

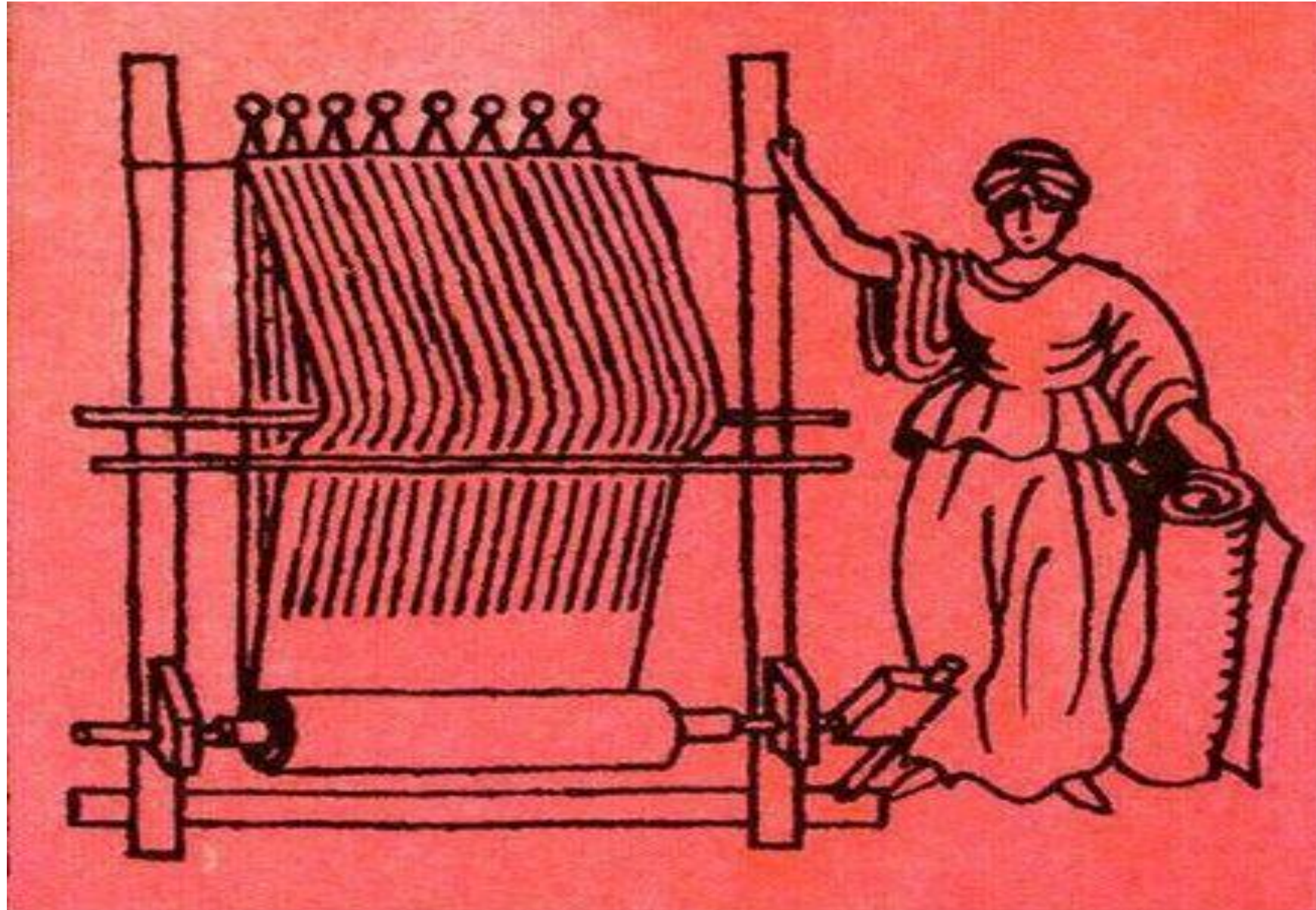
История развития ткачества

**В защите своего тела от холода и жары человечество
нуждалось еще на заре своего существования. Первыми
материалами для примитивной одежды**

**были шкуры животных, побеги и листья растений,
которые древние жители сплетали вручную. Историкам
известно, что уже в период VIII-III тысячелетий до нашей
эры человечеству были известны практические свойства
льна и хлопка.**

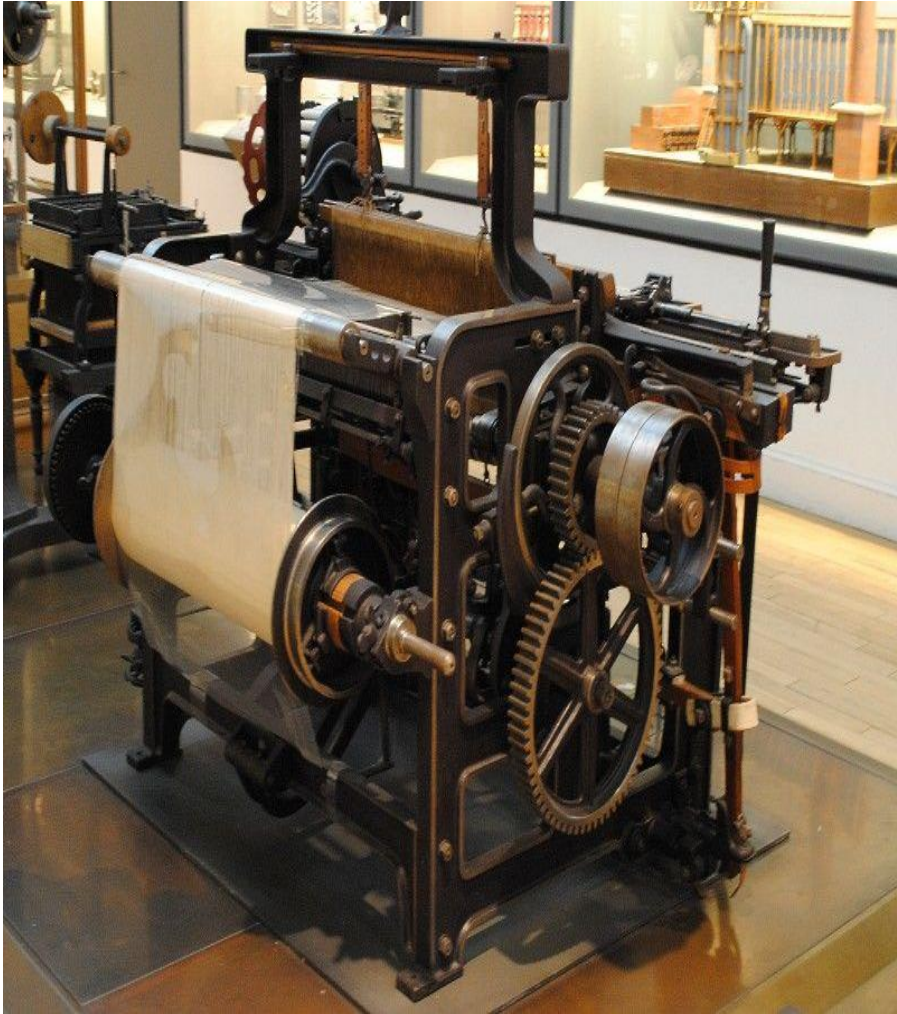
- В Древней Греции и Риме выращивали лен, из которого добывали волокна и плели первые грубые полотна.
- В Древней Индии впервые начали производить хлопчатобумажные ткани, которые щедро украшали яркими набивными рисунками.
- Шелковые ткани являются историческим достоянием Китая.
- А первые шерстяные волокна и, соответственно, ткани из них, возникли во времена Древнего Вавилона, в IV тысячелетии до нашей эры.

История ткачества берет свое начало в Азии и Древнем Египте, где произошло изобретение ткацкого станка. Этот аппарат представлял собой раму с несколькими рейками, на которых были натянуты нити основы. К ним приплетались вручную нити утка. Принципы работы первого станка сохранились и в современной ткацкой промышленности. Однако сама конструкция пережила множество изменений.





- ▶ Гораздо позже, в XI веке уже нашей эры был изобретен горизонтальный ткацкий станок, на котором нити основы были натянуты горизонтально. Строение агрегата было более сложным. На большой деревянной раме станка были закреплены основные детали:
- ▶ 3 валика;
- ▶ 2 педали для ног;
- ▶ вертикальные рамки «гребенки» бердо;
- ▶ челнок с нитью.



К механизации станка наши предки приступили в XVI-XVIII столетии, а наибольшим успехом увенчалось изобретение в 1733 году так называемого самолетного станка Дж. Кея. Через полстолетия британец Э. Картрайт изобрел механический ткацкий станок, в конструкцию которого вносились дальнейшие изменения и усовершенствования. К концу XIX столетия появились механические станки с автоматической заменой челноков. И уже в XX веке изобрели бесчелночные станки, похожие на наши современные модели.



- ❖ Как уже стало понятно из предыдущего раздела, ткацкие станки бывают **челночные** и **бесчелночные**, более современные.
- ❖ Виды ткацких станков бесчелночного типа распределяются в зависимости от принципа переплетения нити утка.

- ▶ **Пневматический станок.** Нить утка продувают при помощи большого потока воздуха.
- ▶ **Гидравлический станок.** Нить утка прокладывают под сильным напором воды.
- ▶ **Рапирный станок.** Две рапиры, направленные друг навстречу другу, тянут нить.
- ▶ **Комбинированный или пневмо-рапирный тип.** Принцип работы станка состоит в сочетании пневматического и рапирного способа.
- ▶ **Станок с микропрокладчиками.** Нить утка захватывает миниатюрный челнок при помощи работы специального механизма. Уточная нить идет за челноком, в то время как между нитями основы вводятся пластины, ограничивающие пространство для движения челнока.