

# *Как нити прядут и ткани ткут.*



**Ткани такие разные: гладкие и ворсистые, лёгкие и тяжелые, теплые и прохладные. Как же они получаются?**

**Уже в 3 тысячелетии до н.э. хлопок стали выращивать в Индии. Из Индии он распространился в Китае. Примерно в то же время хлопок стал известен инкам.**

- **Хлопчатник достигает в высоту от 25 см до 2 метров**



- **После цветения (цветки желтые, кремовые или белые) хлопчатник образует плод — коробочку с 3—5 гнездами, в каждом из которых содержится по 5—11 семян. На каждом семени развивается несколько тысяч белых (реже - цветных) волокон длиной до 4 см.**



# *Уборка хлопка – это тяжелый труд*

- Когда коробочки хлопка созревают, в них будто кусочек ваты



- Раньше хлопок убирали вручную



*Теперь убирают хлопкоуборочными машинами*

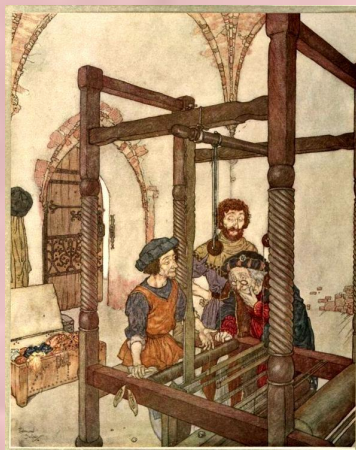
# Первый этап производства ткани – получение пряжи из волокон

- Пряжу можно получить и в домашних условиях при помощи **ВЕРЕТЕНА**
- Производственный цикл изготовления пряжи



**Основные этапы получения пряжи: очищение – перемешивание – расчесывание – волокно- ровница - пряжа**

*Затем пряжа поступает в ткацкий цех.*



**Современные ткацкие станки отличаются от древних, но именно они стали прародителями ткацких цехов.**

На ткацких фабриках работают ткачи – они обслуживают одновременно несколько ткацких станков.



Ткацкий цех.  
Германия 1860 год



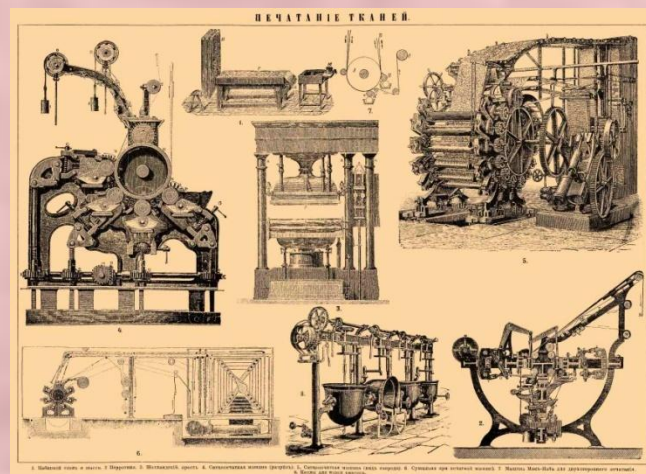
Более скоростные  
ткацкие машины -  
бесчелночные

**Ткань, которую снимают со станков, называется суровой или суровьем. Прежде чем поступить в продажу, она проходит операции отделки. Ткани различного назначения отделывают по-разному. Одни отбеливают, другие окрашивают, на третьи наносят печатный рисунок. Ткани делают блестящими или матовыми, гладкими или ворсистыми. При окончательной отделке их пропитывают составами, придающими им более красивый вид, мягкость или жесткость, несминаемость, молеустойчивость и т. п.**



**Данная ткань называется суровьем**

**В прежнее время цветные рисунки наносились на ткань ручным способом. Такой способ назывался набивкой, набойкой, поэтому и теперь иногда узорчатые ткани называют набивными.**





**Применяемые для крашения тканей, пряжи и других материалов красители разделяются по происхождению на две группы: 1) красители естественного происхождения и 2) красители искусственные, полученные химическим путем.**





**Вот ткань и появилась на прилавках магазинов!**