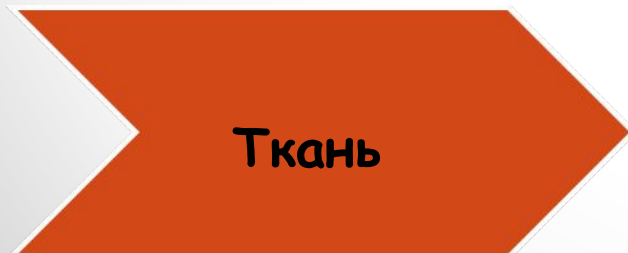
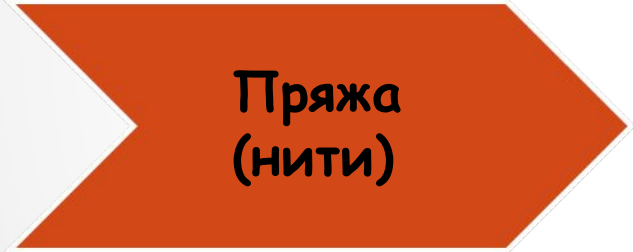


Логическая цепочка «получения ткани»



Волокно - это гибкое, прочное тело, длина которого во много раз больше чем поперечный размер.

Текстильные волокна очень разнообразны, но все они подразделяются на два основных класса: натуральные и химические



Текстильные волокна



Натуральные

Натуральные волокна – это волокна растительного и животного происхождения, которые образуются без вмешательства человека в природу.



Химические

Химические волокна – это волокна, которые получают химическим путем в заводских условиях.

Натуральные волокна

Волокна
растительного
происхождения

лён

хлопок

Волокна
животного
происхождения

шерсть

шелк

Волокна
минерального
происхождения

асбест

Лён



- **Лён** - однолетнее травянистое растение. Волокно льна находится в стебле растения и может достигать 1 метра.
- **Из льняных волокон изготавливают льняные ткани.**
- В старину тонкое льняное полотно называли в Европе «русским шелком».



Хлопок



- Основой (сырьем) для хлопчатобумажных тканей являются волокна, расположенные в семенных коробочках хлопчатника.

Хлопчатник любит тепло и растёт на юге. Как созреет, лопаются коробочки с семенами, и в каждой - будто кусочек ваты.

Сравнительная характеристика свойств

ВОЛОКОН ХЛОПКА И ЛЬНА.

Название волокна	Цвет	Блеск	Длина, мм	Тонина	Извитость	Мягкость	Прочность
Хлопок	Белое	Матовое	Короткое (6—52)	Тонкое	Слабо извитое	Мягкое, пушистое	Прочное
Лен	Светло серое	Блестящее	Длинное (250—1000)	Толстое	Прямое	Жесткое, гладкое	Прочное



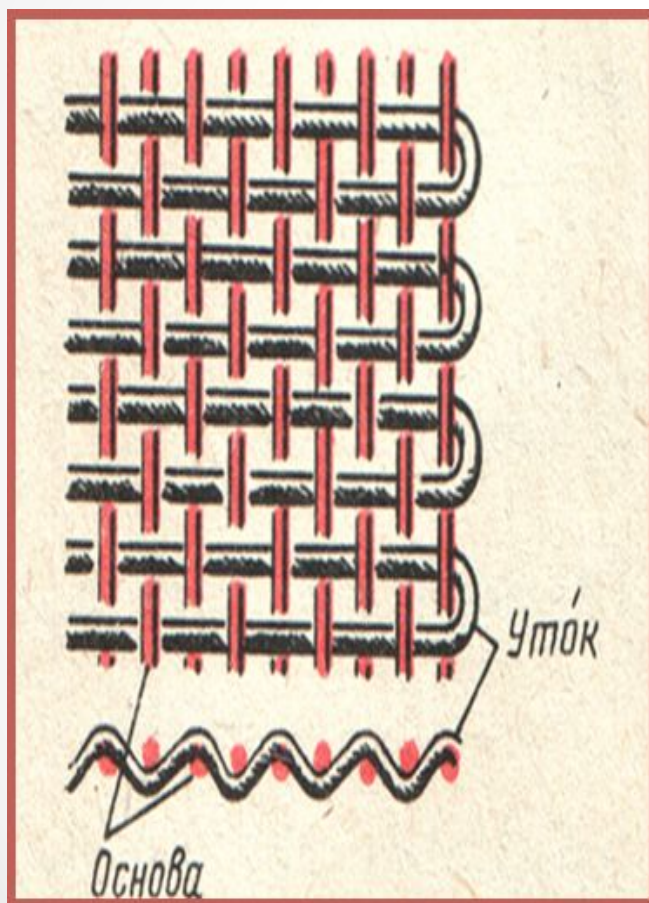
Производство пряжи из волокна

Прядение - это процессы в результате которых из волокнистой массы получается пряжа.

- разрыхление волокон,
- трепание, чесание,
- выравнивание (образование ленты),
- предпрядение (образование ровницы),
- и сам процесс прядения.

Цель прядения - получение равномерной по толщине пряжи.

Производство ткани из пряжи



Ткачество - это процесс переплетения нитей пряжи между собой для получения ткани.

Ткань - это материал, который получают на ткацких станках путем переплетения нитей **пряжи основы** и **утка** между собой.

В процессе образования ткани на ткацком станке нити **основы** и **утка** могут по-разному переплетаться между собой. Наиболее распространённое - **полотняное** (где нить утка проходит поочередно то над нитью основы, то под ней).

Производственные этапы изготовления ткани



Строение ткани

Основа - долевые нити - нити, идущие вдоль ткани. (прочные, не тянутся, прямые)

Уток - поперечные нити - нити, идущие поперек ткани. (менее прочные, тянутся при растяжении, извитые).

Кромка - не осыпающийся край ткани

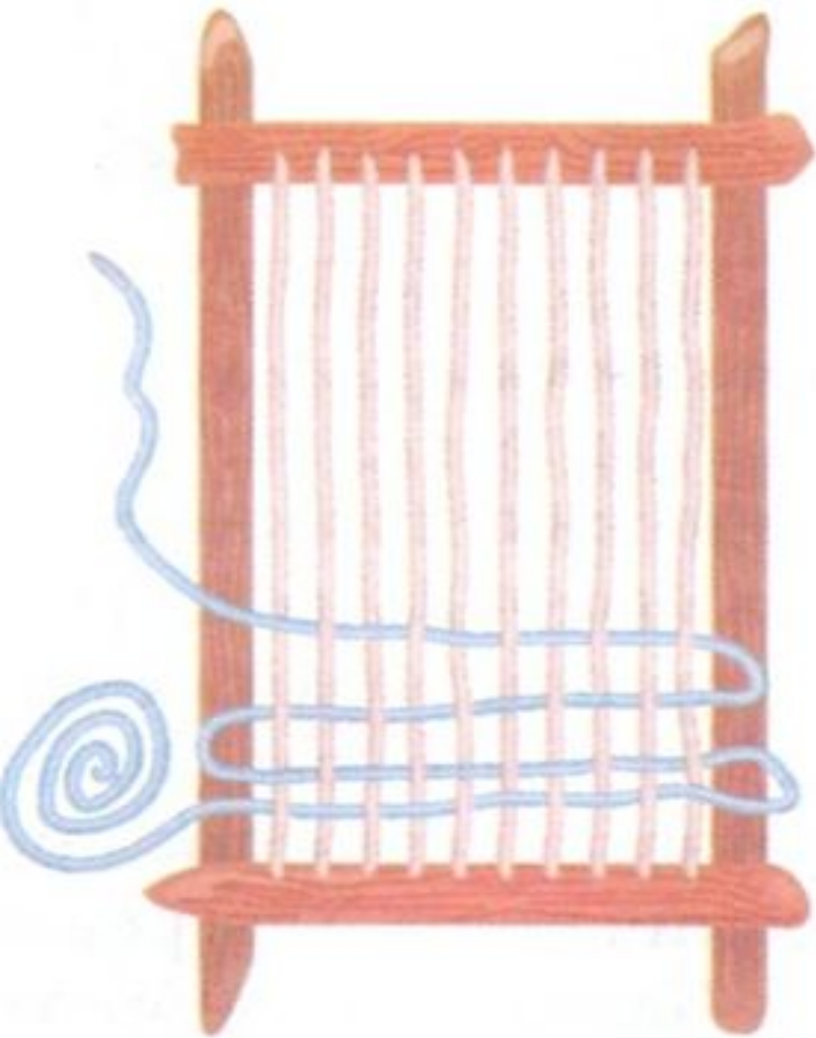
Ширина ткани - расстояние от кромки до кромки



Ткани имеют лицевую и изнаночную стороны. Лицевую сторону ткани определяют по следующим признакам:

- На лицевой стороне ткани печатный рисунок более яркий чем на изнаночной.
- На лицевой стороне ткани рисунок переплетения более четкий.
- Лицевая сторона более гладкая, так как все ткацкие пороки выведены на изнаночную.

Признаки определения нити основы ткани



Нити основы можно определить по следующим признакам:

- По кромке, нить основы проходит в ткани вдоль кромки.
- По степени растяжения - нить основы меньше тянется чем уточная.
- Нить основы прямая, а уточная извитая.
- По звуку - по **основе** звук звонкий, а по **утку** - глухой.
- Нити **основы** тонкие и гладкие, нити **утка** более толстые и пушистые.

Не осыпающиеся края с двух сторон ткани называются **кромкой**.

Вопросы для закрепления

- Как называется процесс получения ткани из пряжи?
- На каких станках вырабатывают пряжу?
- Перечислите виды волокон.
- Назовите нити, из которых состоит ткань.
- Дайте характеристику нити основы и нити утка.
- Что находится по краям ткани, для чего она служит?
- По каким признакам определяют направление нитей основы в тканях?