

Свойства текстильных материалов

Натуральные волокна

```
graph TD; A[Натуральные волокна] --> B[Растительного происхождения]; A --> C[Животного происхождения]; B --> D[лен]; B --> E[стебель растения]; D --> F[хлопок]; F --> G[пушистые волокна, покрывающие семена растения]; C --> H[шерсть]; H --> I[волосяной покров животных]; C --> J[шелк]; J --> K[тонкая нить, выделяемая гусеницей];
```

Растительного происхождения

лен

стебель
растения

хлопок

пушистые
волокна,
покрывающие
семена
растения

Животного происхождения

шерст
ь

волосяной
покров
животных

шелк

тонкая нить,
выделяемая
гусеницей

**Процесс создания одежды
очень сложный и
многогранный. Успех его во
многом зависит от
гармоничного сочетания
фасона и ткани. Чтобы
выбрать подходящую ткань,
нужно хорошо разбираться в
многообразии существующих**

1. Физико-механические свойства тканей

- **Прочность** – устойчивость ткани к трению, стирке, воздействию солнца, света, растяжению.
- **Сминаемость** – образование складок, заминов при сидении и носке изделия.
- **Драпируемость** – способность ткани образовывать мягкие складки.

2. Гигиенические свойства тканей

- Гигроскопичность – свойство ткани впитывать влагу из окружающей среды.
- Теплозащитность – способность ткани удерживать тепло, выделяемое телом человека.
- Пылеёмкость – способность ткани удерживать на поверхности пыль и другие

3. Технологические свойства тканей

- **Осыпаемость** – выпадение нитей на срезах.
- **Усадка** – свойство ткани укорачиваться («садиться») в долевом направлении после увлажнения.
- **Скольжение** – подвижность одного слоя ткани относительно другого, затрудняющая раскрой

Свойства хлопковых волокон



- Длина волокна – от 6 до 52 мм
- Цвет волокна – белый, блеск матовый, мягкость большая, волокно пушистое
- Прочность – средняя, (под действием солнечного света теряет свою прочность)
- Сминаемость – средняя
- Драпируемость -средняя
- Теплозащитность – средняя
- На ощупь - волокна мягкие
- Пылеемкость – средняя
- Гигроскопичность – значительная (быстро впитывает влагу и быстро высыхает)
- Скольжение – малое
- Осыпаемость нитей – слабая
- Усадка – значительная
- При горении - образуется серый пепел, ощущается запах жженой бумаги

Свойства льняных волокон



- Длина волокна – 35-90 см
- Цвет волокон – от светло-серого до темно-серого, с блестящей и гладкой поверхностью, на ощупь волокна прохладные, жесткие, нити с утолщением
- Прочность – высокая
- Сминаемость – средняя
- Драпируемость -средняя
- Теплозащитность – средняя
- Пылеемкость – средняя
- Гигроскопичность – высокая (больше чем у хлопка)
- Скольжение – малое
- Осыпаемость нитей – слабая
- Усадка – значительная

Свойства шелковых волокон



Свойства шелковых волокон. Шелк — это натуральный материал, который обладает высокой прочностью и эластичностью. Он легко обрабатывается и имеет красивый внешний вид. Шелк — это натуральный материал, который обладает высокой прочностью и эластичностью. Он легко обрабатывается и имеет красивый внешний вид.

Свойства шерстяного волокна



Этих животных разводят для получения шерсти



- Волокна шерсти имеют длину от 20 до 450 мм и различную толщину.
- Цвет – может быть белый, серый, рыжий и черный.
- Блеск - зависит от размера и формы чешуек, волокно пушистое
- стойка к воздействию солнечных лучей
- Прочность – ниже чем у хлопка, зависит от толщины и строения волокна
- Сминаемость – не сминается благодаря хорошей упругости
- Мягкость - средняя
- Гигроскопичность – высокая
- Теплозащитность – высокая
- При горении – волокна спекаются, образуя черный жесткий комочек, легко растирающийся пальцами. Запах жженого пера

Закончите предложения:

- 1. Хлопок и лен относятся к волокнам...**
- 2. К волокнам животного происхождения относятся...**
- 3. Составьте цепочку последовательности изготовления ткани.**
- 4. Блиц-опрос:**
 - самое тонкое волокно**
 - самое гладкое волокно**
 - самое пушистое волокно**

Творческое задание

«Выбор ткани для швейного изделия»

- Предложите ткань для данного фасона.
- Какими свойствами она должна



Фото
№1



Фото
№2



Фото
№3



Фото
№4