меньше, чем по утку;
- при хлопке нити основы издают более резкий звук, а нити утка - глухой.

#### **Определение лицевой стороны ткани**

<b>Образцы ткани</b>	<b>Признаки лицевой стороны</b>

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## Практическое занятие № 7

**Тема: Отделка тканей из натуральных волокон**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Определение операций отделки предложенного образца

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:** образцы текстильных тканей из натуральных волокон, линейка, текстильная лупа

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Изучить операции отделки хлопчатобумажной ткани с набивным рисунком и определить операции.
2. Заполнить таблицу по определению видов отделки.

**Методические указания**

- Изучить характеристику отделок натуральных тканей
- Подобрать хлопчатобумажную сорочечную ткань с набивным рисунком.
- Выкроить образец и наклеить в графу 2 таблицы .
- Определить операции отделки и заполнить графу 3.
- Дать характеристику операций отделки. Данные занести в графу 4.
- В выводах следует написать те операции, которые не прошла данная ткань. Например: ткань не прошла операцию «ворсование», т. к. ее проходят ткани из аппаратной пряжи, предназначенные для зимней подгруппы и т.д.

### **Отделка тканей.**

Суровая ткань, снятая с ткацкого станка, подвергается отделке. Цель отделки – облагораживание тканей, улучшение внешнего вида и приданье тканям определенных свойств, то есть приданье товарного вида. Совокупность технологических операций, в результате которых из сырья получается готовая ткань, называется *отделкой*. Основными этапами отделки являются: предварительная, заключительная и специальная отделка.

#### **1. Отделка хлопчатобумажных и льняных тканей**

Отделка тканей включает следующие этапы: *предварительный, заключительный и специальный*.

Предварительная отделка включает в себя следующие основные операции:

– *опаливание* – процесс удаления кончиков волокон, выступающих на поверхности ткани, кроме начесных и ворсовых тканей, при этом ткань приобретает гладкую поверхность;

– *расчищтовка* – удаление с ткани шлихты, которая мешают дальнейшей отделке. Затем ткань промывают, она становится более мягкой и лучше смачивается;

– *отваривание* – обработка тканей щелочным раствором с целью полного удаления из ткани посторонних примесей;

– *беление* – обработка тканей гипохлоритом натрия лью разрушения и обесцвечивания веществ, придающих волокну бурую окраску. Белению подвергают бельевые ткани, для окрашивания в светлые тона и нанесения печатного рисунка на белом фоне;

– *мерсеризация* – обработка тканей раствором едкого натра в течение 30–60 с с последующей промывкой сначала горячей, а затем холодной водой с целью придания шелковистости, блеска и прочности;

– *ворсование* – создание на ткани ворсовой поверхности. Ворсованию подвергаются бумага, байка, фланель и др.;

– *крашениe* – процесс нанесения красителя на ткань. После крашения ткани промывают;

– *печатание* – процесс получения на ткани цветного рисунка. *Прямая печать* – нанесение на белую ткань цветного рисунка. *Вытравная* – нанесение на окрашенную ткань в виде рисунка вытравку, разрушающую краситель, после чего на ткани остается

рисунок белого цвета. Если одновременно наносят цветной рисунок в места нанесения вытравки, то получится рисунок другого цвета. *Резервная печать* – на отбеленную ткань наносят резервирующий состав в виде рисунка, потом окрашивают. В местах нанесения состава остаются белые неокрашенные рисунки.

Заключительная отделка – окончательный этап обработки тканей; состоит из следующих операций:

–*аппетрирование* – нанесение на ткань аппретов для придания гладкости, плотности, жесткости, белизны, блеска, улучшающих внешний вид ткани;

–*ширение* – приданье ткани стандартной ширины и устранение перекосов;

–*каландрование* – глажение ткани на каландрах с целью придания ей блеска (кроме бархата, вельвета и трико);

*Специальная отделка* – обработка ткани для придания ей определенных свойств: несминаемости, безусадочности, водонепроницаемости, огнезащитности и др.

Отделка льняных тканей повторяет те же операции, что и хлопчатобумажных тканей, только операции *беления* и *отваривания* повторяют в 3–4 приема.

## 2. Отделка шерстяных и шелковых тканей

Шерстяные гребенчатые и суконные ткани имеют разную структуру лицевой поверхности, поэтому отделке их подвергают отдельно. Здесь дополнительно включены следующие операции:

–*опаливание* – только для гребенчатых тканей;

–*расшлихтовка*;

–*термофиксация* – обработка тканей, содержащих синтетические волокна, при температуре 110°C;

–*промывание* – проводится с целью удаления жира, остатков шлихты;

–*заваривание* (для гребенчатых тканей) – обработка в течение 30 мин горячей водой;

–*валка* – проводится для гребенчатых тканей в течение 15 минут с целью уплотнения структуры, а для суконных тканей в течение 2–6 часов для получения войлокобразного застила;

–*мокрая декатировка* – обработка тканей паром и горячей водой для закрепления структуры тканей и придания усадки;

–*карбонизация* – обработка чистошерстяных тканей разбавленной серной кислотой с целью удаления растительных примесей;

–*ворсование* – подвергают драпы и пальтовые ткани;

–*крашение*;

–*стрижка* – подвергают только гребенчатые ткани для получения гладкой поверхности и некоторые пальтовые ткани для выравнивания по высоте ворса;

–*аппетрирование, ширение, прессование*.

–*заключительная декатировка* – проводится для придания усадки, устранения лас.

*Специальная отделка тканей включает:*

–водоотталкивающая пропитка для снижения усадки тканей;

–грязеотталкивающая – для снижения загрязняемости тканей;

–молестостойкая – обработка тканей против моли.

Отделка шелковых тканей включает следующие операции: опаливание; отваривание; беление; крашение; печатание; оживление – обработка тканей уксусной кислотой для придания блеска, хруста и сочности окраски; каландрование (кроме ворсовых тканей, их обрабатывают на отколочной машине для поднятия ворса, затем ворс стригут и закрепляют аппретом).

### **3. Специальная отделка тканей**

Специальные виды отделки тканей используются для придания более красивого внешнего вида тканям и чтобы они соответствовали назначению.

*Противосминаемое и противоусадочное пропитывание* – это обработка тканей смолами (метазин и карбамол). В результате на поверхности ткани образуется пленка смолы, которая увеличивает несминаемость на 35 – 45 %. Пропитывают хлопчатобумажные, льняные и вискозные ткани. Так называемая отделка «стирай – носи» – это обработка карбамолом ЦЭМ тканей сорочечного ассортимента из целлюлозных волокон. Противоусадочной отделкой являются отделки СКЭТ и форниз. Отделка СКЭТ – это печатание с добавлением в печатную краску карбамола ЦЭМ и последующей термообработкой. На ткани образуется яркий блестящий жестковатый рисунок.

Отделка *форниз* – это пропитывание тканей карбамолом ЦЭМ, карбамолом ЛГ и хлорополом ЦЭМ с последующей сушкой. Ткани, завернутые в полиэтиленовую пленку, подвергаются термической обработке, в процессе которой смола фиксирует форму изделия.

*Тиснению* подвергаются сатины, платьевые ткани – это пропитывание карбамолом ЦЭМ и др. и высушивание до 12–15 %-ной влажности с последующей обработкой на тиснильном каландре для придания рельефного рисунка.

*Серебристо-шелковистая отделка (СШО)* – это пропитывание тканей составом, содержащим карбамол и полиэтиленовую эмульсию с последующей обработкой на серебристом каландре и термофиксацией. Отделка применяется для платьевых тканей с целью придания им шелковистого блеска, устойчивого к мокрым обработкам.

*Стойкое аппретирование.* Ткань пропитывают эмульсиями или латексами (поливинилхлорид, поливинилацетат и др.), отжимают, сушат для улучшения внешнего вида ткани.

*Водонепроницаемая отделка* – это различные пленочные покрытия на ткани, создаваемые нанесением слоя резины, высыхающих масел, битумов, синтетических смол. Применяется для брезентов, палаток и реже для плащевых тканей.

*Водоотталкивающая отделка* – это обработка плащевых тканей специальными гидрофобизирующими препаратами, содержащими эмульсии восков, соли алюминия или циркония, органические комплексы хрома (хромолан) или алюминия (алюмолан).

*Грязеотталкивающая отделка* – обработка фторсодержащими соединениями или аминопластами.

*Огнезащитная отделка* – это пропитывание ткани солями фосфорной, борной, кремниевой кислот. Такая ткань используется для театральных занавесей, обивки на кораблях и самолетах, для спецодежды.

*Антимикробное* пропитывание медицинских и спецматериалов – это обработка гексахлораном или фурагином с солями металлов.

*Противогнилостное* пропитывание палаток, сетей, плащевых тканей медно-аммиачным раствором, фенолом, салициловой кислотой или различными солями меди.

*Антистатическая* отделка – это обработка с целью уменьшения коэффициента трения или повышения электропроводности волокна.

*Металлизация* – напыление металлических порошков на поверхность ткани в высоком вакууме, который создает на поверхности очень тонкий слой металла, сохраняя при этом мягкость и эластичность.

*Флокирование* – нанесение на поверхность ткани короткого ворса до 2 мм и закрепление его синтетическими смолами (искусственная замша, ворсовые рисунки, ленты и т. д.).

*Травление* – используется для получения ажурных рисунков на тканях, содержащих вискозные и полиамидные волокна. Выполняется с помощью сетчатых шаблонов. На

ткань наносятся загущенные растворы кислот, в местах действия кислоты вискозные волокна разрушаются при сушке и удаляются.

Эффект *гофре* возникает на капроновых тканях под действием разбавленного раствора фенола, который протирается на ткань с помощью сетчатых шаблонов. При последующей сушке в местах действия фенола ткань сжимается.

Для получения *объемной структуры* тканей, изготовленных двухслойными крупноузорчатыми переплетениями из капроновых (лицевая сторона) и вискозных нитей (изнанка), их обрабатывают раствором щелочи в течение 2–3 мин. В результате сильной усадки вискозных нитей капроновая ткань образует выпуклый рисунок. Ткани, из волокон с разной степенью тепловой усадки, могут проходить *термическую отделку*.

*Лаке* – это отделка под лаковую кожу, которая придает тканям блеск, стойкий к стирке и глажению. Для получения рельефных рисунков на штапельных тканях после обработки метазином производится *тиснение на каландрах*. Плюш может подвергаться тиснению для имитации натурального меха.

Характеристика отделки тканей

Образец ткани	Операции отделки	Характеристика выбранных операций
Хлопчато-бумажная сорочечная ткань с набивным	Опаливание	Сорочечные ткани опаливают, с целью удаления кончиков волокон из поверхности
	Расшлихтовка	Шлихту удаляют, чтобы не препятствовала дальнейшей отделке

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## Практическое занятие № 8

**Тема: Отделка тканей из химических волокон**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Определение операций отделки предложенного образца

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:** образцы текстильных тканей из химических волокон, линейка, текстильная лупа

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

- Изучить операции отделки ткани с набивным рисунком и определить операции.
- Заполнить таблицу по определению видов отделки.

**Методические указания**

1. Изучить характеристику отделок химических тканей
2. Подобрать ткань из химических волокон с набивным рисунком.
3. Выкроить образец и наклеить в графу 2 таблицы.
4. Определить операции отделки и заполнить графу 3.
5. Дать характеристику операций отделки. Данные занести в графу 4.
6. В выводах следует написать те операции, которые не прошла данная ткань.  
Например: ткань не прошла операцию «ворсование», т. к. ее проходят ткани из аппаратной пряжи, предназначенные для зимней подгруппы и т.д.

### **Ткани из химических волокон**

Ткани из искусственных и синтетических волокон не имеют естественных примесей. На них могут находиться в основном легкосмыываемые вещества, такие как шлихта, мыло, минеральное масло и пр. Способ очистки и подготовки этих тканей обусловлены их химическим составом.

При подготовке и очистке тканей из штапельной пряжи или из вискозных нитей с хлопчатобумажной пряжей их опаливают, расшлихтовывают и отваривают для удаления остатков шлихты и замасливающих веществ. Ткани из комплексных искусственных нитей не содержат шлихты, поэтому их только отваривают в слабом мыльно-содовом растворе в течение 30-45 мин для удаления замасливающих веществ (вискозные при температуре 80-90°C, ацетатные при температуре до 70°C с добавлением аммиака).

Ткани из синтетических волокон промывают в горячем мыльном растворе при температуре 70-80°C, а затем стабилизируют. В процессе стабилизации ткань в расправленном состоянии при натяжении и фиксированной ширине подвергается кратковременному воздействию пара или горячего воздуха при температуре 120—180°C. Стабилизация обеспечивает формирование структуры и свойств материала. Ткань после стабилизации хорошо сохраняет линейные размеры и форму, как при технологической обработке, так и в процессе носки швейных изделий.

Крашение тканей из гидратцеллюлозных волокон производят прямыми или кубовыми красителями, тканей из ацетатных и синтетических волокон - дисперсными красителями. Дисперсные красители, нерастворимые в воде, выпускаются в виде порошков и паст, содержащих краситель, диспергатор, смачиватель. Крашение проводят дисперсиями. Частицы красителя дифундируют в структуру волокон, гдедерживаются силами межмолекулярного взаимодействия.

Дисперсными красителями окрашивают полиамидные, полиэфирные, полиакрилонитрильные и ацетатные волокна. Окраска устойчива к мокрым обработкам, но недостаточно устойчива к свету.

При крашении тканей из вискозно-ацетатных нитей *пр прямыми красителями* ацетатные волокна не окрашиваются, в результате чего на ткани возникает характерная пестрота. Для равномерного окрашивания таких тканей прямые красители смешивают с красителями для ацетатного волокна.

Печатание на креповых тканях производят с помощью сетчатых шаблонов или цилиндрических машин с гравированными печатными валами или сетчатыми шаблонами.

Рисунки на ткани наносятся различными красителями в соответствии с волокнистым составом ткани. Широко используется теплопереводная печать сублистатик: рисунок дисперсными красителями наносится на бумагу, с которой с помощью каландра, нагреваемого до температуры 210° С, переводится на смоченную ткань. Продолжительность обработки 30 с.

Бронзовая и алюминиевая печать создает узоры под золото и серебро, печатание диоксидом титана - матовые белые рисунки, так называемую матовую белье.

*Заключительная отделка* тканей из химических волокон может включать в себя аппретирование, ширение и сушку, декатировку, каландрирование, правку утка и производится на аппретурно-отделочных линиях.

Подкладочные ткани аппретируют kleящими веществами, а все остальные - смягчающими веществами (олеиновым и ализариновым маслом), сушат на каландрах или на сушильно-ширильных машинах, избегая сильного натяжения. Для повышения крепового эффекта креповые ткани декатируют влажным паром на декатире.

Для повышения износостойкости подкладочных тканей их пропитывают вспененной полиэтиленовой эмульсией, обеспечивающей устойчивость к стирке. Это придает дополнительную ворску шелковых тканей и искусственного меха. Капроновые ткани повторно стабилизируют.

Характеристика отделки тканей

Образец ткани	Операции отделки	Характеристика выбранных операций
Ткань из химического волокна ткань с набивным рисунком	Опаливание	Сорочечные ткани опаливают, с целью удаления кончиков волокон из поверхности
	Расшлихтовка	Шлихту удаляют, чтобы не препятствовала дальнейшей отделке

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

#### Практическое занятие № 9

**Тема: Контрольная работа по теме: Основы технологии производства тканых материалов**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

1. Оценка степени понимания студентами ключевых понятий и принципов, касающихся классификации текстильных нитей, процессов прядения, характеристик тканей, структурных особенностей поверхностей, техник отделки и влияния указанных факторов на качественные показатели продуктов легкой промышленности.
2. Формирование практических навыков анализа, сравнения и обобщения теоретических сведений, полученных в ходе изучения дисциплины.
3. Развитие способности применять полученные знания в практической профессиональной деятельности будущих специалистов отрасли лёгкой промышленности.

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:** образцы текстильных тканей из химических волокон, линейка, лупа

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Выбор правильного ответа: проверка базовых знаний по основным категориям и классификациям.
2. Последовательность действий: оценка умения ориентироваться в процессах и процедурах, применяемых в швейном производстве.
3. Соотнесение категорий: закрепление связей между различными аспектами теории и практики.
4. Практическое задание: определение лицевой стороны ткани и долевой нити
  1. Изучить образец ткани.
  2. Определить и обосновать направление основных и уточненных нитей в образце.
  3. Определить по правилам лицевую сторону ткани (образца).

**Тестовое задание**

*Прочтите задание и выберите один верный ответ.*

1. К какому типу относятся льняные нити?
  - a) Натуральные волокна растительного происхождения
  - b) Химические волокна животного происхождения
  - c) Минеральные волокна
  - d) Искусственные химические волокна
2. Что является первым этапом процесса прядения?
  - a) Расчесывание волокон
  - b) Подготовка сырья
  - c) Скручивание пряжи
  - d) Формирование ровницы
3. Как называется переплетение, при котором нить основы проходит последовательно над одной и под следующей основной нитью?
  - a) Саржевое
  - b) Атласное
  - c) Полотно
  - d) Сatinовое
4. Какой вид отделки придает тканям устойчивость против истирания?
  - a) Глаженье
  - b) Антистатическая отделка
  - c) Износостойкая отделка
  - d) Отбеливание
5. Для какой цели применяется аппретурная отделка тканей?
  - a) Улучшение внешнего вида
  - b) Увеличение прочности
  - c) Придание водоотталкивающих свойств
  - d) Устранение статического электричества

*Прочтите текст и установите правильную последовательность.*

- 6.** Расположите этапы прядильного процесса в правильной последовательности:
1. Получение готовой пряжи
  2. Подготовка сырьевой массы
  3. Прядение и скручивание волокон
  4. Формирование ровницы
  5. Формирование ленты
- 7.** Укажите правильную последовательность процессов в ткачестве:
1. Навивка утка
  2. Процессы крашения и отделки ткани
  3. Навивка основы
  4. Тканье полотна
- 8.** Какие операции следуют друг за другом при отделке шелковых тканей?
1. Оваривание
  2. Приемка и разбраковка
  3. Беление
  4. Оживление отбеленный тканей
  5. Опаливание
- 9.** Последовательность обработки шерстяных тканей при мокрой обработке:
1. Стрижка и аппертирование
  2. Декатеровка
  3. Крашение
  4. Очистка и подготовка
  5. Печатание
- 10.** Установите порядок операций при производстве хлопчатобумажной ткани:
1. Прочесывание хлопка
  2. Производство исходной пряжи
  3. Окончательная обработка готового изделия
  4. Выравнивание волокон
  5. Процесс навивки и заправки

*Прочитайте задание и установите соответствие.*

- 11.** Соотнесите типы тканей с соответствующими характеристиками:

Тип ткани	Характеристика
A) Лен	1. Высокий уровень гигроскопичности
Б) Шерсть	2. Высокая эластичность и теплоизоляционные свойства
В) Шелк	3. Легкость окрашивания и высокая прочность
Г) Хлопок	4. Высокая гладкость и блеск

- 12.** Найдите соответствие между операциями и результатами отделки тканей:

Операция	Результат
А) Лакировка	1. Образуется защитная пленка
Б) Катминга	2. Происходит удаление ворса
В) Термообработка	3. Сокращаются размеры ткани

- 13.** Соедините названия текстильных нитей с источниками волокон:

Нити	Источник

А) Льняные	1. Растительное сырье
Б) Шелковые	2. Животные продукты
В) Шерстяные	3. Роль химически синтезированных веществ

**14.** Определите соответствие типов пряжи и способов изготовления:

Пряжа	Способ изготовления
А) Кардная	1. Прядение гребенным методом
Б) Камвольная	2. Прядение кардным способом

**15.** Выберите правильный вариант соответствия методов прядения текстильным волокнам:

Метод	Волокно
А) Сухое прядение	1. Акриловые волокна
Б) Мокрое прядение	2. Вискозные волокна

#### **Практическое задание:**

Определение лицевой стороны ткани и долевой нити

1. Изучить образцы ткани.
2. Определить и обосновать направление основных и уточных нитей в образце.
3. Определить по правилам лицевую сторону ткани (образца).
4. Заполнить таблицу

#### **Определение лицевой стороны ткани**

Образцы ткани	Признаки лицевой стороны

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

**Ключи к контрольной работе: Основы технологии производства тканых материалов**  
**Задания с выбором ответа:**

1. а
2. б
3. с
4. с
5. а

#### **Установление последовательности:**

6. 2 → 5 → 4 → 3 → 1
7. 3 → 1 → 4 → 2
8. 2 → 5 → 1 → 3 → 4.
9. 4 → 3 → 5 → 1 → 2
10. 1 → 4 → 2 → 5 → 3

#### **Соответствия:**

11. А-1, Б-2, В-4, Г-3
12. А-2, Б-1, В-3
13. А-1, Б-2, В-1
14. А-1, Б-2
15. А-1, Б-2

#### **Практическое занятие № 10**

**Тема: Изучение метода «нитки» при определении деформации растяжения и давления материалов в одежде**

## **ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

1. Ознакомление с методом нитей («методом нитки») для оценки деформаций ткани при растяжении и сжатии.
2. Формирование практических навыков измерения растяжимости тканей и расчета коэффициентов эластичности материала.
3. Развитие умения анализировать влияние механических свойств материалов на комфортность и долговечность одежды.

## **ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:**

1. Образцы тканей различного типа и структуры (хлопчатобумажная ткань, шерсть, синтетические материалы, трикотаж).
2. Линейка/рулетка, микрометр, штангенциркуль.
3. Грузы различной массы (для приложения усилий растяжения/сжатия).
4. Клей или клеящие вещества для закрепления нитей на образцах ткани.
5. Калькулятор и тетрадь для записей результатов эксперимента.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Теоретическая подготовка
  1. Объяснить основы механики деформирования тканей.
  2. Рассмотреть способы фиксации нитями на материале одежды.
2. Практическое освоение методики
  1. Демонстрация методов крепления нити к материалу.
  2. Выполнение измерений длины и ширины образцов перед и после нагрузки.
  3. Расчет относительной деформации ткани и вычисления показателя упругости (коэффициента Пуассона).
3. Анализ результатов
  1. Обработка полученных данных, построение графиков зависимости удлинений от приложенных нагрузок.
  2. Анализ влияния вида ткани, плотности плетения, состава волокон на показатели устойчивости материала к нагрузкам.
4. Обобщение выводов
  1. Составление рекомендаций по выбору тканей для различных видов одежды исходя из измеренных показателей прочности и пластичности.

### **Методические указания**

#### *Этап 1. Подготовка образца ткани*

1. Отрезать образцы выбранной ткани размером примерно  $10 \times 10$  см.
2. Нанести две параллельные линии на образец ткани вдоль направления волокна (примерно через каждые 5 мм), используя нити для определения изменения размеров ткани приложении сил.

#### *Этап 2. Приложение силы натяжения*

1. Прикрепить нить к одной стороне образца и прикрепить груз определенной массы к другому концу.
2. Дождаться полного выравнивания ткани под действием груза.
3. Повторить процедуру измерения расстояний между линиями, отмеченными ранее, зафиксировав изменение расстояния под нагрузкой.

#### *Этап 3. Вычисление деформации*

Используя формулу относительного удлинения:

$$\varepsilon = \Delta L / L_0$$

Где:

1.  $\varepsilon$  — относительное удлинение,
2.  $\Delta L$  — увеличение длины образца под воздействием усилия,

3.  $L_0$  — исходная длина участка нити на образце.

Рассчитать коэффициент упругости (упругость):

$$\mu = -\epsilon_y / \epsilon_x$$

Где:

1.  $\mu$  — коэффициент Пуассона (изменение поперечного размера относительно продольного),
2.  $\epsilon_x, \epsilon_y$  — относительные удлинения в направлениях, перпендикулярных друг другу.

*Этап 4. Интерпретация результатов*

Провести сравнительный анализ показателей разных типов тканей, выявить зависимость характеристик ткани от её состава и строения.

Контроль качества освоения темы:

Представить отчет о выполненной работе, включающий следующие элементы:

- Описание использованных материалов.
- Таблицу замеров с расчетами коэффициентов деформации и упругости каждого образца.
- Выводы о пригодности выбранных тканей для конкретных целей изготовления одежды.

## Практическое занятие № 11

**Тема: Анализ ткацких переплетений**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

1. Изучение ткацких переплетений ткани.
2. Определение лицевой и изнаночной сторон простых переплетений ткани.

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:** образцы тканей, лупа, ножницы, линейка, карандаш

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Изучить простые переплетения тканей и зарисовать схему простых переплетений.
2. Определить отличительные особенности лицевой и изнаночной стороны переплетения тканей.

**Методические указания**

1. Подобрать образцы тканей с полотняным, саржевым, сатиновым и атласным переплетениями.
2. Выкроить образцы подобранных тканей и наклеить их в графе 2 таблицы.
3. Зарисовать схему ткацких переплетений в графе 3 и вынести раппорт рисунка по основе и утку в нижнем левом углу рисунка.
4. Изучить по образцам тканей отличительные особенности лицевой и изнаночной стороны переплетений и записать их в графу 4.
5. Особенности переплетений уточной и основной саржи, атласа и сатина следует написать в выводах.

Характеристика простых переплетений			
Наименование переплетений	Образцы тканей (переплетение)	Зарисовка схемы переплетений с указанием раппорта	Характеристика лицевой и изнаночной стороны образцов
1	2	3	4
Полотняное			
Саржа			
Атласное			
Репсовое			
Рогожка			

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 12**

**Тема: Выполнение макетов ткацких переплетений**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

1. Изучение простых ткацких переплетений ткани.
2. Определение лицевой и изнаночной сторон простых переплетений ткани.

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:** образцы тканей, лупа, ножницы, линейка, карандаш, цветная бумага

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Изучить простые переплетения тканей.
2. Определить отличительные особенности лицевой и изнаночной стороны переплетения тканей.
3. Изготовить макет из цветной бумаги

**Методические указания**

**Порядок выполнения работы:**

1. Исследование образцов тканей:

Используя лупу, внимательно изучите предложенные образцы тканей и определите вид простого переплетения каждой ткани. Запишите название каждого образца и укажите его характеристики.

2. Анализ лицевой и изнаночной сторон:

Определите лицевую и изнаночную сторону каждого образца ткани. Для этого сравните внешний вид поверхности, блеск нити, плотность плетения и характер расположения нитей. Сделайте соответствующие записи.

3. Создание макета переплетения:

Для каждого вида переплетения выполните следующее:

1. Вырежьте из цветной бумаги прямоугольники размером примерно 8x10 см.
2. Подпишите каждый макет, указывая его наименование.

4. Оформление отчета:

Отчет по работе включает:

- Краткое теоретическое вступление.
- Таблицу характеристик исследованных образцов ткани (вид переплетения, лицевая и изнаночная стороны).
- Макеты переплетений, выполненные вручную.
- Выводы о различиях лицевой и изнаночной сторон тканевых переплетений.

Эти методические указания помогут вам успешно изучить и закрепить знания о простых ткацких переплетениях и научиться изготавливать наглядные макеты, отражающие структурные особенности ткани.

## Практическое занятие № 13

**Тема:** Изучение механических свойств тканей.

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

- определить вид ткани
- исследовать на практике механические свойства тканей
- определить степень сминаемости образцов тканей различного происхождения
- закрепить знания учащихся о натуральных текстильных материалах

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:** образцы тканей, лупа, ножницы, линейка, карандаш

**Методические указания**

1. Изучить план и цель лабораторно-практической работы
2. Организовать рабочее место
3. Провести исследование механических свойств каждого образца тканей по плану:
  - Прочность тканей – способность противостоять разрыву. Первый участник пытается разорвать руками каждый образец, второй участник наблюдает и записывает результат.
  - Драпируемость тканей – способность ткани образовывать мягкие складки. Первый участник складывает последовательно каждый образец «гармошкой» и скрепляет английской булавкой один конец полученной «гармошки». Второй участник наблюдает, какие образцы сохраняют драпировку в течение 1-2 минут. Булавки вынимаются и прикрепляются в подушечке.
  - Сминаемость – способность ткани во время сжатия и давления на неё образовывать морщины и складки. Первый участник собирает образец ткани в кулак и крепко сжимает. После оба участника рассматривают, насколько ткань смялась. Опыт повторяется со всеми образцами. После участники рассматривают и сравнивают все образцы.
4. После окончания исследования заполнить бланк отчёта и сделать вывод о том, какие механические свойства тканей надо учитывать при выборе материалов для пошива школьной формы.

**«Изучение механических свойств тканей»**

№ образца\вид ткани	Механические свойства тканей		
	Прочность	Драпируемость	Сминаемость
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Общий вывод по учёту свойств при выборе материала для школьной формы			

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## Практическое занятие № 14

**Тема:** Изучение методов определения осыпаемости тканей различного переплетения

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

Изучение методов определения устойчивости ткани к осыпанию нитей.

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:** образцы тканей, лупа, ножницы, линейка, щетка (гребенка)

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Изучить устройство и принцип работы прибора ПООТ для определения осыпаемости ткани.
2. Определить зависимость осыпаемости от переплетения на образцах ткани с помощью щетки.
- 3 . Дать оценку качества исследуемого материалов и особенностей технологии его обработки.

**Методические указания**

1. Изучить автоматизированные методы определения осыпаемости ткани.
2. Подобрать образцы тканей с различными переплетениями и выкроить образцы подобранных тканей одинаковой величины (примерно 10\*10см)
3. С помощью щетки с одинаковым усилием прочесать один край каждого образца.
4. Сравнить какой образец ткани показал наибольшую осыпаемость.
5. Записать в тетради выводы по работе.

**Основные сведения**

Осыпаемостью называют смещение и выпадение нитей из открытых срезов ткани. Осыпаемость является следствием малого тангенциального сопротивления в местах контакта нитей основы и утка, на величину которого оказывает влияние фаза строения ткани, вид переплетения, характер поверхности нитей, их жесткость и другие факторы. Нити в тканидерживаются силами трения и сцепления. Чем меньше коэффициент трения, тем легче нить выскальзывает из среза и легче смещается в ткани. Чем больше площадь поверхности контакта нитей основы с нитями утка, тем больше поверхность, на которой развивается трение. С увеличением числа нитей на 10 см и уменьшением длины перекрытий растет коэффициент связанности ткани и уменьшается возможность смещения и осыпания нитей. Поэтому, в тканях полотняного переплетения возможность смещения и осыпания нитей меньше, чем в тканях сатинового переплетения. Увеличение числа нитей на 10 см одной системы вызывает уменьшение длины волн другой, противоположной, системы, что, в свою очередь, приводит к увеличению угла обхвата нитей противоположной системы. В результате этого сцепление между нитями увеличивается, смещение и отделение каждой крайней нити требуют все большего усилия. Таким образом, с увеличением числа нитей одной системы осыпание нитей противоположной системы уменьшается. Большой осыпаемостью обладают ткани с резко различающимися толщинами нитей основы и утка.

Существенно изменяют связанность нитей в ткани отделочные операции. Опаливание, стрижка, ширение -увеличивают обособленность нитей в ткани, повышая возможность их осыпания. Аппретирование, каландрирование и валка закрепляют нити и, наоборот, уменьшают осыпаемость тканей. На осыпаемость швов большое влияние оказывает жесткость нитей, определяющаяся освободившись от их стремления искусственно расправиться изогнутого и, положения, высокользнути из ткани. Жесткость нитей затрудняет их взаимную связь и, следовательно, увеличивает осыпаемость тканей. Нити осыпаются в различных направлениях ткани неодинаково. Нити основы осыпаются легче, чем нити утка, что объясняется их большей круткой, придающей нитям жесткость и гладкую поверхность. Наиболее интенсивно осыпаются нити при разрезании ткани под углом около  $15^{\circ}$  к нитям основы, наименее интенсивно - под углом  $45^{\circ}$ . Поэтому для уменьшения осыпаемости зубцы по краю тканей высекают под углом  $45^{\circ}$ . Осыпаемость - важное технологическое свойство ткани, от нее зависят размеры припуска на швы, выбор методов обработки срезов, параметры технологических операций изготовления одежды. Например, для легкоосыпающихся тканей ширину шва

увеличивают в 1,5-2 раза и усложняют конструкцию шва. Устойчивость к осыпанию срезов, обработанных в подгибку, на 25-30% больше, а с закрытым срезом в 3 раза больше, чем с открытым срезом. Наиболее устойчивы к осыпанию срезы в двойном запошивочном и окантовочном швах. Надежность закрепления срезов возрастает с увеличением, как ширины обметочной строчки, так и числа стежков на 1 см. С увеличением ширины строчки при обметывании от 3 до 6 мм устойчивость срезов возрастает в 3-5 раз. При увеличении числа стежков от 3 до 6 в 1 см строчки устойчивость к осыпанию срезов возрастает в 2,5-7 раз. Вид характеристики осыпаемости ткани зависит от применяемого метода оценки. Это может быть либо длина бахромы ткани, образующейся при выпадении нитей, либо усилие сбрасывания слоя нитей из среза ткани.

## МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

В соответствии с ГОСТ 3814 - 81 для определения осыпаемости тканей из натурального шелка, химических волокон и нитей, а также шерстяных и льняных тканей, содержащих химические волокна и нити, применяют прибор ПООТ (рис.1). Прибор имеет 20 зажимов 1, закрепленных на двух кассетах 2. Кассеты закрепляются на двух стойках 4 прибора, уровень расположения которых относительно абразива 5 регулируется с помощью винтов 3. Абразив, представляющий собой брус с щеткой из свиной щетины, установлен на рычаге 6, который получает качательное движение от электродвигателя 7 через ременную передачу 8 и рычажную систему 9-10. Для отсчета числа циклов качания рычага 6 на боковой стенке прибора смонтирован счетчик задатчик 11.

За каждый цикл движения щетки пробы ткани подвергается воздействию с двух сторон и испытывает при этом удар, трение, изгиб, встряхивание.

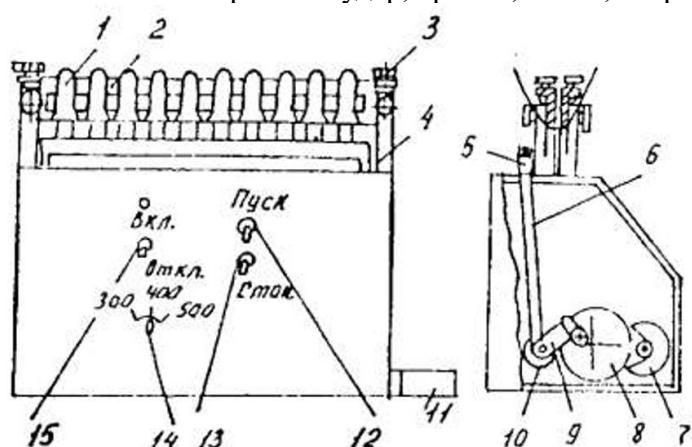


Рис. 1. Схема прибора ПООТ для определения осыпаемости

Для проведения испытания из точечной пробы вырезают 20 элементарных проб размером 30 x 40 мм по основе и утку. Порядок проведения испытания состоит в следующем:

- кассеты снимают с прибора и, расположив их на столе, заправляют таким образом, чтобы длина выступающего конца пробы составляла 20 + 1мм;
- кассеты с пробами устанавливают на стойках 4 прибора и с помощью винтов 3 выравнивают их положение так, чтобы расстояние между зажимами и абразивом было равно 5+2 мм;
- галетным переключателем 14 устанавливают число циклов в минуту движения абразива;
- включают прибор в сеть тумблером 15, при этом загорается сигнальная лампа;
- по счетчику задатчику 11 устанавливают число циклов испытания, для этого с помощью нажатия клавиш набирают на табло счетчика необходимое число циклов (например, 5000), затем последовательно нажимают клавиши «-», «1», «=»;

- нажатием кнопки 12 «Пуск» приводят в движение абразив, после выполнения заданного числа циклов прибор автоматически выключается, в случае необходимости экстренного останова прибора пользуются кнопкой 13 «Стоп»;
- пробы вынимают из зажимов и с помощью измерительного устройства, штангенциркуля или инструментального микроскопа измеряют длину бахромы с погрешностью до 0,1 мм.

За окончательный результат испытания принимают наихудший показатель средних результатов испытаний по основе и утке всех отобранных проб.

Устойчивость ткани к осипанию нитей определяют также с помощью специального приспособления «гребенки» к разрывной машине (рис.2). Приспособление «гребенка» состоит из равномерно расположенных в один ряд игл 1 на держателе гребенки, который зажимают в верхние тиски разрывной машины.

Порядок выполнения испытания заключается в следующем:

Пробу ткани 2 размером 30x100 мм накалывают на иглы гребенки на расстоянии 2 мм от края материала. Для этого пробу накалывают на пластину таким образом, чтобы ее срез вплотную подходил к выступу, после чего пробу прижимают с помощью пружины и накалывают на иглы гребенки, выступающие через прорезь в пластине. Затем пластину удаляют, а гребенку с наколотой пробой вставляют в верхний зажим разрывной машины.

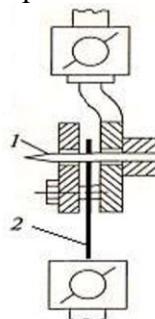


Рис. 2. Схема испытания на приспособлении - «гребенка» для определения осипаемости ткани: 1 - игла; 2 — проба

Нижний конец пробы закрепляют в нижнем зажиме разрывной машины таким образом, чтобы зажимная длина была 50 мм. При заправке пробы ей сообщают предварительное натяжение 20 сН (гс). Включают электродвигатель разрывной машины и в момент полного сбрасывания нитей со среза пробы по шкале усилий машины фиксируют усилие с погрешностью до 0,2 даН.

Усилие, Н или даН, необходимое для сбрасывания иглами двухмиллиметрового слоя нитей из среза пробы (полоски) ткани шириной 30 мм, служит показателем осипаемости.

Устойчивость к осипанию подсчитывают как среднее арифметическое результатов 20 испытаний проб, вырезанных по основе и утке.

Результаты испытаний представляют в (табл. 1).

Таблица 1

Номер пробы	Испытание на приборе ПООТ		Испытания с использованием гребенки	
	Длина бахромы, мм		Усилие сбрасывания нитей, даН	
	основы	утка	основы	утка
1	2	3	4	5
1. 2. ...				

По устойчивости к осыпанию различают три группы тканей: легкоосыпающиеся, для которых усилие составляет до 2,9 дан; среднеосыпающиеся - от 3 до 6 дан и неосыпающихся - свыше 6 дан.

В выводах дать характеристику материала по показателю осыпаемости и дать рекомендации по его применению в производстве одежды.

#### **Сравнительный анализ осыпаемости образцов тканей**

<b>№ п/п</b>	<b>Образец ткани</b>	<b>Выводы</b>
1		
2		
3		
4		
5		

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 15**

**Тема: Методы определения различных пороков тканей различного состава**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Освоение методов выявления основных дефектов ткани и закрепление теоретических знаний о классификации пороков текстильных материалов разного происхождения.

### **Инструменты и приспособления**

Для выполнения практической работы потребуются следующие средства:

- Образцы тканевых материалов различной природы (хлопчатобумажные, шерстяные, шелковые).
- Увеличительное стекло (лупа).
- Микроскоп (для детального изучения микроструктуры ткани).
- Линейка с миллиметровой шкалой.
- Штангенциркуль (при необходимости измерения толщины нитей).

### **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

1. Изучить устройство и принцип работы прибора ПООТ для определения осыпаемости ткани.
2. Определить зависимость осыпаемости от переплетения на образцах ткани с помощью щетки.
- 3 . Дать оценку качества исследуемого материалов и особенностей технологии его обработки.

### **Методические указания**

Ход работы:

1. Подготовьте образцы тканей, обеспечив освещение достаточного уровня.
2. Проведите визуальное исследование каждого образца, отмечая наличие дефектов поверхности: узелки, утолщения нити, поры, затяжки, свили, пятна, пропуски стежков.
3. Используя увеличительную лупу или микроскоп, внимательно изучите структуру каждой ткани. Определите вид и происхождение обнаруженных дефектов.
4. Заполните таблицу наблюдений, отметив выявленные пороки, их расположение и причины возникновения.

*Таблица наблюдений:*

Номер образца	Название ткани	Вид порока	Расположение	Причина

5. Сделайте выводы относительно влияния типа волокна и технологии изготовления на количество и характер возникающих пороков.

## **Практическое занятие № 16**

**Тема:** Изучение видов трикотажных полотен

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Ознакомление с основными видами трикотажных полотен, изучение их структуры, свойств и областей применения.

### **ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:**

- Образцы различных видов трикотажных полотен (например, гладкоокрашенное полотно, махровое полотно, джерси).
- Лупа (для изучения структуры ткани).
- Линейка измерительная.
- Учебники и справочная литература по тканям и материалам.

### **Методические указания**

1. Рассмотрите внешний вид каждого образца полотна.
2. Определите структуру волокон (петельчатая структура, переплетение нитей и петель).
3. Проверьте эластичность материала путем растяжения и восстановления формы.
4. Заполните таблицу характеристик исследованных материалов.

Вид полотна	Структура	Эластичность	Применение

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 17**

**Тема:** Изучение возникновения деформации и брака трикотажных полотен при проколе иглой

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** изучить характер повреждений ткани и дефектов полотна, возникающих при прокалывании и прострачивании трикотажных изделий швейной иглой различной толщины.

### **ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:**

- Образец трикотажа
- Набор швейных игл различного диаметра (№№ 80, 90, 100, 110)
- Линейка
- Швейные машинки

### ***Методические указания***

I этап. Подготовка образцов ткани:

1. Вырезать прямоугольники размером примерно 10x10 см из каждого вида трикотажа.
2. Нанести разметку центра образца крестиком, обозначив точку будущего прокола.

II этап. Прокалывание тканей различными иглами:

1. Установить иглу диаметром №80 и аккуратно прострочить на челночной машине без ниток по подготовленному образцу.
2. Повторить процедуру с иглами №90, №100 и №110 соответственно.

3. Выполнить шов в подгибку на каждом образце на челночной машинке и машинке с цепной строчкой

III этап. Анализ полученных данных:

1. Оценить состояние нити вокруг места прокола: наличие разрывов нитей, растяжение петель, изменение плотности структуры ткани.
2. Оценить состояние: наличие разрывов нитей, растяжение петель, изменение плотности структуры ткани.
3. Сделать вывод о влиянии типа иглы и её диаметра на возникновение деформаций и браков в образце.
4. Составить рекомендации по выбору оптимальных игл и машинки для предотвращения чрезмерного деформирования ткани и появления брака.

## Практическое занятие № 18

### Контрольная работа

по теме: Свойства тканей. Трикотажные полотна

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** приобретение навыков определения свойства тканей и трикотажных полотен

#### **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ:**

4. Выполнить тестовое задание
5. Выполнить сравнительный анализ осыпаемости тканей.

#### **Тестовое задание:**

*Прочтите задание и выберите один верный ответ*

- 1. Что такое гигроскопичность ткани?**  
A) Способность ткани впитывать влагу  
B) Стойкость ткани к воздействию солнечных лучей  
C) Способность ткани сохранять форму после стирки  
D) Эластичность ткани
- 2. Какое свойство характеризует способность ткани пропускать воздух?**  
A) Теплопроводность  
B) Воздухопроницаемость  
C) Износостойкость  
D) Огнестойкость
- 3. Какой вид волокон отличается повышенной прочностью и устойчивостью к истиранию?**  
A) Хлопковые волокна  
B) Шерстяные волокна  
C) Полиэстеровые волокна  
D) Шелковые волокна
- 4. Ткань, обладающая водоотталкивающими свойствами, относится к какой группе?**  
A) Натуральным тканям  
B) Искусственным тканям  
C) Смешанным тканям  
D) Специализированным материалам
- 5. Какие ткани чаще всего используются для пошива постельного белья?**  
A) Льняные и хлопчатобумажные  
B) Шёлковые и синтетические  
C) Шерстяные и акриловые  
D) Нитроновые и кашемировые
- 6. Что такое трикотаж?**  
A) Вид ткани, сотканной из нитей  
B) Полотно, связанное петлями из одной нити  
C) Материал из синтетического волокна  
D) Тканое полотно из хлопчатобумажной пряжи
- 7. Как называют процесс соединения нитей путем образования петель?**  
A) Стежковый метод  
B) Петельный способ  
C) Вязальное производство  
D) Игольное плетение
- 8. Для какой области наиболее часто используется кулирная гладь?**  
A) Производство зимней одежды  
B) Создание чулочно-носочных изделий

- C) Изготовление постельного белья  
 D) Швейное производство верхней одежды
- 9. Почему рибану используют преимущественно для манжет и воротников?**
- A) За её мягкость  
 B) Благодаря хорошей растяжимости и восстановлению формы  
 C) Она лучше держит тепло  
 D) Из-за низкой стоимости производства
- 10. Из какого материала чаще всего изготавливается вязаный трикотаж?**
- A) Шерсть  
 B) Хлопок  
 C) Лен  
 D) Шелк

*Соотнесите трикотажные полотна с их описанием*

	Виды трикотажных полотен	Описание
11.	Кулирная гладь	A) Двухлицевое полотно, обе стороны которого одинаковы
12.	Интерлок	B) Плотное трикотажное полотно, состоящее из чередующихся лицевых и изнаночных рядов
13.	Джерси	C) Это материалы с петельками наружу, изнаночная сторона гладкая, там лицевые петли.
14.	Махра	D) Однослойное гладкое трикотажное полотно. Лицевая сторона полностью состоит из петель «косичек». На обратной стороне – все петли изнаночные
15.	Пике	E) Объемное структурированное полотно с характерными рубчиками и рельефом

**16. Практическое задание**

*Выполнить сравнительный анализ осыпаемости образцов ткани:*

№ п/п	Образец ткани	Выводы
1		
2		
3		

**Ключ к тесту практического занятия № 18**

1. A
2. B
3. C
4. D
5. A
6. B
7. C
8. B
9. B
10. B
11. D
12. A
13. B
14. C
15. E

## Практическое занятие № 19

**Тема:** Изучение свойств нетканых материалов

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Ознакомление студентов с основными видами нетканых материалов, изучение их характеристик и особенностей применения.

**ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:**

- Образцы нетканых материалов различного назначения;
- Лупа (для изучения структуры материала);
- Линейка измерительная;
- Термометр (при необходимости).

**Теоретическое введение**

Нетканые материалы представляют собой изделия, полученные путем механического, химического или физического скрепления волокон без применения традиционных методов тканого производства (переплетение нитей). Нетканые полотна используются в самых разных областях промышленности благодаря своим уникальным свойствам: легкости, воздухопроницаемости, гигроскопичности, прочности и долговечности.

Основные виды нетканых материалов:

- Геотекстильные ткани (используют при асфальтировании дорог, в ландшафтном дизайне),
- Стеганные полотна,
- Фильтрационные материалы (для воздушных фильтров)
- Салфетки гигиенические,
- Утепляющие и прокладочные слои одежды и обуви,
- Строительные изоляционные покрытия (минеральная вата).

**Методические указания**

1. Внешний осмотр образцов

Изучите внешний вид каждого образца, отметьте цвет, структуру поверхности, наличие дефектов

2. Оценка воздухопроницаемост методом “дыхания”:

- Поднесите образец к губам
- Сделайте выдох через материал
- Оцените сопротивление потоку воздуха
- Обратите внимание на равномерность прохождения воздуха

Оценка качества

- Хорошая воздухопроницаемость:
- Свободное прохождение воздуха
- Минимальное сопротивление при дыхании
- Плохая воздухопроницаемость:
- Затрудненное прохождение воздуха
- Значительное сопротивление при дыхании

Важные замечания

- Повторяемость теста: проведите несколько измерений для точности
- Сторона материала: проверьте обе стороны, если материал неоднородный

Данная методика дает приблизительную оценку воздухопроницаемости и может использоваться для сравнительного анализа различных материалов. Для точных измерений рекомендуется использовать специализированное оборудование.

3. Какие области применимы каждому виду изученного материала?

4. Заполните итоговую таблицу обобщенных характеристик исследованных образцов.

№	Образец	Название образца	Вид полотна	Цвет	Структура	Применение
1						
...						

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 20**

**Тема:** Изучение ассортимента швейных ниток и методики их испытаний

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Ознакомление студентов с ассортиментом современных швейных ниток, изучение основных видов и способов оценки качества швейных ниточных изделий.

### **ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:**

- Швейные иглы различных размеров,
- Образцы ниток разного типа (полимерные, хлопковые, синтетические),
- Спиртовка (если необходима проверка устойчивости окраски).

### *Теоретическое введение*

Швейные нитки являются важнейшим элементом процесса шитья и играют ключевую роль в обеспечении качества готовой продукции. Современные производители предлагают широкий спектр швейных ниток различной структуры, состава и предназначения. К основным видам относятся:

- Полиэфирные нити (лавсановые),
- Хлопчатобумажные,
- Вискозные,
- Нейлоновые,
- Металлизированные,
- Армирующие.

Выбор конкретной марки зависит от типа обрабатываемой ткани, требований к изделию и условий эксплуатации готового продукта.

При оценке качества ниток учитывают ряд показателей:

- Прочность на разрыв,
- Эластичность,
- Коэффициент удлинения,
- Гладкость и равномерность пряжи,
- Устойчивость окраски.

Испытания позволяют определить оптимальные условия использования каждой марки ниток и повысить качество готовых изделий.

### **Методические указания**

1. Исследование ассортимента ниток, определите вид нитей.
2. Определение прочности на разрыв вручную, для этого потяните отрезок нити в разные стороны и таким образом проверьте прочность.
3. Анализ ровноты и гладкости нити  
Осмотрите поверхность ниток визуально и через лупу, выявив возможные дефекты и неровности.
4. Испытание стойкости окрашивания.

Порядок проведения испытания:

- a) Подготовка образца. Аккуратно намотайте исследуемую нить на отрезок белой ткани, после чего погрузите материал в спиртовой раствор.
- b) Анализ результатов. Дождитесь полного испарения спирта. Проведите сравнительный анализ: сопоставьте цвет обработанной нити с исходным образцом. Фиксацию изменений оттенка отразите в соответствующей графе протокола испытаний.
- c) Финальная проверка. Размотайте нить и тщательно осмотрите белую ткань на предмет возможного окрашивания. Полученные данные внесите в раздел «Потеря пигмента» отчётной документации.

**Заполните таблицу:**

№	Образец нити	Вид нити	Прочность на разрыв	Качество поверхности	Изменение оттенка	Потеря пигмента
1						
2						
...						

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 21**

### **Тема: Изучение ассортимента клеевых материалов**

#### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

Ознакомление студентов с основными видами клеевых материалов, используемых в швейной индустрии, развитие умения правильно подбирать клевые средства для повышения качества и эффективности процессов пошива.

#### **Теоретическое введение**

Клеевые материалы занимают важное место в швейном производстве, поскольку помогают упростить технологические процессы, увеличить производительность труда и обеспечить высокое качество швов и креплений. Ассортимент современных клеевых средств весьма широк, включая разнообразные растворы, пасты, спреи и липкие ленты, применяемые для фиксации деталей, пропитки подкладки, дублирования тканей и многих других операций. Основные категории клеевых материалов для швейного производства:

- Клеевые прокладочные материалы используются в шитье для придания нужной формы изделию или для предохранения швов от высыпания и растяжения. Некоторые виды клеевых материалов и их применение:
- Эластичный трикотажный дублерин. Предназначен для проклеивания лёгких и средних тканей (плательных, костюмных).
- Дублерин. Используется для проклеивания средних и тяжёлых тканей (пальтовых, костюмных).
- Флизелин. Применяется на рубашечных и плательных тканях.
- Нитепрошивной флизелин. Используется, когда необходимо предотвратить растяжение детали в каком-то определённом направлении (пояса, пройма и т. п.).

#### **ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:**

- Образцы распространенных клеевых материалов (расплавы, дублирующая лента),
- Ножницы,
- Опытные заготовки из различных тканей (шерсть, трикотаж, шёлк, джинсовая ткань),

#### **Методические указания**

##### **Общая классификация клеевых материалов**

Ознакомьтесь с представленными образцами и заполните следующую таблицу:

№	Образец	Область применения	Преимущества	Недостатки
1				
2				
...				

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 22**

**Тема: Изучение материалов для изготовления одежды из комплексных, водоотталкивающих, пленочных материалов**

### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

изучить свойства, характеристики и особенности использования современных комплексных, водоотталкивающих и пленочных материалов для производства одежды.

Задачи работы:

1. Ознакомление с классификацией тканей на основе композитных волокон и пленок.
2. Исследование основных характеристик комплексных и пленочных материалов (водонепроницаемость, воздухопроницаемость, прочность).
3. Анализ особенностей технологии обработки и пошива изделий из указанных видов материалов.
4. Подбор рекомендаций по уходу за одеждой из исследуемых материалов.

### **ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ:**

- Образцы тканей (комплексные, водоотталкивающие, пленочные);
- Стандартные лабораторные инструменты (весы, штангенциркуль, линейка, секундомер);
- Испытательные установки для проверки водостойкости и прочности материала;

### **Методические указания**

#### **I. Классификация материалов**

Изучите представленные образцы тканей, определив следующие признаки:

- Природа исходных компонентов ткани (искусственное волокно, натуральный материал, синтетическое покрытие)
- Структура поверхности (гладкая, шероховатая, пористая)
- Тип покрытия (мембранные, полиуретановые, восковые)

Заполните таблицу классификации образцов:

#### **II. Определение свойств материалов**

##### **Эксперимент 1. Водостойкость материала**

Поместите образец ткани под струю воды под определенным углом и определите: проникает ли влага внутрь материала. Запишите полученные результаты в таблицу.

##### **Эксперимент 2. Воздухопроницаемость**

Оценка воздухопроницаемости методом “дыхания”:

- Поднесите образец к губам
- Сделайте выдох через материал
- Оцените сопротивление потоку воздуха
- Обратите внимание на равномерность прохождения воздуха

Оценка качества

- Хорошая воздухопроницаемость:
  - Свободное прохождение воздуха
  - Минимальное сопротивление при дыхании
- Плохая воздухопроницаемость:
  - Затрудненное прохождение воздуха
  - Значительное сопротивление при дыхании

Важные замечания

- Повторяемость теста: проведите несколько измерений для точности
- Сторона материала: проверьте обе стороны, если материал неоднородный

**Таблица результатов**

№	Образец ткани	Материал основы	Покрытие	Основные преимущества	Водостойкость	Воздухопроницаемость

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 23**

**Тема:** Распознавание материалов: натуральной и искусственной кожи, натурального и искусственного меха.

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Научить обучающихся органолептическим способом определять вид материала и подбирать его для изготовления швейных изделий.

**ОБОРУДОВАНИЕ:**

- образцы материалов,
- спички, клей,
- ножницы,
- линейки.

**Методические указания**

Заполнить таблицу, приклеив образцы материалов (описать способ горения, внешний вид материала, указать способ производства материала) в нужной ячейке таблицы

№ п/п	Название материала	Образец материала	Характеристика горения	Характеристика внешнего вида	Способ производства
1	Натуральная кожа				
2	Искусственная кожа				
3	Натуральный мех				
4	Искусственный мех				

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 24**

**Тема:** Выбор подкладочного материала для швейного изделия

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Освоить методику правильного выбора подкладочных материалов для различных видов швейных изделий с учетом их назначения и свойств.

### **ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ**

- Образцы различных подкладочных тканей
- Лупа
- Линейка
- Игла
- Ножницы
- Образцы основных тканей

### **Теоретические сведения**

*Подкладочные материалы* — это специальные ткани, используемые для внутренней отделки швейных изделий. Они выполняют следующие функции:

- Придают изделию аккуратный вид
- Защищают основную ткань от износа
- Обеспечивают комфорт при носке
- Скрывают внутреннюю обработку
- Улучшают посадку изделия по фигуре

*Основные требования к подкладочным материалам:*

- Легкость и мягкость
- Гладкая поверхность
- Износостойкость
- Устойчивость окраски
- Гигиеничность
- Отсутствие электризации
- Хорошая драпируемость

### **Виды подкладочных материалов**

1. *Вискозные подкладочные ткани:*
  - Плюсы: воздухопроницаемость, мягкость
  - Минусы: возможна усадка, сминаемость
  - Применение: платья, пиджаки, пальто
2. *Полиэстеровые подкладочные ткани:*
  - Плюсы: прочность, износостойкость
  - Минусы: низкая воздухопроницаемость
  - Применение: верхняя одежда, сумки
3. *Ацетатные подкладочные ткани:*
  - Плюсы: легкость, гладкость
  - Минусы: меньшая прочность
  - Применение: костюмы, вечерние платья
4. *Шелковые подкладочные ткани:*
  - Плюсы: натуральность, гипоаллергенность
  - Минусы: высокая стоимость
  - Применение: нарядная одежда
5. *Хлопковые подкладочные ткани:*
  - Плюсы: натуральность, комфорт
  - Минусы: сминаемость
  - Применение: летняя одежда, детская одежда

### **Методические указания**

Задание 1. Исследование образцов подкладочных материалов

1. Изучите представленные образцы подкладочных тканей

2. Определите их состав и переплетение
3. Оцените основные свойства:
  - Гладкость поверхности
  - Мягкость
  - Сминаемость
  - Осыпаемость
  - Электризуемость

**Задание 2. Выбор подкладочного материала**

1. Проанализируйте предложенное швейное изделие
2. Определите требования к подкладке
3. Выберите оптимальный вариант подкладочного материала
4. Обоснуйте свой выбор

**Порядок выполнения работы**

1. Рассмотрите образцы подкладочных материалов
2. Заполните таблицу исследования
3. Проведите испытания образцов
4. Сделайте выводы

**Таблица исследования**

№	Образец	Состав	Переплетение	Свойства	Рекомендуемое применение
1					
2					
...					

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## **Практическое занятие № 25**

**Тема:** Изучение ассортимента прокладочных материалов

### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Изучить ассортимент прокладочных материалов, их классификацию и основные характеристики, научиться определять назначение и особенности различных видов прокладок.

### **ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ**

- Образцы различных прокладочных материалов
- Лупа текстильная
- Линейка измерительная
- Ручное увеличение
- Справочная литература по материаловедению

### **Теоретические сведения**

**Прокладочные материалы** — это материалы, размещаемые с изнаночной стороны деталей одежды для:

- Придания деталям верха жесткости и упругости
- Создания и сохранения формы изделия
- Предохранения отдельных участков от растяжения
- Снижения воздухопроницаемости
- Повышения теплозащитных свойств

### **Виды прокладочных материалов**

1. *Формоустойчивые прокладочные материалы:*
  - Используются для создания формы в области плечевого пояса
  - Должны быть легкими, упругими, жесткими
  - Обладают хорошей формообразующей способностью
2. *Ветрозащитные материалы:*
  - Снижают воздухопроницаемость
  - Применяются для защиты от ветра
3. *Утепляющие материалы:*
  - Выполняют теплозащитную функцию
  - Используются в верхней одежде
4. *Термоклеевые прокладочные материалы (ТКПМ):*
  - Имеют текстильную основу с клеевым покрытием
  - Выпускаются в виде полотен и лент
  - Применяются для дублирования деталей

### **Важные аспекты структуры поверхности ткани:**

- Лицевая сторона:
- Четкость рисунка
- Качество отделки
- Равномерность переплетения
- Изнаночная сторона:
- Наличие дефектов
- Равномерность структуры
- Качество обработки

### **Примеры различных структур**

Гладкие ткани:

- Сатин
- Атлас
- Поплин

Рельефные ткани:

- Креп

- Муслин
- Ткани с набивным рисунком

Ворсовые материалы:

- Байка
- Драп
- Велюр

### ***Методические указания***

1. Изучение образцов:

- Рассмотрите представленные образцы прокладочных материалов
  - Определите вид материала (тканый, нетканый, трикотажный)
  - Изучите структуру поверхности
2. Определение характеристик:
- Определите поверхностную плотность визуальным методом: поднесите ткань к свету. При плотности ниже 130 г/м<sup>2</sup> видны силуэты, плотные ткани не просвечивают.
  - Определить жесткость на ощупь. Тонкие ткани (вискоза) мягкие и податливые  
Плотные материалы (деним, лен) держат форму
  - Проверите сминаемость ручным методом: ткань сожмите пальцами, визуально оцените степень образования складок. Результат определяется как: сильно сминаяемая, средне сминаяемая, малосминаяемая.

3. Заполнение таблицы:

№	Образец	Вид материала	Назначение	Поверхностная плотность	Особенности структуры

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## Практическое занятие № 26

**Тема: Изучение отделочных материалов**

### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Изучить виды отделочных материалов, их характеристики и особенности применения в швейном производстве.

### **Задачи**

- Ознакомиться с ассортиментом отделочных материалов
- Научиться определять виды отделок
- Изучить требования к отделочным материалам
- Приобрести навыки подбора отделок для различных видов изделий

### **ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ**

- Образцы отделочных материалов
- Рабочая тетрадь
- Лупа
- Линейка
- Ножницы
- Пинцет

### **Теоретические сведения**

*Отделка* — элементы, дополняющие и украшающие швейные изделия, подчеркивающие фасонные линии.

Виды отделок:

- *Постоянные* (вышивка, оборка, кружево, рюша, тесьма)
- *Съемные* (бант, пояс, цветы, воротник, жабо, помпоны)

Основные группы отделок:

- Выполненные непосредственно на поверхности деталей (рельефные швы, отделочные строчки, складки, драпировки, плиссе, гофре, аппликации, вышивка, кружево, ленты, тесьма, шнур, бахрома, бисер, стразы)
- Выполненные из ткани изделия или отделочной ткани (оборки, воланы, подрезы, рюши, буфы, сборки, банты, бейки, канты, клапаны, хлястики)

### **Методические указания**

#### 1. Подготовительный этап

- Изучить теоретический материал
- Подготовить рабочее место
- Рассмотреть образцы отделочных материалов

#### 2. Практическая часть

- Определить вид каждого образца отделки
- Исследовать характеристики материалов:
  - Состав
  - Прочность
  - Внешний вид
  - Цветостойкость
- Заполнить таблицу исследования

Таблица исследования образцов:

№ п/п	Вид отделки	Состав материала	Характеристики	Назначение	Особенности применения
1					
2					
...					

Для заполнения таблицы можете воспользоваться конспектом, учебной или справочной литературой

## Практическое занятие № 27

### Тема: Контрольная работа

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** контроль усвоения знаний по прикладным материалам.

#### Методические указания

1. Выполните теоретическое задание.
2. Для выполнения практического задания заполните таблицу, приклеив образцы, которые необходимо выбрать из предложенных материалов.

#### Задание 1. Теоретические вопросы

1.1. Охарактеризуйте основные группы прикладных материалов, используемых в швейном производстве. Раскройте их назначение и особенности применения.

1.2. Определите соответствие между видом изделия и рекомендуемыми прикладными материалами:

Вид изделия		Прикладные материалы	
1.	Платья летние	а	Бортовка
2.	Костюмы деловые	б	Флизелин
3.	Верхняя одежда	в	Подкладочные ткани
4.	Блузки	г	Клеевые паутинки

Ответ: 1 – б, 2 – в, 3 – а, 4 – г

#### 1.3. Тестовые вопросы

1. К прокладочным материалам относятся:
  - а) флизелин, дублерин, бортовка
  - б) нитки, тесьма, кружева
  - в) подкладочные ткани
  - г) пуговицы, кнопки, крючки
2. Основное назначение подкладочных материалов:
  - а) усиление деталей изделия
  - б) защита основных материалов
  - в) улучшение внешнего вида
  - г) все вышеперечисленное
3. К материалам для скрепления относятся:
  - а) клеевые паутинки и сеточки
  - б) флизелин и дублерин
  - в) подкладочные ткани
  - г) ленты и тесьмы

#### Задание 2. Практическая часть

Заполните таблицу, указав основные характеристики прикладных материалов:

Группа материалов	Образец материала	Назначение	Особенности
Прокладочные			
Подкладочные			
Отделочные			
Материалы для скрепления			

#### Критерии оценки

Знания студентов оцениваются по пятибалльной системе.

Оценка 5 («отлично») продемонстрированы устойчивые полные знания. Выполнены все задания. Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.

Оценка 4 («хорошо») ставится обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, их значения для приобретаемой профессии,

проявившим творческие способности в понимании, изложении и демонстрации правильного выполнения задания с небольшими неточностями и коррекцией действий преподавателем.

Оценка 3 («удовлетворительно») ставится обучающимся, обладающим необходимыми знаниями, но допустившими неточности в определении понятий, в применении знаний для решения заданий из части 3, не умеет обосновывать свои суждения.

Оценка 2 («неудовлетворительно») ставится обучающимся, имеющим разрозненные и бессистемные знания, не может применять знания для решения практических задач или отказ отвечать.

## **Практическое занятие № 28**

**Тема: Анализ ассортимента основных материалов для белья и сорочек**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Освоение методики анализа ассортимента бельевых и сорочечных тканей, формирование умения классифицировать ткани по основным характеристикам и определение оптимальных вариантов для изготовления изделий бельевого назначения и сорочек

### **Задачи**

Оформить альбом: «Коллекция материалов для белья и сорочек»

### ***ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ***

- Образцы хлопчатобумажных, льняных и смесовых тканей (лоскуты);
- Таблица «Ассортимент бельевых и сорочечных тканей»;
- Канцелярские принадлежности (ручка, линейка, карандаш);
- Рабочая тетрадь

### **Теоретические сведения**

Бельевые и сорочечные материалы должны соответствовать следующим требованиям:

- Легкость и мягкость
- Хорошая воздухопроницаемость
- Высокая гигроскопичность
- Устойчивость к истиранию
- Износостойкость
- Отсутствие электризации
- Гипоаллергенность

<i>Наименование ткани</i>	<i>Состав</i>	<i>Поверхностная плотность (г/м<sup>2</sup>)</i>	<i>Отделка</i>	<i>Особенности структуры</i>	<i>Применение</i>
Бязь	X/б	120-160	Отбеленная, печатная	Полотняное переплетение	Нательное белье
Ситец	X/б	80-100	Гладкокрашеная, печатная	Полотняное переплетение	Летнее белье
Фланель	X/б	180-250	С начесом	Полотняное переплетение	Зимнее белье
Сatin	X/б	110	Гладкокрашеная	Сatinовое переплетение	Сорочки
Батист	X/б	80-100	Отбеленная	Полотняное переплетение	Тонкое белье

### ***Методические указания***

#### ***1. Подготовка образцов тканей***

Получите образцы тканей от преподавателя или выберите их самостоятельно. Рассмотрите представленные ткани и оцените их визуально: определите вид, фактуру, оттенок цвета, рисунок, толщину, эластичность, прозрачность и другие внешние признаки.

#### ***2. Оформление альбома с образцами***

Используя полученные образцы, самостоятельно подобрать комплект образцов тканей для дальнейшей работы. Определите состав каждой ткани, её структуру и свойства, рекомендуемые условия эксплуатации.

Создайте коллекцию тканей, включающую в себя разные виды материала:

- Хлопчатобумажные ткани;
- Льняные ткани;
- Сорочечные ткани (например, поплин, сatin, батист и др.).

Оформите коллекцию в альбом, дайте характеристику подобранным образцам.

#### *4. Проведение анализа*

Оцените каждый образец ткани по следующим параметрам:

- Гигроскопичность (способность впитывать влагу);
- Воздухопроницаемость (способность пропускать воздух);
- Устойчивость к механическим воздействиям (разрыв, трение, истирание);
- Удобство обработки (легкость кроя, прострочивания швов, подгонки деталей);
- Эстетический внешний вид (яркость цветов, привлекательность фактуры).

## **Практическое занятие № 29**

**Тема: Анализ ассортимента основных материалов для платьев**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Формирование профессиональных компетенций в области анализа ассортимента плательных материалов и создание демонстрационного альбома образцов.

**Задача**

Оформить альбом: «Коллекция материалов для платьев»

### **ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ**

- Образцы различных типов тканей (лоскуты);
- Канцелярские принадлежности (ручка, линейка, карандаш);
- Альбом для оформления результатов исследования;

### **Теоретические сведения**

Плательные материалы должны соответствовать следующим требованиям:

- Хорошая драпируемость
- Износостойкость
- Устойчивость окраски
- Воздухопроницаемость
- Отсутствие пиллингаемости
- Гигиеничность

Наименование ткани	Состав	Плотность (г/м <sup>2</sup> )	Отделка	Назначение	Особенности
Шифон	Шелк/полиэстер	40-60	Гладкоокрашеная	Летние платья	Прозрачность, легкость
Креп	Полиэстер/хлопок	80-120	Печатная	Повседневные	Не мнется
Атлас	Шелк/вискоза	120-200	Гладкоокрашеная	Вечерние	Блеск, гладкость
Сatin	Хлопок	100-140	Печатная	Повседневные	Прочность, мягкость
Бархат	Полиэстер/хлопок	250-350	Гладкоокрашеная	Праздничные	Ворсистость

### **Методические указания**

#### **1. Подготовка образцов тканей**

Получите образцы тканей от преподавателя или выберите их самостоятельно. Рассмотрите представленные ткани и оцените их визуально: определите вид, фактуру, оттенок цвета, рисунок, толщину, эластичность, прозрачность и другие внешние признаки.

#### **2. Оформление альбома с образцами**

Для каждого вида ткани подготовьте отдельную страницу альбома, на которой разместите образец ткани и заполните следующую информацию:

- Полное наименование ткани (например, атлас, шифон, шерсть, трикотаж);
- Основной состав ткани;
- Фактура и структура ткани (рельефная поверхность, матовая или блестящая, наличие узора);
- Физико-механические свойства (прочность, растяжимость, устойчивость к стиркам и утюжке);

#### **3. Классификация тканей**

Разделите собранные образцы тканей на группы в зависимости от типа одежды и назначения платьев:

- Повседневные ткани (хлопковые, льняные, эластичные);
- Вечерние и праздничные ткани (шелк, парча, кружево, тюль);
- Спортивные и летние ткани (полуцистичные, быстросохнущие, дышащие);
- Зимние и демисезонные ткани (шерсть, кашемир, флис).

#### *4. Проведение сравнительного анализа*

Оцените каждый образец ткани по следующим параметрам:

- Гигроскопичность (способность впитывать влагу);
- Воздухопроницаемость (способность пропускать воздух);
- Устойчивость к механическим воздействиям (разрыв, трение, истирание);
- Удобство обработки (легкость кроя, прострочивания швов, подгонки деталей);
- Эстетический внешний вид (яркость цветов, привлекательность фактуры).

## Практическое занятие № 30

**Тема: Анализ ассортимента основных материалов для костюмов**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Формирование профессиональных компетенций в области анализа ассортимента костюмных материалов и освоение методов их оценки.

### Задачи

Оформить альбом: «Коллекция материалов для костюмов»

### ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

- Образцы костюмных тканей
- Лупа текстильная
- Линейка измерительная
- Ручные инструменты
- Бланки для записей

### Теоретические сведения

Костюмные материалы должны соответствовать следующим требованиям:

- Высокая износостойкость
- Хорошая формоустойчивость
- Устойчивость к истиранию
- Воздухопроницаемость
- Гигроскопичность
- Отсутствие пиллингумости

Наименование ткани	Состав	Плотность (г/м <sup>2</sup> )	Отделка	Назначение	Особенности
Твид	Шерсть/полиамид	280-350	Пестротканая	Деловые костюмы	Ворсистость, теплозащита
Габардин	Шерсть	220-300	Гладкокрашеная	Классические костюмы	Мелкий рубчик, формоустойчивость
Креп	Полиэстер/вискоза	180-220	Печатная	Повседневные костюмы	Не мнется, эластичность
Велюр	Хлопок/полиэстер	250-300	С ворсом	Спортивные костюмы	Мягкость, теплозащита
Сукно	Шерсть	350-450	Гладкокрашеная	Форменные костюмы	Высокая плотность, износостойкость
Шерсть мериносовая	натуальная шерсть	220	Рыхлая ворсовая структура	Отлично сохраняет форму	Среднее сопротивление деформациям

### Алгоритм выполнения работы

1. Подготовка материалов
  - Сбор коллекции образцов костюмных тканей
  - Классификация по волокнистому составу
  - Подготовка инструментов для исследования

### Методические указания

#### 1. Подготовка образцов тканей

Получите образцы тканей от преподавателя или выберите их самостоятельно. Рассмотрите представленные ткани и оцените их визуально: определите вид, фактуру, оттенок цвета, рисунок, толщину, эластичность, прозрачность и другие внешние признаки.

#### 2. Оформление альбома с образцами

Для каждого вида ткани подготовьте отдельную страницу альбома, на которой разместите образец ткани.

Определите пригодность каждой ткани для пошива деловых, зимних и летних костюмов, учитывая следующие критерии:

- Гигроскопичность,
- Термостойкость,
- Светоустойчивость,
- Паропроницаемость,
- Антистатические свойства

Оформите альбом с образцами тканей, представив каждое изделие с указанием его наименования, состава, физико-химических характеристик и рекомендаций по пошиву и уходу. Приведите фотографии готовых костюмов, изготовленных из выбранных вами тканей.

## Практическое занятие № 31

**Тема:** Анализ ассортимента основных материалов для плащей и курток

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Научиться различать материалы, используемые для пошива плащей и курток, определять их ключевые характеристики и понимать правила выбора оптимального материала для конкретных погодных условий и ситуаций. Задачи

**Задача**

Оформить альбом: «Коллекция материалов для плащей и курток»

### **ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ**

- Образцы плащевых и курточных тканей
- Лупа текстильная
- Линейка измерительная
- Ёмкость с водой
- Пинцеты

### **Теоретические сведения**

Основные требования к материалам для плащей и курток:

- Хорошие водозащитные свойства
- Формоустойчивость
- Легкость
- Мягкость
- Драпируемость
- Простота в уходе

Виды материалов

По типу обработки:

- Ткани с водоотталкивающей пропиткой
- Ткани с полимерным покрытием
- Прорезиненные ткани

Примерный состав и характеристики некоторых видов материалов для плащей и курток

Наименование ткани	Состав	Плотность (г/м <sup>2</sup> )	Отделка	Назначение	Особенности
Плащевое полотно	X/б с пропиткой	160-250	Водоотталкивающая	Плащи	Высокая водоупорность
Саржа плащевая	X/б + полиэфир	120-180	Пропитка	Куртки	Износстойкость
Капроновая с покрытием	Полиамид	70-120	Пленочное	Плащи	Легкость
Вискозно-лавсановая	Вискоза + ПЭ	80-140	Лаке	Куртки	Мягкость
Комплексная	Смесовая	46-114	Водоотталкивающая	Плащи	Воздухопроницаемость

Примечания:

- Водоотталкивающие свойства: способность отталкивать воду (водонепроницаемый, влагозащитный, влагоотталкивающий).
- Морозостойкий: степень сохранения тепла и комфорта при низких температурах.
- Ветрозащитный: защита от ветра и продуваемости.
- Тип изделия: плащ, куртка, верхняя зимняя одежда.

### **Методические указания**

1. Подготовка образцов тканей

Получите образцы тканей от преподавателя или выберите их самостоятельно. Рассмотрите представленные ткани и оцените их визуально: определите вид, фактуру, оттенок цвета, рисунок, толщину, эластичность, прозрачность и другие внешние признаки.

2. Внешний осмотр

- Определите лицевую стороны
- Оцените равномерности окраски
- Проверьте наличия дефектов.
- Проведите испытания на водоупорность
- Оцените есть ли сминаемости
- Определите уровень жесткости

3. Оформление альбома с образцами

Для каждого вида ткани подготовьте отдельную страницу альбома, на которой разместите образец ткани и дайте характеристику ткани.

## Практическое занятие № 32

**Тема:** Анализ ассортимента основных материалов для пальто

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Ознакомление с основными видами материалов, используемых для пошива пальто, изучение их преимуществ и недостатков.

**Задача**

Оформить альбом: «Коллекция материалов для пальто»

### **ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ**

- Образцы пальтовых тканей
- Лупа текстильная
- Линейка измерительная
- Микроскоп (по необходимости)
- Пинцеты

### **Теоретические сведения**

По типу материала:

- Натуральные:
  - Драп
  - Сукно
  - Бостон
  - Габардин
  - Велюр
- Смесовые:
  - Шерсть с полиэстером
  - Шерсть с вискозой
  - Смесевые ткани с добавлением эластана
- Современные материалы:
  - Мембранные ткани
  - Экокожа
  - Микрофибра

Примерный состав и характеристики некоторых видов материалов для пальто

Наименование ткани	Состав	Плотность (г/м <sup>2</sup> )	Отделка	Назначение	Особенности
Драп	Шерсть 100%	500-600	Гладкоокрашена я	Классические пальто	Высокая теплозащита
Сукно	Шерсть 85% + ПЭ 15%	450-550	Ворсовая	Деловые модели	Формоустойчивость
Бостон	Шерсть 95% + ПЭ 5%	400-450	Гладкоокрашена я	Повседневные пальто	Износостойкость
Габардин	Шерсть 70% + ПЭ 30%	350-400	Мелкий рубчик	Демисезонные модели	Легкость
Велюр	Шерсть 65% + ПЭ 35%	450-500	Ворсовый	Модные модели	Мягкость
Кашемировая ткань	100% кашемир	350	мягкая,	Повседневные пальто	пушистая

### ***Методические указания***

1. Подготовка образцов тканей

Получите образцы тканей от преподавателя или выберите их самостоятельно.

2. Внешний осмотр

- Определите вид, лицевую сторону
- Оцените равномерности окраски, оттенок цвета, рисунок
- Проверьте наличия дефектов.
- Определите фактуру, толщину, сминаемости, эластичность, жесткость и другие внешние признаки.

3. Оформление альбома с образцами

Для каждого вида ткани подготовьте отдельную страницу альбома, на которой разместите образец ткани. Дайте характеристику ткани.

## **Практическое занятие № 33**

**Тема: Выбор материалов для швейного изделия**

**Цель работы:**

Развитие навыков грамотного подбора материалов для пошива швейных изделий различной категории, включая понимание требований к качеству, внешним свойствам и предназначению тканей.

**Задачи**

- Произвести отбор подходящей модели одежды.
- Осуществить тщательный подбор основного материала и необходимых прикладных материалов для последующего пошива изделия.

### **ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ**

- Образцы различных материалов
- Лупа текстильная
- Линейка измерительная
- Весы электронные
- Бланки для записей
- Ножницы
- Игла

### **Теоретические сведения**

Основные критерии выбора материалов:

- Назначение изделия
- Сезонность
- Целевая аудитория
- Условия эксплуатации

### **Методические указания**

#### **1. Исследование ассортимента тканей**

Рассмотрите ассортимент тканей, предоставляемых преподавателем или найденных самостоятельно. Изучите их названия, состав, внешний вид и физическую структуру.

#### **2. Выбор основного материала**

Основываясь на целях вашего проекта (платья, пальто, брюки, рубашки и т.д.) и желаемом стиле изделия, выберите основной материал для пошива. Учтите следующие параметры:

- Назначение изделия (повседневное, праздничное, специальное);
- Предполагаемый срок службы и интенсивность эксплуатации;
- Требования к уходу и чистке;

#### **3. Проверка технических характеристик**

Оцените выбранные материалы по физическим и техническим показателям:

- Качество поверхности (текстура, блеск, шероховатость);
- Гибкость и пластичность;
- Устойчивость к воздействию воды, солнечных лучей, моющим средствам;
- Гигиенические свойства (вентиляция, теплозащитные свойства).

#### **4. Комплектование дополнительного материала**

Выберите дополнительные материалы, дополняющие основное покрытие:

- Подкладка (внутренний слой ткани);
- Утягивающая прокладка (ламинированные материалы, клеящиеся слои);
- Фурнитура (молнии, пуговицы, кнопки, крючки и петли);
- Декор (тесьма, вышивка, декоративные элементы).

#### **5. Оформление отчета**

Заполните приложенную таблицу

**Таблица к ПЗ 33. Выбор материалов для швейного изделия**

<b>Наименование текстильного материала</b>	<b>Образец материала</b>	<b>Плотность</b>	<b>Сминаемость</b>	<b>Устойчивость окраски</b>	<b>Переплетение</b>	<b>Отделка</b>	<b>Водоотталкивающие свойства</b>	<b>Теплозащитные свойства</b>
Основной материал								
Подкладочный материал								
Скрепляющий материал								
Фурнитура								

## Практическое занятие № 34

**Тема: Уход за изделиями**

**Цель работы:** Изучение основных принципов ухода за различными видами швейных изделий, развитие навыков по разработке рекомендаций по уходу.

### Теоретические сведения

**Основные виды загрязнений:**

- Водорастворимые пятна (пищевые продукты, клей, соли)
- Пятна, удаляемые органическими растворителями (жир, масла, краски)
- Нерастворимые пятна (кровь, белковые вещества)

**Классификация методов ухода**

Основные способы обработки:

- Стирка
- Химчистка
- Глажка
- Сушка
- Удаление пятен

Символы по уходу за текстильными изделиями наносятся на одежду и другие вещи из ткани, чтобы подсказать покупателям, как правильно за ними ухаживать. Эти обозначения показывают, какую обработку можно проводить, чтобы вещь дольше служила и не испортилась раньше времени.

Есть основные символы, обозначающие, например, сушку, отбеливание, стирку, глажку, а также дополнительные знаки с дополнительной информацией. Все эти значки размещают на специальной бирочке, которую пришивают к самому изделию (*приложение 1*).

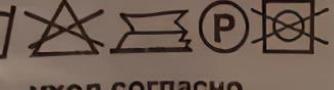
### Методические указания

**Задание по изучению ухода за тканями**

Работа с таблицей символов:

- Заполните таблицу, расшифровав символы по уходу, используя Приложение
- Составьте практические рекомендации на основе меток с бирок

Тема практического занятия: Уход за изделиями		
	Этикетка изделия	Рекомендации по уходу за изделием
1		
2		

3	 <p>40°C    <i>Or give it to your mother. She knows how to do it.</i></p>	
4	 <p>Ткань верха: 100% нейлон  Подкладочная ткань:  100% полистер  Утеплитель: Холлофайбер®    Производство: Китай  ООО "ДАИС"</p>	
5	 <p>ШЕРСТЬ 50%  АКРИЛ 50%  40°    уход согласно  инструкции / Instruction  СДЕЛАНО В РОССИИ / MADE IN RUSSIA</p>	

## Приложение



Можно гладить



Можно стирать



Стирать при  $t^{\circ}$  не выше 30°



Можно сушить



Можно химчистить



Можно выжимать и сушить в машинке



Можно отбеливать



Гладить до 110°



Щадящая стирка



Стирать при  $t^{\circ}$  не выше 40°



Сушить на горизонтальной поверхности



Химчистка с любым растворителем



Сушить при низкой температуре



Отбеливать без хлора



Гладить до 150°



Деликатная стирка



Стирать при  $t^{\circ}$  не выше 50°



Сушить без отжима



Не химчистить перхлорэтиленом



Сушить при комнатной температуре



Можно отбеливать хлором



Гладить до 200°



Стирать в газированной воде



Стирать при  $t^{\circ}$  не выше 60°



Сушить в тени



Химчистить только нежными растворителями



Сушить при высокой температуре



Не отбеливать



Не отпаривать



Ручная стирка



Стирать при  $t^{\circ}$  не выше 70°



Сушить вертикально



Влажная химчистка запрещена



Сушить без нагревания



Можно отжимать



Не гладить



Не стирать



Можно кипятить



Не сушить



Химчистка запрещена



Нельзя выжимать и сушить в машинке



Не отжимать



## **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 4. Контрольная работа по теме:**

#### **«Волокнистые материалы. Классификация волокон»**

##### **Вариант 1**

###### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)**

1. Какое волокно относится к растительным?
  - а) шерсть;
  - б) хлопок;
  - в) шёлк;
  - г) капрон.
  
2. Как ведёт себя шерсть при горении?
  - а) горит быстро, с ярким пламенем;
  - б) плавится, капает;
  - в) горит медленно, скручивается, не тлеет;
  - г) сразу затухает без пламени.
  
3. Какое волокно получают из целлюлозы химическим путём?
  - а) лён;
  - б) вискоза;
  - в) капрон;
  - г) асбест.
  
4. Какой запах возникает при горении хлопка?
  - а) палёный волос;
  - б) жжёная бумага;
  - в) горелый пластик;
  - г) отсутствует.
  
5. Какое свойство характерно для синтетических волокон?
  - а) высокая гигроскопичность;
  - б) низкая прочность;
  - в) несминаемость;
  - г) быстрая потеря цвета.
  
6. Какое волокно образует хрупкий пепел серого цвета при горении?
  - а) шерсть;
  - б) шёлк;
  - в) вискоза;
  - г) лавсан.
  
7. Какое волокно имеет неоднородные по толщине нити и выглядит блестящим?
  - а) хлопок;
  - б) лён;

- в) шерсть;  
г) капрон.
8. Какое волокно при горении плавится и образует оплавленный шарик?  
а) хлопок;  
б) шёлк;  
в) капрон;  
г) вискоза.
9. Какое волокно не горит, а только плавится?  
а) лён;  
б) шерсть;  
в) лавсан;  
г) хлопок.
10. Какое волокно обладает высокой термостойкостью и негорючностью?  
а) вискоза;  
б) шёлк;  
в) асбест;  
г) нитрон.

## **Часть 2. Установление соответствия (5 вопросов)**

Установите соответствие между волокном и его характеристикой:

Волокно	Характеристика горения
11.Хлопок	а) горит интенсивно, оставляет хрупкий пепел серого цвета;
12.Шерсть	б) горит с коптящим пламенем, образует твёрдый оплавленный шарик;
13.Вискоза	в) горит интенсивно жёлтым пламенем, запах жжёной бумаги;
14.Лавсан	г) горит медленно, образует пористый уголёк, запах палёного волоса;
15.Лён	д) горит интенсивно, жёлтым пламенем, лёгкая серая зола, запах слабый.

## **Часть 3. Вопросы с развернутым ответом (5 вопросов)**

16. Как можно различить хлопок и лён по органолептическим признакам.
17. Перечислите основные методы распознавания натуральных волокон.
18. В чём заключаются ключевые отличия горения растительных и животных волокон?
19. Назовите преимущества синтетических волокон перед натуральными.
20. Почему химические волокна часто сочетают с натуральными при производстве тканей?

## **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 4. Контрольная работа по теме:**

#### **«Волокнистые материалы. Классификация волокон»**

##### **Вариант 2**

##### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)**

1. Какое волокно относится к животным?  
а) лён;  
б) шёлк;  
в) вискоза;  
г) стекло.
  
2. Как ведёт себя шёлк при горении?  
а) горит быстро, с ярким пламенем;  
б) плавится, капает;  
в) горит медленно, затухает, оставляет тёмный хрупкий пепел;  
г) не горит, только тлеет.
  
3. Какое волокно является синтетическим?  
а) ацетат;  
б)kapрон;  
в) хлопок;  
г) шерсть.
  
4. Какой запах возникает при горении шерсти?  
а) жжёная бумага;  
б) палёный волос;  
в) горелый пластик;  
г) сладковатый.
  
5. Какое свойство не характерно для натуральных волокон?  
а) гигроскопичность;  
б) воздухопроницаемость;  
в) несминаемость;  
г) экологичность.
  
6. Какое волокно при горении оставляет тёмный хрупкий пепел?  
а) хлопок;  
б) лён;  
в) шёлк;  
г) лавсан.
  
7. Какое волокно на ощупь твёрдое и прохладное?  
а) шерсть;  
б) хлопок;

- в) лён;  
г) вискоза.
8. Какое волокно при горении образует оплавленный шарик и коптит?  
 а) шёлк;  
 б) лён;  
 в) нитрон;  
 г) хлопок.
9. Какое волокно горит с трудом и при капании расплава прекращает гореть?  
 а) капрон;  
 б) шерсть;  
 в) хлопок;  
 г) вискоза.
10. Какое волокно получают из минеральных веществ?  
 а) ацетат;  
 б) асбест;  
 в) шёлк;  
 г) нитрон.

## **Часть 2. Установление соответствия (5 вопросов)**

Установите соответствие между типом волокна и его источником:

Волокно	Источник
11. Натуральное растительное	а) целлюлоза;
12. Натуральное животное	б) синтетические полимеры;
13. Искусственное	в) хлопчатник;
14. Синтетическое	г) шерсть овец;
15. Неорганическое	д) минеральные вещества.

## **Часть 3. Вопросы с развёрнутым ответом (5 вопросов)**

16. Как с помощью горения можно отличить шерсть от хлопка.  
 17. Перечислите основные группы химических волокон и приведите примеры.  
 18. Каковы преимущества и недостатки вискозы по сравнению с хлопком?  
 19. Почему лён хуже драпируется, чем хлопок?  
 20. В каких сферах чаще всего применяют неорганические волокна и почему?

### **Критерии оценивания**

- Часть 1: 1 балл за каждый правильный ответ (макс. 10 баллов).
- Часть 2: 1 балл за каждое верное соответствие (макс. 5 баллов).
- Часть 3: до 2 баллов за каждый развёрнутый ответ (макс. 10 баллов, в зависимости от полноты и точности).

**Итого:** максимум 25 баллов.

Количество правильных ответов:

- 85-100% правильных ответов – «отлично»
- 70-84% – «хорошо»
- 50-69% – «удовлетворительно»

- менее 50% (24 и ниже) – неудовлетворительно

Оценка 5 («отлично») продемонстрированы устойчивые полные знания. Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.

Оценка 4 («хорошо») ставится обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, их значения для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и демонстрации правильного выполнения задания с небольшими неточностями и коррекцией действий преподавателем.

Оценка 3 («удовлетворительно») ставится обучающимся, обладающим необходимыми знаниями, но допустившими неточности в определении понятий, в применении знаний для решения заданий из части 3, не умеет обосновывать свои суждения.

Оценка 2 («неудовлетворительно») ставится обучающимся, имеющим разрозненные и бессистемные знания, не может применять знания для решения практических задач или отказ отвечать.

## **Ключи к тесту ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 4. Контрольная работа по теме:**

### **«Волокнистые материалы. Классификация волокон»**

#### **Вариант 1**

##### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа**

1-б

2-в

3 -б

4 -б

5 -в

6 -в

7 -б

8 -в

9 -в

10 -в

##### **Часть 2. Установление соответствия**

11 – в

12 – г

13 – а

14 – б

15 – д

##### **Часть 3. Вопросы с развёрнутым ответом**

16. Как различить хлопок и лён по органолептическим признакам?

- Хлопок: мягкий, тёплый на ощупь; сильно сминается; нити обычно однородные по толщине; поверхность матовая.
- Лён: твёрдый, прохладный на ощупь; сминается легко, но складки более резкие; нити часто неоднородны по толщине; поверхность блестящая, гладкая.

17. Основные методы распознавания натуральных волокон:

- Горение (характер пламени, запах, остаток после сгорания).
- Химические пробы (реакция на растворы, например, каустическую соду).
- Органолептические признаки (ощущения на ощупь, внешний вид, сминаемость).
- Микроскопическое исследование (структура волокна под микроскопом).

**18. Отличия горения растительных и животных волокон:**

- Растительные (хлопок, лён): горят интенсивно, ярким пламенем; запах жжёной бумаги; оставляют серый пепел.
- Животные (шерсть, шёлк): горят медленно, часто скручивается; запах палёного волоса/пера; шерсть образует пористый уголёк, шёлк — тёмный хрупкий пепел.

**19. Преимущества синтетических волокон перед натуральными:**

- высокая прочность и износостойкость;
- устойчивость к влаге, плесени, бактериям;
- низкая сминаемость, быстрая сушка;
- стойкость к УФ-излучению и химическим воздействиям;
- стабильность свойств (не зависят от климатических условий выращивания).

**20. Почему химические волокна сочетают с натуральными?**

- Улучшение эксплуатационных свойств: синтетика добавляет прочность, упругость, несминаемость.
- Снижение стоимости производства.
- Сохранение комфорта: натуральные волокна обеспечивают гигроскопичность и воздухопроницаемость.
- Расширение ассортимента: возможность создавать ткани с комбинированными свойствами (например, эластичность + натуральность).

## **Вариант 2**

### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа**

1 - б

2 - в

3 - б

4 - б

5 - в

6 - в

7 - в

8 - в

9 - а

10 - б

### **Часть 2. Установление соответствия**

11 - в

12 - г

13 - а

14 - б

15 - д

### **Часть 3. Вопросы с развёрнутым ответом**

**16. Как с помощью горения можно отличить шерсть от хлопка?**

При горении шерсть скручивается в хрупкий уголёк, горит медленно с запахом

палёного волоса, а хлопок горит быстро с запахом жжёной бумаги и оставляет лёгкий пепел.

17. Перечислите основные группы химических волокон и приведите примеры.

- Искусственные: вискоза, ацетат.
- Синтетические: капрон (полиамид), лавсан (полиэфир), нитрон (полиакрилонитрил).
- Неорганические: метанить, стекловолокно, базальтовые волокна.

18. Каковы преимущества и недостатки вискозы по сравнению с хлопком?

Параметр	Вискоза	Хлопок
Мягкость	Очень мягкая, гладкая	Мягкая, но менее гладкая
Драпируемость	Высокая, хорошо струится	Средняя, менее пластична
Воздухопроницаемость	Хорошая	Отличная
Устойчивость к стирке	Требует деликатного ухода	Более устойчив к стирке и гладжке
Износостойкость	Менее долговечна	Более прочная

Вискоза имитирует шёлк, но теряет прочность в мокром виде и склонна к образованию складок; хлопок лучше сохраняет форму и цвет.

19. Почему лён хуже драпируется, чем хлопок?

Лён имеет жёсткую структуру и менее гибкую нить по сравнению с хлопком. Его волокна неоднородны по толщине, что затрудняет формирование мягких складок. Хлопок, напротив, более пластичен и лучше поддаётся драпировке.

20. В каких сферах чаще всего применяют неорганические волокна и почему?

Неорганические волокна (асбест, стекловолокно, керамические) используют:

- В аэрокосмической и автомобильной промышленности для теплоизоляции и композитных материалов благодаря высокой термостойкости.
- В химической промышленности для фильтров и защитной одежды из-за устойчивости к агрессивным средам.
- В строительстве для огнестойких материалов и изоляции.  
Их преимущества: термостойкость, химическая устойчивость, прочность при малом весе.

## **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 9. Контрольная работа по теме:**

#### **«Основы технологии производства тканых материалов»**

##### **Вариант 1**

###### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)**

1. Какая нить относится к первичным?
  - а) кручёная;
  - б) пряжа после прядения;
  - в) текстурированная;
  - г) армированная.
2. Как называется процесс разделения спрессованной волокнистой массы на мелкие клочки?
  - а) трепание;
  - б) рыхление;
  - в) чесание;
  - г) смешивание.
3. Что такое шлихтование?
  - а) намотка нитей на паковку;
  - б) обработка нитей основы kleящим раствором;
  - в) продевание нитей через детали станка;
  - г) очистка нитей от примесей.
4. Как располагаются нити основы в ткани?
  - а) попеरёк ткани;
  - б) по диагонали;
  - в) вдоль ткани;
  - г) хаотично.
5. Какая система прядения использует гребённое чесание?
  - а) кардная;
  - б) аппаратная;
  - в) гребённая;
  - г) комбинированная.
6. Что определяет линейная плотность нити?
  - а) прочность;
  - б) толщину (в текс);
  - в) эластичность;
  - г) цвет.
7. Как обозначается правая крутка нити?
  - а) S;

- б) Z;  
 в) L;  
 г) R.
8. Что такое меланжевая пряжа?  
 а) из смеси цветных волокон;  
 б) из двух разноцветных нитей;  
 в) отбелённая;  
 г) блестящая.
9. Какой станок прокладывает уточную нить с помощью челнока?  
 а) бесчелночный;  
 б) рапирный;  
 в) челночный;  
 г) пневморапирный.
10. Что происходит на этапе предпрядения?  
 а) окончательное скручивание;  
 б) вытягивание ленты в ровницу;  
 в) намотка на паковку;  
 г) чесание волокон.

## **Часть 2. Установление соответствия (5 вопросов)**

Установите соответствие между процессом и его описанием:

Процесс прядения	Характеристика процесса
11.Рыхление	а) продевание нитей основы через ламели, глазки галев, зубья берда;
12.Трепание	б) разделение спрессованной массы на мелкие клочки;
13.Чесание	в) обработка нитей основы kleящим раствором;
14.Шлихтование	г) дальнейшее разрыхление и очистка волокон;
15.Пробирание	д) разъединение мелких клочек на отдельные волокна, удаление примесей, формирование ленты.

## **Часть 3. Вопросы с развёрнутым ответом (5 вопросов)**

- 16.Что такое ткань?
- 17.Чем отличаются первичные нити от вторичных?
- 18.Как можно определить лицевую сторону ткани и долевую нить?
19. Как называется процесс нанесения на ткань красителя для придания ровной сплошной окраски того или иного цвета?
- 20.Какие виды отделки применяются для тканей из натуральных волокон?

## **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 9. Контрольная работа по теме:**

#### **«Основы технологии производства тканых материалов»**

#### **Вариант 2**

##### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)**

1. Какая нить является смешанной?
  - а) чисто хлопковая;
  - б) из смеси хлопкового и лавсанового волокна;
  - в) кручёная из двух хлопковых нитей;
  - г) текстурированная полиамидная.
2. Что происходит на этапе смещивания волокон?
  - а) разделение на клочки;
  - б) объединение волокон из разных партий;
  - в) очистка от примесей;
  - г) формирование ленты.
3. Для чего служит сновальный вал?
  - а) для намотки нитей основы;
  - б) для скручивания пряжи;
  - в) для пробирания нитей;
  - г) для шлихтования.
4. Как звучит нить основы при резком растяжении?
  - а) глухо;
  - б) звонко;
  - в) не издаёт звука;
  - г) скрипит.
5. Какая система прядения применяется для коротких волокон?
  - а) гребённая;
  - б) кардная;
  - в) аппаратная;
  - г) комбинированная.
6. Что показывает коэффициент крутки?
  - а) толщину нити;
  - б) интенсивность скручивания;
  - в) прочность на разрыв;
  - г) эластичность.
7. Как обозначается левая крутка нити?
  - а) Z;
  - б) S;

в) L;  
г) R.

8. Что такое мулированная пряжа?

- а) из смеси цветных волокон;
- б) из двух и более разноцветных нитей;
- в) отбелённая;
- г) матированная.

9. По отделке на какие виды подразделяется пряжа:

- а) гребенную, аппаратную, кардную;
- б) однониточную, кручёную, трещеную, фасонную;
- в) мерсеризованную, суровую, меланжевую, мулинированную;
- г) однородную, смешанную.

10. Что такое ровница?

- а) готовая пряжа;
- б) утончённая лента перед прядением;
- в) комплексная нить;
- г) элементарная нить.

## Часть 2. Установление соответствия (5 вопросов)

Установите соответствие между типом нити и её характеристикой:

Вид нити	Характеристика нити
11. Однородная	а) получена сразу после прядения или формования;
12. Смешанная	б) состоит из волокон одного вида;
13. Неоднородная	в) содержит волокна разного вида, равномерно распределённые;
14. Первичная	г) получена из первичных нитей путём дальнейшей переработки;
15. Вторичная	д) обычно кручёная, соединяет химические нити с пряжей из натуральных волокон.

## Часть 3. Вопросы с развёрнутым ответом (5 вопросов)

16. Что такое прядение?

17. Опишите этапы подготовки нитей основы и утка перед ткачеством.

18. Как влияет крутка нити на свойства ткани?

19. Как называется отделка, которую проводят с целью уменьшения электризации?

20. В чём разница между кардной и гребённой системами прядения?

## **Ключи к тесту**

### **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 9. Контрольная работа по теме: «Основы технологии производства тканых материалов»**

#### **Вариант 1**

##### **Часть 1**

1-б

2-б

3-б

4-в

5-в

6-б

7-б

8-а

9-в

10-б

##### **Часть 2**

11 – б

12 – г

13 – д

14 – в

15 – а

##### **Часть 3**

16. Ткань – текстильное полотно, изготовленное на ткацком станке переплетением взаимно перпендикулярных систем нитей. Ткань состоит из двух переплетающихся систем нитей, расположенных взаимно перпендикулярно.

17. Первичные — сразу после прядения (пряжа, элементарные нити); вторичные — после переработки (кручёные, текстурированные).

18. Лицевая сторона — более гладкая, рисунок более яркий, четкий. Выпуклости на кромке — признак лицевой стороны, вогнутости — изнаночной. Это связано с проколами, которые иглы ткацкого оборудования формируют на кромке: с лицевой стороны проколы выступают в виде выпуклостей, с изнаночной — вогнутые

19. Крашением.

20. Отделка натуральных тканей: отбеливание, окрашивание, печатание, протирка, утюжка.

#### **Вариант 2**

##### **Часть 1**

1-б

2-б

3-а

4-б

5-в

6-б

7-б

8-б

9-в

10-б

## **Часть 2**

11 – б

12 – в

13 – д

14 – а

15 – г

## **Часть 3**

16. Прядение – это совокупность процессов, в результате которых из относительно коротких волокон путем скручивания получают гибкую прочную нить(пряжу)
17. Этапы прядения: рыхление → смешивание → трепание → чесание → предпрядение → прядение.
18. С увеличением крутки возрастает жёсткость и упругость ткани. Чередование в ткани нитей разного направления крутки создаёт при полотняном переплетении эффект мелкоузорчатого переплетения (крепдешин, крепжоржет). Рыхлая, пушистая пряжа или нити с малой круткой придают ткани мягкость, объёмность и увеличивают толщину.
19. Антистатическая.
20. Гребённая — для длинных волокон, лучшее качество; кардная — для средних, проще и дешевле.

## **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 18. Контрольная работа по теме: «Свойства тканей. Трикотажные полотна»**

#### **Вариант 1**

##### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)**

1. Какое свойство характеризует способность ткани впитывать влагу?
  - а) воздухопроницаемость;
  - б) гигроскопичность;
  - в) электризуемость;
  - г) теплозащитность.
2. Как называются нити, идущие вдоль ткани?
  - а) уток;
  - б) основа;
  - в) поперечные;
  - г) уточные.
3. Что такое раппорт в ткацком переплетении?
  - а) плотность ткани;
  - б) повторяющийся рисунок переплетения;
  - в) вид волокна;
  - г) ширина ткани.
4. Какая ткань отличается высокой жёсткостью и склонностью к сминанию?
  - а) шёлковая;
  - б) шерстяная;
  - в) льняная;
  - г) синтетическая.
5. Какое переплетение даёт диагональные полосы на поверхности ткани?
  - а) полотняное;
  - б) саржевое;
  - в) атласное;
  - г) мелкоузорчатое.
6. Что определяет поверхностная плотность ткани?
  - а) толщину нити;
  - б) массу 1 м<sup>2</sup> ткани;
  - в) количество нитей на 10 см;
  - г) ширину полотна.
7. Какое свойство относится к технологическим?
  - а) гигроскопичность;
  - б) осыпаемость нитей;
  - в) прочность;
  - г) воздухопроницаемость.

8. Какой тип трикотажного переплетения формирует петли из одной нити?
- основовязаное;
  - уточновязаное;
  - комбинированное;
  - двойное.
9. Для чего важна драпируемость ткани?
- для устойчивости к истиранию;
  - для образования мягких складок;
  - для повышения прочности;
  - для снижения сминаемости.

10. Какая ткань обладает наилучшими теплозащитными свойствами?

- хлопчатобумажная;
- льняная;
- шерстяная;
- шёлковая.

### **Часть 2. Установление соответствия (5 вопросов)**

Установите соответствие между свойством ткани и его характеристикой:

Свойства тканей	Характеристика тканей
11. Гигроскопичность	а) способность сопротивляться износу при трении, изгибах и др.;
12. Воздухопроницаемость	б) способность впитывать и отдавать влагу;
13. Сминаемость	в) способность пропускать воздух;
14. Износостойкость	г) склонность к образованию складок при деформации;
15. Растяжимость	д) способность удлиняться в разных направлениях.

### **Часть 3. Вопросы с развёрнутым ответом (5 вопросов)**

- Перечислите основные элементы строения ткани и кратко поясните их роль.
- Чем отличаются однородные ткани от смешанных? Приведите примеры.
- В чём разница между основовязанными и уточновязанными трикотажными переплетениями?
- Какие геометрические свойства ткани влияют на её применение? Назовите 2–3 примера.
- Почему шерстяные ткани хорошо сохраняют тепло? Укажите 2–3 причины.

## **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 18. Контрольная работа по теме: «Свойства тканей. Трикотажные полотна»**

#### **Вариант 2**

##### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)**

1. Как называются нити, расположенные поперёк ткани?
  - а) основа;
  - б) продольные;
  - в) уток;
  - г) основные.
2. Что такое линейная плотность нити?
  - а) масса 1 м<sup>2</sup> ткани;
  - б) масса нити в граммах на 1 000 м длины (текс);
  - в) ширина ткани;
  - г) количество переплетений на 1 см.
3. Какое переплетение формирует одинаковую лицевую и изнаночную стороны?
  - а) саржевое;
  - б) атласное;
  - в) мелкоузорчатое;
  - г) полотняное.
4. Какая ткань имеет высокую воздухопроницаемость и гигиеничность, но сминается?
  - а) шерстяная;
  - б) шёлковая;
  - в) хлопчатобумажная;
  - г) синтетическая.
5. Что характеризует износстойкость ткани?
  - а) способность образовывать складки;
  - б) устойчивость к истиранию и другим воздействиям;
  - в) способность впитывать влагу;
  - г) мягкость на ощупь.
6. Какое свойство влияет на скольжение ткани при раскрое?
  - а) электризумость;
  - б) воздухопроницаемость;
  - в) технологическое (скольжение);
  - г) гигроскопичность.
7. Какой тип трикотажа образуется из отдельных нитей для каждой петли ряда?
  - а) уточновязанный;
  - б) основовязанный;
  - в) комбинированный;
  - г) одинарный.

8. Что такое поверхностная плотность?
- толщина нити;
  - масса 1 м<sup>2</sup> ткани в граммах;
  - число нитей на 10 см по основе и утку;
  - длина ткани.
9. Какая ткань даёт диагоналевый рисунок на поверхности?
- с полотняным переплетением;
  - с саржевым переплетением;
  - с атласным переплетением;
  - с мелкоузорчатым переплетением.
10. Какое волокно обеспечивает наилучшую драпируемость?
- лён;
  - хлопок;
  - шёлк;
  - шерсть.

## **Часть 2. Установление соответствия (5 вопросов)**

Установите соответствие между типом ткани и её характерными свойствами:

Вид ткани	Свойства ткани
11.Хлопчатобумажная	а) высокая прочность, низкая сминаемость, может электризоваться;
12.Льняная	б) хорошая гигроскопичность, сминаемость, гигиеничность;
13.Шерстяная	в) жёсткость, высокая сминаемость, хорошие гигиенические свойства;
14.Шёлковая	г) гладкость, драпируемость, меньшая износостойкость;
15.Синтетическая	д) теплозащитность, эластичность, износостойкость.

## **Часть 3. Вопросы с разёрнутым ответом (5 вопросов)**

- Опишите, что такое «раппорт» в ткацком переплетении.
- Перечислите 3 геометрических свойства ткани и объясните, как они влияют на применение.
- Чем отличается основовязаный трикотаж от уточновязаного?
- Назовите 2 технологических свойства ткани и поясните, зачем их учитывать при пошиве.
- Почему льняные ткани часто используют для постельного белья?

## **Ключ к тесту**

### **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

#### **ПЗ 18. Контрольная работа по теме:**

#### **«Свойства тканей. Трикотажные полотна»**

#### **Вариант 1**

##### **Часть 1**

1 – б

2 – б

3 – б

4 – в

5 – б

6 – б

7 – б

8 – б

9 – б

10 – в

##### **Часть 2**

11 – б

12 – в

13 – г

14 – а

15 – д

##### **Часть 3**

16. Основа (продольные нити), уток (поперечные), переплетение (порядок перекрытия), раппорт (повторяющийся рисунок).

17. Однородные — из одного волокна (чистый хлопок); смешанные — из разных волокон в одной нити или в основе/утке (хлопок + полиэстер).

18. Основовязаный — каждая петля из отдельной нити; уточновязаный — петли ряда из одной нити.

19. Толщина (влияет на теплозащиту), ширина (на расход материала), поверхностная плотность (на прочность и назначение).

20. Воздушная структура волокон, извитость шерсти, низкая теплопроводность материала.

#### **Вариант 2**

##### **Часть 1**

1 – в

2 – б

3 – г

4 – в

5 – б

6 – в

7 – б

8 – б

9 – б

10 – в

##### **Часть 2.**

11 – б

12 – в

13 – д

14 – г

15 – а

### **Часть 3.**

16. Раппорт — это минимальный повторяющийся рисунок переплетения нитей основы и утка. Он важен, потому что определяет внешний вид ткани, её механические свойства (прочность, растяжимость) и влияет на расход материала при раскрое.
- 17.
- Толщина — влияет на теплозащитные свойства и комфорт носки (толстые ткани теплее, но менее воздухопроницаемы).
  - Ширина — определяет расход материала и возможности раскroя (узкие ткани требуют больше швов).
  - Поверхностная плотность ( $\text{г}/\text{м}^2$ ) — задаёт прочность и назначение ткани (лёгкие — для летней одежды, тяжёлые — для верхней одежды).
18. Основовязаный: каждая петля ряда образуется из отдельной нити; петли устойчивы к распусканию. Пример — трикотаж «супрем» (используется для футболок, белья).
- Уточновязаный: петли ряда формируются из одной нити; полотно легче распускается. Пример — кулирная гладь (применяется для детской одежды, маек).
19. Осыпаемость нитей — склонность края ткани к выпадению нитей. Учитывается при выборе ширины шва и обработки срезов (подгиб, оверлок).
- Скольжение — способность ткани смещаться при раскрое и стачивании. Требует специальных приёмов фиксации деталей (булавки, зажимы) и выбора режимов шитья.
20. Гигроскопичность: лён хорошо впитывает влагу, обеспечивая комфорт во время сна.
- Воздухопроницаемость: ткань «дышит», предотвращая перегрев.
  - Прочность и долговечность: льняные полотна устойчивы к износу и многократным стиркам.
  - Гигиеничность: лён обладает природными антибактериальными свойствами, снижает риск раздражений кожи.

## **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 27. Контрольная работа по теме: «Ассортимент прикладных материалов»**

#### **Вариант 1**

##### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)**

1. Какая основная функция подкладочных материалов?
  - а) усиление жёсткости деталей;
  - б) оформление изнаночной стороны и удобство носки;
  - в) защита от ветра и холода;
  - г) декоративное оформление.
2. Какой материал используют для придания жёсткости воротникам мужских сорочек?
  - а) льняная кромка;
  - б) прокладочная хлопчатобумажная ткань с термоклеевым покрытием;
  - в) вискозная подкладочная ткань;
  - г) синтетический трикотаж.
3. Для чего применяют прокладочные материалы в области бортов и низа изделия?
  - а) для утепления;
  - б) для предохранения от растяжения;
  - в) для декоративного эффекта;
  - г) для снижения веса изделия.
4. Какие требования предъявляют к подкладочным материалам?
  - а) высокая жёсткость и упругость;
  - б) гладкая поверхность, несминаемость, стойкость к истиранию;
  - в) максимальная воздухопроницаемость;
  - г) ярко выраженная фактура.
5. Что такое термоклеевые прокладочные материалы?
  - а) ткани с нанесённым клеевым покрытием из термопластичных полимеров;
  - б) ткани, пропитанные водоотталкивающими составами;
  - в) многослойные утепляющие полотна;
  - г) декоративные ленты с клеевой основой.
6. Какой материал применяют для нижних воротников мужских костюмов?
  - а) вискозная подкладочная ткань;
  - б) бортовая ткань (например, арт. 134, 212);
  - в) синтетическая сетка;
  - г) льняная кромка.
7. К какой группе относят ленты и тесьму?
  - а) подкладочные материалы;
  - б) прокладочные материалы;
  - в) отделочные материалы;
  - г) утепляющие материалы.

8. Что обеспечивает многозональная термоклеевая прокладка?
- одинаковую жёсткость по всей поверхности;
  - разные зоны жёсткости (жёсткая, полужёсткая, мягкая) в одном материале;
  - декоративный рельеф;
  - повышенную воздухопроницаемость.
9. Какие материалы используют для укрепления карманов и петель?
- аппратированные прокладочные ткани;
  - подкладочные шёлковые ткани;
  - кружевные полотна;
  - ветрозащитные мембранны.
- 10.Что входит в понятие «фурнитура» в швейном производстве?
- подкладочные ткани;
  - ленты и тесьмы;
  - пуговицы, кнопки, пряжки;
  - термоклеевые прокладки.

## **Часть 2. Установление соответствия (5 вопросов)**

Установите соответствие между материалом/изделием и его назначением:

<b>Материал</b>	<b>Назначение</b>
11.Подкладочные материалы	a) снижение воздухопроницаемости и теплозащита;
12.Формоустойчивые прокладочные материалы	б) оформление изнаночной стороны, удобство носки;
13.Прокладочные материалы для предохранения от растяжения	в) создание и сохранение объёмной формы (например, в области плечевого пояса);
14.Ветрозащитные и утепляющие прокладочные материалы	г) украшение и отделка изделий;
15.Отделочные материалы (ленты, тесьмы, шнуры, кружева)	д) укрепление краёв бортов, низа изделия, горловины и др.

## **Часть 3. Вопросы с разёрнутым ответом (5 вопросов)**

- 16.Перечислите основные требования к подкладочным материалам и поясните, почему они важны.
- 17.В чём отличие термоклеевых прокладочных материалов от обычных прокладочных? Назовите преимущества термоклеевых.
- 18.Приведите 2–3 примера прокладочных материалов для предохранения участков одежды от растяжения и укажите, где их применяют.
- 19.Какие виды отделочных материалов вы знаете? Перечислите и кратко опишите их назначение.

20. Почему для нижних воротников мужских костюмов используют специальные бортовые ткани? Укажите 2–3 причины.

## **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ПЗ 27. Контрольная работа по теме: «Ассортимент прикладных материалов»**

#### **Вариант 2**

##### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)**

1. Какие ткани чаще всего используют в качестве подкладки?
  - а) шерстяные грубосуконные;
  - б) шёлковые, полушиёлковые, синтетические, хлопчатобумажные;
  - в) плотные джинсовые;
  - г) ворсовые меха.
2. Что важно для прокладочных материалов в верхней одежде?
  - а) максимальная прозрачность;
  - б) лёгкость, упругость, формоустойчивость;
  - в) повышенная сминаемость;
  - г) яркий декоративный рисунок.
3. Для чего нужна льняная кромка в швейном изделии?
  - а) для декоративного оформления края;
  - б) для предохранения от растяжения (например, по краям бортов);
  - в) для утепления низа рукавов;
  - г) как подкладочный материал.
4. Какое свойство подкладочных тканей снижает комфорт при носке?
  - а) гладкость поверхности;
  - б) несминаемость;
  - в) электризация;
  - г) стойкость к истиранию.
5. Из чего состоит термоклеевой прокладочный материал?
  - а) только текстильная основа;
  - б) текстильная основа + клеевое покрытие из термопластичных полимеров;
  - в) два слоя ткани без пропиток;
  - г) нетканое полотно с ворсом.
6. Какие прокладочные материалы применяют для фронтального дублирования деталей мужской верхней одежды?
  - а) лёгкие вискозные подкладочные;
  - б) биэластичные прокладочные (например, арт. 4270/4280/4290);
  - в) кружевные полотна;
  - г) льняные кромки без клея.
7. Что относят к декоративно-отделочным материалам?
  - а) бортовые ткани;
  - б) термоклеевые сетки;

- в) ленты, тесьмы, шнурки, кружева;  
 г) аппретированные прокладки.
8. Какова функция фурнитуры в одежде?  
 а) приданье жёсткости деталям;  
 б) застёгивание и украшение изделия;  
 в) снижение воздухопроницаемости;  
 г) оформление изнаночной стороны.
9. Какой материал используют для подокатников?  
 а) подкладочный сатин-дубль;  
 б) специальные прокладочные полотна (аналогично нижним воротникам);  
 в) синтетические сетки;  
 г) вискозные ткани полотняного переплетения.
10. Почему для подкладки рукавов мужских пиджаков часто выбирают вискозные ткани?  
 а) из-за высокой жёсткости;  
 б) из-за низкой стоимости;  
 в) благодаря гладкости, умеренной плотности и комфорту;  
 г) из-за ярко выраженной фактуры.

## **Часть 2. Установление соответствия (5 вопросов)**

Установите соответствие между видом материала и его типичной основой/структурой:

Видом материала	Структура
11.Подкладочная саржа	а) атласное переплетение, массивная прочная ткань с блестящей лицевой стороной;
12.Подкладочный сатин-дубль	б) основа из хлопчатобумажной или смешанной пряжи, часто с термоклеевым покрытием;
13.Термоклеевая прокладочная ткань (тканая основа)	в) разреженная ткань из смешанной пряжи, пропитанная химическими веществами;
14.Аппретированная прокладочная ткань	г) гладкая блестящая лицевая сторона, матовая изнаночная (с хлопчатобумажной пряжей);
15.Бортовая ткань для мужских костюмов	д) может содержать конский волос или упругие химические нити для формоустойчивости.

## **Часть 3. Вопросы с развёрнутым ответом (5 вопросов)**

15. Назовите несколько видов подкладочных тканей по волокнистому составу и кратко поясните их особенности.
16. В чём преимущество биэластичных прокладочных материалов? Приведите пример их применения.
17. Как термоклеевое покрытие влияет на технологию пошива? Укажите 1–2 технологических плюса.
18. Перечислите 3 требования к отделочным материалам (лентам, тесьмам, шнуром, кружевам) и поясните их значение.
19. Почему важно комплектовать материалы в «пакет» швейного изделия по единым свойствам?

### **Ключ к тесту**

#### **ОП.02 Основы материаловедения швейного производства**

#### **ПЗ 27. Контрольная работа по теме: «Ассортимент прикладных материалов»**

##### **Вариант 1**

##### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа**

- 1 – б
- 2 – б
- 3 – б
- 4 – б
- 5 – а
- 6 – б
- 7 – в
- 8 – б
- 9 – а
- 10 – в

##### **Часть 2. Установление соответствия**

- 11 – б
- 12 – в
- 13 – д
- 14 – а
- 15 – г

##### **Часть 3. Вопросы с развернутым ответом**

16. Требования к подкладочным материалам:
  - *Гладкость поверхности* — снижает трение при носке, повышает комфорт.
  - *Несминаемость* — сохраняет внешний вид изделия, не образует заломов.
  - *Стойкость к истиранию* — продлевает срок службы подкладки в зонах трения (под мышками, по линии талии).
  - *Воздухопроницаемость* — обеспечивает гигиеничность и комфорт при носке.
17. Отличие термоклеевых прокладочных материалов от обычных:
  - Термоклеевые имеют клеевое покрытие из термопластичных полимеров, которое при нагреве (утюгом или прессом) приклеивает прокладку к основной ткани.

- Преимущества: ускоренный процесс дублирования, отсутствие необходимости в ручных операциях, надёжная фиксация прокладки.
18. Примеры прокладочных материалов для предохранения от растяжения:
- *Льняная кромка* — применяется по краям бортов и низа изделий для стабилизации формы.
  - *Аппретированные прокладочные ткани* — укрепляют горловины, проймы, карманы.
  - *Термоклеевые кромки* — фиксируют срезы и предотвращают растяжение.
19. Виды отделочных материалов и их назначение:
- *Ленты* — для отделки края, поясов, петель.
  - *Тесьма* — декоративная отделка швов, краёв, карманов.
  - *Шнурь* — оформление кантов, застёжек, декоративных элементов.
  - *Кружева* — эстетическая отделка воротников, манжет, подолов.
  - *Фурнитура (пуговицы, кнопки, пряжки)* — функциональные и декоративные элементы застёжки.

20. Почему для нижних воротников мужских костюмов используют бортовые ткани:
- Обеспечивают жёсткость и формуустойчивость воротника.
  - Сохраняют эстетичный вид изделия при многократных стирках и ношении.
  - Позволяют создать чёткую линию воротника, соответствующую деловому стилю.

## **Вариант 2**

### **Часть 1. Вопросы с выбором ответа**

- 1 – б
- 2 – б
- 3 – б
- 4 – в
- 5 – б
- 6 – б
- 7 – в
- 8 – б
- 9 – б
- 10 – в

### **Часть 2. Установление соответствия**

- 11 – г
- 12 – а
- 13 – б
- 14 – в
- 15 – д

### **Часть 3. Вопросы с развернутым ответом**

16. Виды подкладочных тканей по волокнистому составу:
- *Вискозные* — гладкие, комфортные, умеренная плотность.
  - *Полиэфирные* — прочные, износостойкие, устойчивы к сминанию.
  - *Хлопчатобумажные* — гигиеничные, воздухопроницаемые, но могут сминаться.
  - *Шелковые* — роскошные, гладкие, подходят для дорогой одежды.
17. Преимущества биэластичных прокладочных материалов:
- Способны растягиваться в двух направлениях (по основе и утку), что позволяет использовать их в изделиях с облегающим силуэтом.

- Сохраняют форму и не стягивают основную ткань.
- Пример применения: дублирование деталей женских жакетов, брюк, юбок с эластичными вставками.

18. Влияние термоклеевого покрытия на технологию пошива:

- Ускоряет процесс дублирования (не требуется ручное пришивание прокладки).
- Обеспечивает равномерную и надёжную фиксацию прокладки к основной ткани.
- Снижает риск смещения деталей при последующих операциях (стачивании, обмётывании).

19. Требования к отделочным материалам (лентам, тесьмам, шнурам, кружевам):

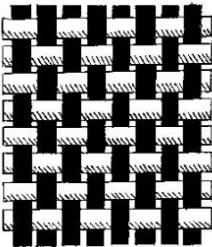
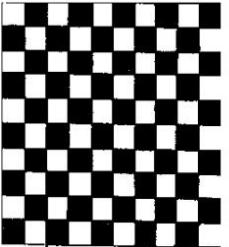
- *Прочность окраски* — устойчивость к стирке, свету, трению.
- *Соответствие волокнистого состава* — чтобы не усаживались и не деформировались сильнее основной ткани.
- *Эстетичность* — гармоничное сочетание с основной тканью по цвету, фактуре, толщине.

20. Почему важно комплектовать материалы в «пакет» швейного изделия по единым свойствам:

- Чтобы избежать усадки одних деталей относительно других после стирки или химчистки.
- Для обеспечения одинаковой износостойкости и срока службы всех слоёв изделия.
- Чтобы материалы сочетались по воздухопроницаемости, гигроскопичности и другим гигиеническим свойствам (особенно важно для одежды, контактирующей с кожей).

Промежуточная аттестация

№	Тестовое задание	ПК
<b>Вариант 1</b>		
<b>Часть 1: Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)</b>		
1.	<p>Укажите из следующих материалов натуральное волокно</p> <p>а) полиэстер б) шерсть в) нейлон г) вискоза</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.
2.	<p>Укажите процесс, связанный с объединением волокон в нити</p> <p>а) ткани б) окрашивание в) прядение г) аппретирование</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.
3.	<p>Укажите материал, который известен своей прочностью и долговечностью</p> <p>а) хлопок б) ацетат с) рамие г) лавсан (полиэфир)</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.
4.	<p>Отметьте финальную обработку ткани</p> <p>а) процесс улучшения качества б) процесс покраски в) процесс удаления загрязнений г) процесс окрашивания</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.
5.	<p>Укажите метод, используемый для повышения водо- и ветронепроницаемости тканей</p> <p>а) ткачество б) окрашивание в) прядение г) ламинирование</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.
6.	<p>Определите вид переплетения</p> <p>а) саржевое б) атласное</p>	ПК 2.2.

	<p>в) полотняное г) креповое</p> <p><b>Ответ:</b></p>  	
7.	<p>Определите текстильное изделие, образованное переплетением взаимно перпендикулярных систем нитей.</p> <p>а) ткань б) нетканый материал в) пленка г) ватин</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.
8.	<p>Укажите материал, чаще всего используемый для подкладок</p> <p>а) шёлк б) синтетические ткани в) шерсть г) асбест</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.
9.	<p>Отметьте ткань, которая считаются наиболее воздухопроницаемой</p> <p>а) ткани из синтетики б) полиамидные ткани в) вискозные ткани г) хлопковые ткани</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.2.
10.	<p>Укажите метод обработки тканей, который может использоваться для предотвращения образования катышков</p> <p>а) стекание б) кипячение в) обработка специальными химическими веществами г) крашение</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.
	<p><b>Часть 2: Вопросы на соответствие (5 вопросов)</b></p>	

<p>11. Приведите в соответствие виды материалов с их назначением</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Материал</th><th style="width: 50%;">Использование</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>а) хлопок</td><td>1) одежда для холодной погоды</td></tr> <tr> <td>б) полиэстер</td><td>2) водоотталкивающие ткани</td></tr> <tr> <td>в) шерсть</td><td>3) мягкие и уютные свитера</td></tr> <tr> <td>г) нейлон</td><td>4) спортивная одежда</td></tr> <tr> <td></td><td>5) летние платья</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">а</td><td style="width: 25%;">б</td><td style="width: 25%;">в</td><td style="width: 25%;">г</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Материал	Использование	а) хлопок	1) одежда для холодной погоды	б) полиэстер	2) водоотталкивающие ткани	в) шерсть	3) мягкие и уютные свитера	г) нейлон	4) спортивная одежда		5) летние платья	а	б	в	г					<p>ПК 2.2.</p>
Материал	Использование																				
а) хлопок	1) одежда для холодной погоды																				
б) полиэстер	2) водоотталкивающие ткани																				
в) шерсть	3) мягкие и уютные свитера																				
г) нейлон	4) спортивная одежда																				
	5) летние платья																				
а	б	в	г																		
<p>12. Установите соответствие между наименованием гигиенических свойств и их значением</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Наименование свойства</th><th style="width: 50%;">Значение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>а) гигроскопичность</td><td>1) способность ткани накапливать на своей поверхности статическое электричество</td></tr> <tr> <td>б) пылеемкость</td><td>2) способность ткани удерживать пыль</td></tr> <tr> <td>в) электризуемость</td><td>3) способность ткани впитывать влагу</td></tr> <tr> <td>г) воздухопроницаемость</td><td>4) способность ткани пропускать воздух (обеспечивает вентиляцию одежды);</td></tr> <tr> <td></td><td>5) способность ткани пропускать водяные пары;</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">а</td><td style="width: 25%;">б</td><td style="width: 25%;">в</td><td style="width: 25%;">г</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Наименование свойства	Значение	а) гигроскопичность	1) способность ткани накапливать на своей поверхности статическое электричество	б) пылеемкость	2) способность ткани удерживать пыль	в) электризуемость	3) способность ткани впитывать влагу	г) воздухопроницаемость	4) способность ткани пропускать воздух (обеспечивает вентиляцию одежды);		5) способность ткани пропускать водяные пары;	а	б	в	г					<p>ПК 2.3.</p>
Наименование свойства	Значение																				
а) гигроскопичность	1) способность ткани накапливать на своей поверхности статическое электричество																				
б) пылеемкость	2) способность ткани удерживать пыль																				
в) электризуемость	3) способность ткани впитывать влагу																				
г) воздухопроницаемость	4) способность ткани пропускать воздух (обеспечивает вентиляцию одежды);																				
	5) способность ткани пропускать водяные пары;																				
а	б	в	г																		

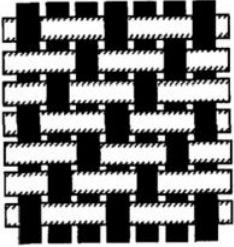
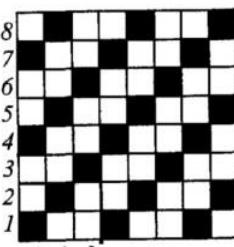
<p>13.</p> <p>Установите соответствие между названием вида отделки ткани и его характеристикой</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Вид отделки</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">Характеристика</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">           а) пестротканые            б) меланжевые            в) мерсеризованные            г) отваренные         </td><td style="padding: 5px;">           1) обработанные слабым раствором щёлочи            2) из чередующихся цветных нитей, чаще всего образующих полосы или клетки разного ритма и размеров            3) из пряжи, в которой смешаны волокна разного цвета            4) окрашенные равномерно в один цвет            5) прошедшие специальную влажно-тепловую обработку         </td></tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">а</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">б</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">в</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">г</td></tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td><td style="height: 40px;"></td><td style="height: 40px;"></td><td style="height: 40px;"></td></tr> </table>	Вид отделки	Характеристика	а) пестротканые б) меланжевые в) мерсеризованные г) отваренные	1) обработанные слабым раствором щёлочи 2) из чередующихся цветных нитей, чаще всего образующих полосы или клетки разного ритма и размеров 3) из пряжи, в которой смешаны волокна разного цвета 4) окрашенные равномерно в один цвет 5) прошедшие специальную влажно-тепловую обработку	а	б	в	г					<p>ПК 2.2.</p>
Вид отделки	Характеристика													
а) пестротканые б) меланжевые в) мерсеризованные г) отваренные	1) обработанные слабым раствором щёлочи 2) из чередующихся цветных нитей, чаще всего образующих полосы или клетки разного ритма и размеров 3) из пряжи, в которой смешаны волокна разного цвета 4) окрашенные равномерно в один цвет 5) прошедшие специальную влажно-тепловую обработку													
а	б	в	г											
<p>14.</p> <p>Установите соответствие между материалом и их использованием</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Ткань</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">Применение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">           а) лён            б) хлопок            в) шерсть            г) синтетика         </td><td style="padding: 5px;">           1) постельное белье            2) легкая одежда            3) спальные мешки            4) водонепроницаемые куртки            5) одежда для лета         </td></tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">а</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">б</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">в</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">г</td></tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td><td style="height: 40px;"></td><td style="height: 40px;"></td><td style="height: 40px;"></td></tr> </table>	Ткань	Применение	а) лён б) хлопок в) шерсть г) синтетика	1) постельное белье 2) легкая одежда 3) спальные мешки 4) водонепроницаемые куртки 5) одежда для лета	а	б	в	г					<p>ПК 2.3.</p>
Ткань	Применение													
а) лён б) хлопок в) шерсть г) синтетика	1) постельное белье 2) легкая одежда 3) спальные мешки 4) водонепроницаемые куртки 5) одежда для лета													
а	б	в	г											

15.	<p>Установите соответствие между методом отделки и его целью</p> <table border="1" data-bbox="250 137 1298 518"> <thead> <tr> <th data-bbox="250 137 657 188">Метод обработки</th><th data-bbox="657 137 1298 188">Цель метода обработки</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="250 188 657 518">а) пропитка б) промывка в) покраска г) мерсеризация</td><td data-bbox="657 188 1298 518">1) предотвращение выцветания, повышение прочности 2) эстетические качества 3) защита от влаги 4) удаление жиров, загрязнений 5) удаление шлихты</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</b></p> <table border="1" data-bbox="219 601 679 759"> <tr> <td data-bbox="219 601 335 676">а</td><td data-bbox="335 601 450 676">б</td><td data-bbox="450 601 566 676">в</td><td data-bbox="566 601 679 676">г</td></tr> <tr> <td data-bbox="219 676 335 759"></td><td data-bbox="335 676 450 759"></td><td data-bbox="450 676 566 759"></td><td data-bbox="566 676 679 759"></td></tr> </table>	Метод обработки	Цель метода обработки	а) пропитка б) промывка в) покраска г) мерсеризация	1) предотвращение выцветания, повышение прочности 2) эстетические качества 3) защита от влаги 4) удаление жиров, загрязнений 5) удаление шлихты	а	б	в	г					ПК 2.1.
Метод обработки	Цель метода обработки													
а) пропитка б) промывка в) покраска г) мерсеризация	1) предотвращение выцветания, повышение прочности 2) эстетические качества 3) защита от влаги 4) удаление жиров, загрязнений 5) удаление шлихты													
а	б	в	г											
16.	<p><b>Часть 3: Вопросы с развернутым ответом (5 вопросов)</b></p> <p>Опишите различные стадии производственного процесса прядения и их значение для качества результата.</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.												
17.	<p>В чем заключается важность классификации тканей и как это влияет на выбор одежды?</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.												
18.	<p>Каковы основные свойства, которые необходимо учитывать при выборе ткани для верхней одежды?</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.												

19.	<p>Преимущества синтетических волокон перед натуральными</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.2.
20.	<p>Как можно уменьшить экологический след в производстве текстиля?</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.

## Вариант 2

	<b>Часть 1: Вопросы с выбором ответа (10 вопросов)</b>	
1.	<p>Укажите пряжу, которая имеет сердечник, обвитый по всей длине х/б, шерстяными, льняными или химическими волокнами.</p> <p>а) одинарная б) трощенная в) крученая г) армированная</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 1.2.
2.	<p>Укажите процесс получения тканей из ниток путем их переплетения</p> <p>а) прядением б) ткачеством в) отделкой г) валка</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.

3.	<p>Отметьте материал, чаще всего используемый для создания спортивной одежды, благодаря своей растяжимости?</p> <p>а) хлопок б) шерсть в) эластан г) шелк</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.2.
4.	<p>Укажите, что из списка относится к раппорту:</p> <p>а) один и тот же повторяющийся рисунок ткани б) вид переплетения ткани в) химический состав ткани г) волокнистый состав материала</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.
5.	<p>Отметьте волокна, считающиеся наиболее экологически чистым</p> <p>а) полиэстер б) бамбук в) акрил г) триацетат</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.
6.	<p>Определите вид переплетения</p> <p>а) меланжевое б) атласное в) полотняное г) саржевое</p> <p><b>Ответ:</b></p>	 
7.	<p>Укажите фактор, значительно влияющий на стоимость ткани</p> <p>а) цвет б) вес в) сложность производства г) отделка</p>	ПК 2.1.
8.	<p>Отметьте материал, который считается самым прочным среди синтетических текстильных полотен</p> <p>а) полипропилен б) нейлон в) капрон г) арамид</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 1.1.
9.	<p>Укажите метод, используемый для улучшения прочности специальной ткани</p> <p>а) заключение в пленку</p>	ПК 2.3.

	<p>б) ламинация в) процесс обработки г) промывка</p> <p><b>Ответ:</b></p>													
10.	<p>Укажите способность ткани под воздействием изгиба и сжатия образовывать морщины и складки, которые устраняются только при ВТО</p> <p>а) драпируемость б) пиллингаемость в) истираемость г) сминаемость</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.												
<b>Часть 2: Вопросы на соответствие (5 вопросов)</b>														
11.	<p>Установите соответствие между материалом и его использованием</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Материал</th> <th>Использование</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>а) хлопок б) полиэстер в) шерсть г) нейлон</td> <td>1) одежда для холодной погоды 2) водоотталкивающие ткани 3) мягкие и уютные свитера 4) спортивная одежда 5) летние платья</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>а</b></td> <td><b>б</b></td> <td><b>в</b></td> <td><b>г</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Материал	Использование	а) хлопок б) полиэстер в) шерсть г) нейлон	1) одежда для холодной погоды 2) водоотталкивающие ткани 3) мягкие и уютные свитера 4) спортивная одежда 5) летние платья	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>					ПК 2.1.
Материал	Использование													
а) хлопок б) полиэстер в) шерсть г) нейлон	1) одежда для холодной погоды 2) водоотталкивающие ткани 3) мягкие и уютные свитера 4) спортивная одежда 5) летние платья													
<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>											

12.

Установите соответствие между наименованием механических свойств и их значением

ПК 2.3.

Наименование	Значение
а) прочность б) сминаемость в) драпируемость г) износостойкость	1) это способность ткани, когда она висит, опускаться мягкими округлыми складками 2) это способность ткани во время сжатия и давления на неё образовывать мелкие морщины и складки 3) это способность ткани противостоять разрыву 4) способность ткани сохранять тепло человеческого тела 5) это способность ткани противостоять действию трения, растяжения, изгиба, сжатия, влаги, света, солнца , температуры и пота

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>

13.

Установите соответствие между названием вида отделки ткани и его характеристикой

Вид отделки	Характеристика
а) суровые	1) из чередующихся цветных нитей, чаще всего образующих полосы или клетки разного ритма и размеров
б) отбелённые	2) без какой-либо обработки после ткачества
в) гладкоокрашенные	3) с цветным узором на лицевой стороне ткани
г) набивные	4) окрашенные равномерно в один цвет 5) подвергнутые процессу удаления природных примесей и процессу осветления

ПК 2.2.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>

14.

Установите соответствие между видом ткани и его свойствами

Вид ткани	Свойства
а) хлопок	1) устойчив к износу
б) лён	2) хорошая терморегуляция
в) нейлон	3) прекрасно дышит
г) шёлк	4) элегантный внешний вид 5) гладкость

ПК 2.3.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>

15.	<p>Установите соответствие между методом обработки материала и его целью</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="239 181 632 226">Метод обработки</th><th data-bbox="632 181 1283 226">Цель метода обработки</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="239 226 632 592">           а) устойчивость к выгоранию            б) пропитка            в) устойчивость к усадке            г) покраска         </td><td data-bbox="632 226 1283 592">           1) защита от влаги            2) сохранение формы            3) эстетика            4) долговечность            5) электризуемость            6) начес         </td></tr> </tbody> </table> <p><b>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="219 676 335 765"><b>а</b></td><td data-bbox="335 676 450 765"><b>б</b></td><td data-bbox="450 676 566 765"><b>в</b></td><td data-bbox="566 676 679 765"><b>г</b></td></tr> <tr> <td data-bbox="219 765 335 833"></td><td data-bbox="335 765 450 833"></td><td data-bbox="450 765 566 833"></td><td data-bbox="566 765 679 833"></td></tr> </table>	Метод обработки	Цель метода обработки	а) устойчивость к выгоранию б) пропитка в) устойчивость к усадке г) покраска	1) защита от влаги 2) сохранение формы 3) эстетика 4) долговечность 5) электризуемость 6) начес	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>					ПК 2.1.
Метод обработки	Цель метода обработки													
а) устойчивость к выгоранию б) пропитка в) устойчивость к усадке г) покраска	1) защита от влаги 2) сохранение формы 3) эстетика 4) долговечность 5) электризуемость 6) начес													
<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>											
16.	<p><b>Часть 3: Вопросы с развернутым ответом (5 вопросов)</b></p> <p>Опишите причины, по которым текстильные волокна должны поддаваться различным обработкам перед использованием.</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.												
17.	<p>Каковы преимущества использования синтетических волокон в сравнении с натуральными?</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.3.												
18.	Объясните, каким образом выбор ткани влияет на конечную	ПК 2.1.												

	<p>стоимость изделия.</p> <p><b>Ответ:</b></p>	
19.	<p>Почему химические волокна сочетают с натуральными?</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.2.
20.	<p>Как правильно ухаживать за изделиями из шерсти?</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК 2.1.

## **Ключи к дифференцированному зачету по ОП. 02 Основы материаловедения швейного производства**

### **ВАРИАНТ 1**

#### **Правильный ответ**

<b>№ вопроса</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Ответ</b>	б	в	г	а	г	в	а	б	г	в
<b>Кол-во баллов</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

<b>№ вопроса</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>Ответ</b>	а 5 б 2 в 3 г 4	а 3 б 2 в 1 г 4	а 2 б 3 в 1 г 4	а 2 б 5 в 3 г 4	а 3 б 4 в 2 г 1
<b>Кол-во баллов</b>	8	8	8	8	8

<b>№ вопроса</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>Общее кол-во баллов</b>
<b>Ответ</b>						
<b>Кол-во баллов</b>	4	4	4	4	4	<b>100</b>

#### **16. Стадии прядения и их значение:**

- Подготовка волокнистой массы (рыхление, смешивание, трепание, чесание) — очищает волокно, обеспечивает однородность сырья.
  - Формирование ленты — выравнивает толщину, распрямляет волокна.
  - Прядение (вытяжка и крутка) — создаёт прочную нить с заданными параметрами.
- Значение: каждая стадия влияет на равномерность, прочность и качество конечной пряжи.

#### **17. Классификации тканей позволяет:**

- быстро подбирать материал по назначению (лето/зима, спорт/деловое);
- учитывать свойства (воздухопроницаемость, прочность);
- соотносить ткань с сезоном, стилем и условиями эксплуатации.

#### **18. Свойства ткани для верхней одежды:**

- прочность и износостойкость;
- влаго- и ветрозащита;

- теплоизоляция;
- воздухопроницаемость;
- устойчивость к усадке и деформации.

**19. Преимущества синтетических волокон:**

- высокая износостойкость;
- быстро сохнут, не мнутся;
- не дают усадку;
- более низкая стоимость.

**20. Снижение экологического следа в текстиле:**

- внедрение ресурсосберегающих технологий;
- и переработка отходов;
- замена токсичных веществ на безопасные;
- цифровая печать (меньше отходов);
- сокращение перевозок.

№ задания	Тип задания	Верный ответ	Критерии
1	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
2	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
3	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
4	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	а	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
5	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
6	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
7	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из	а	4 б — совпадение с верным ответом;

	предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква		0 б — остальные случаи
8	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
9	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
10	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
11	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 5 б 2 в 3 г 4	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
12	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 3 б 2 в 1 г 4	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
13	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 2 б 3 в 1 г 4	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
14	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 2 б 5 в 3 г 4	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
15	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 3 б 4 в 2 г 1	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
16.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/

			неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.
17	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.
18	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.
19	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.
20	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.

## ВАРИАНТ 2

### Правильный ответ

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	г	б	в	а	б	г	в	г	б	г
Кол-во баллов	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

№ вопроса	11	12	13	14	15
Ответ	а 5 б 2 в 3 г 4	а 3 б 2 в 1 г 5	а 2 б 5 в 4 г 3	а 2 б 3 в 1 г 4	а 4 б 1 в 2 г 3
Кол-во баллов	8	8	8	8	8

№	16	17	18	19	20	Общее

вопроса					кол-во баллов
Ответ					
Кол-во баллов	4	4	4	4	100

16. Причины обработки текстильных волокон перед использованием:

- удаление природных и технологических примесей;
- подготовка к окрашиванию;
- улучшение физико-механических свойств;
- повышение износостойкости и формоустойчивости;
- предварительная усадка (предотвращение деформации в готовом изделии).

17. Преимущества синтетических волокон перед натуральными:

- выше прочность и износостойкость;
- проще уход (легко стираются, быстро сохнут, часто не требуют глажки);
- ниже стоимость;
- шире ассортимент фактур и цветов;
- есть специальные свойства (водоотталкивание, антимикробность).

18. На стоимость изделия влияют:

- стоимость материала (натуральные дороже синтетических);
- сложность обработки;
- плотность и тип переплетения (высокая плотность и сложные переплетения дороже);
- бренд и происхождение (именные ткани стоят больше);

19. Почему химические волокна сочетают с натуральными:

- улучшают прочность и износостойкость;
- снижают себестоимость;
- добавляют эластичность, влагостойкость и др.;
- упрощают уход за изделием;

20. Уход за изделиями из шерсти:

- стирка: ручная или деликатная машинная (30-40 °C), специальные средства для шерсти, минимальный отжим;
- сушка: горизонтально, в расправленном виде;
- глажка на режиме «Шерсть» или через влажную марлю;
- хранение: сложенными на полке;

№ зад ан ия	Тип задания	Верны й ответ	Критерии
1	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
2	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным,	б	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи

	если правильно указана буква		
<b>3</b>	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>4</b>	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	а	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>5</b>	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>6</b>	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>7</b>	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>8</b>	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>9</b>	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>10</b>	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	4 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>11</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 5 б 2 в 3 г 4	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
<b>12</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 3 б 2 в 1 г 5	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи

13	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 2 б 5 в 4 г 3	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
14	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 2 б 3 в 1 г 4	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
15	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	а 4 б 1 в 2 г 3	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствия; 4 б — 2 соответствия; 2 б — 1 соответствие; 0 б — остальные случаи
16.	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.
17	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.
18	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.
19	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.
20	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным. Если ответ совпадает с эталоном по содержанию и полноте	1	Полный правильный ответ на задание оценивается 4 баллами; если допущена одна ошибка/ неточности – 3 балла; если допущено две ошибки/ неточности – 2 балла; остальные случаи – 0 баллов.

## **Критерии оценки**

Знания студентов оцениваются по пятибалльной системе.

Количество правильных ответов:

- 90-100% правильных ответов (90-100 баллов) – отлично
- 70-89% (70-89 баллов) – хорошо
- 50-69% (50-69 баллов) – удовлетворительно
- менее 50% (49 и ниже) – неудовлетворительно