



***Технические открытия и  
выход к Мировому океану***

# План урока

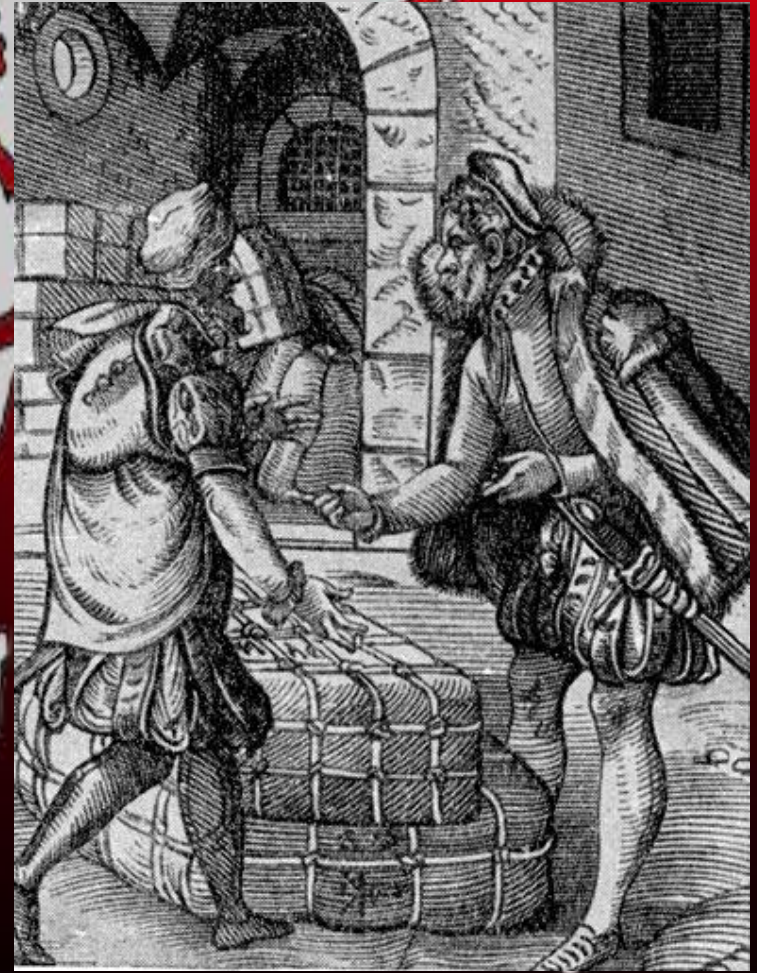
- **Понятие о Новом времени**
- **Технические открытия**
- **Португальская эпоха в мореплавании**

# Новое время

- Термин «Новое время» появился в Италии в XV в.
- **История Нового времени** (Новая история)- исторический период с к.XV -нач. XVIв., продолжавшийся до нач. XX в.

# Человек Нового времени

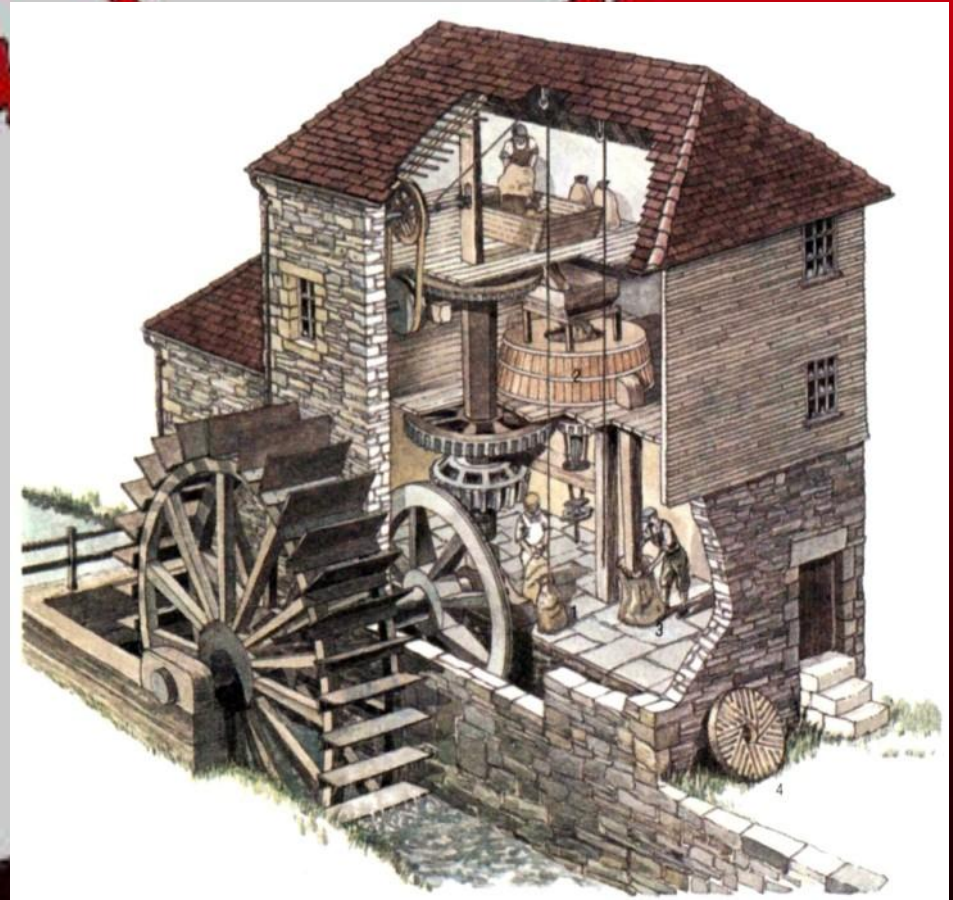
- Появляется новый тип личности, человек, способный к самостоятельной деятельности. Они происходили из среды разбогатевших крестьян, ремесленников, купцов. Городская верхушка – юристы, банкиры.



*Купцы. Гравюра И. Аммана*

# Технические открытия

- Поиск новых источников энергии необходим для развития производства (мельничное колесо, использование каменного угля)
- Изобретен токарный станок
- Развивается книгопечатание



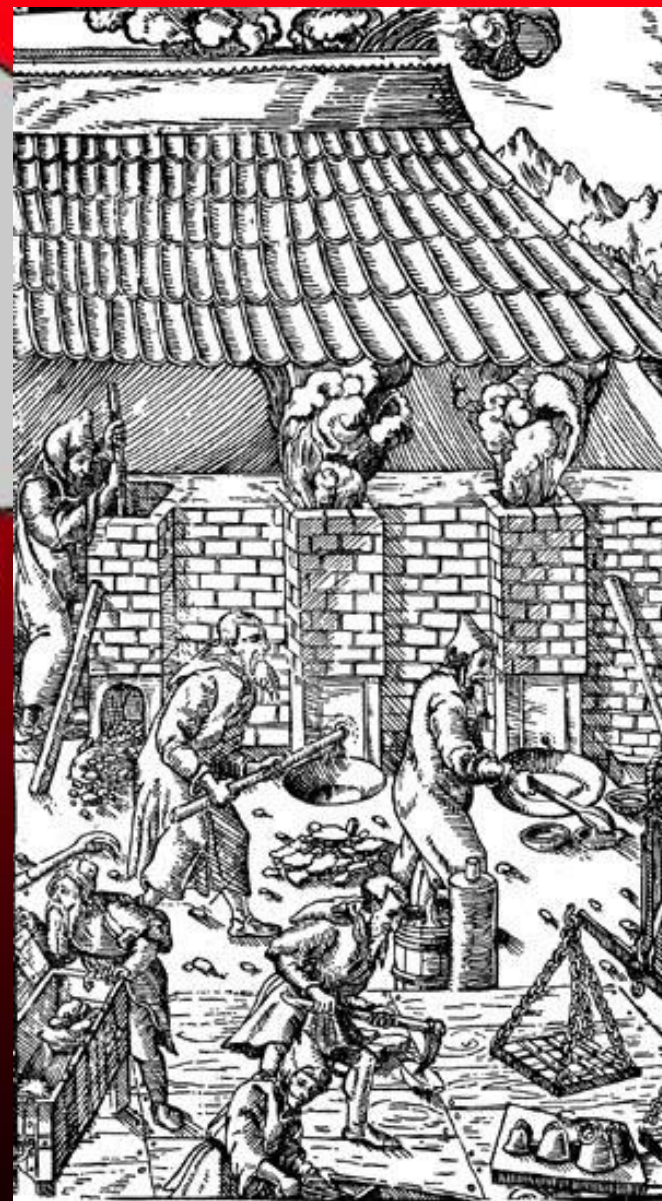
- Горнорудное производство:  
для откачки  
воды применяли  
помпы (насосы)
- Глубина шахт  
достигала 800м



*Шахта в разрезе.  
Гравюра из книги Г.Агриколы  
'О металлах' 1556 г.*

# успехи в металлургии

- Строительство домен (3-4 м в высоту). Меха приводились в действие водяным колесом



*Доменные печи.  
Гравюра из книги Г. Агриколы  
'О металлах' 1556 г.*

# Новое в вооружении

- Стали производить литые орудия: бомбарды, пушки
- Мушкет – фитильное крупнокалиберное ружье
- Кремневые ружья
- В кавалерии используются короткоствольные – карабины и пистолеты
- Рыцарство уходит в прошлое



Бомбарда



# Мушкет

**Поднять мушкет и прицелиться.**

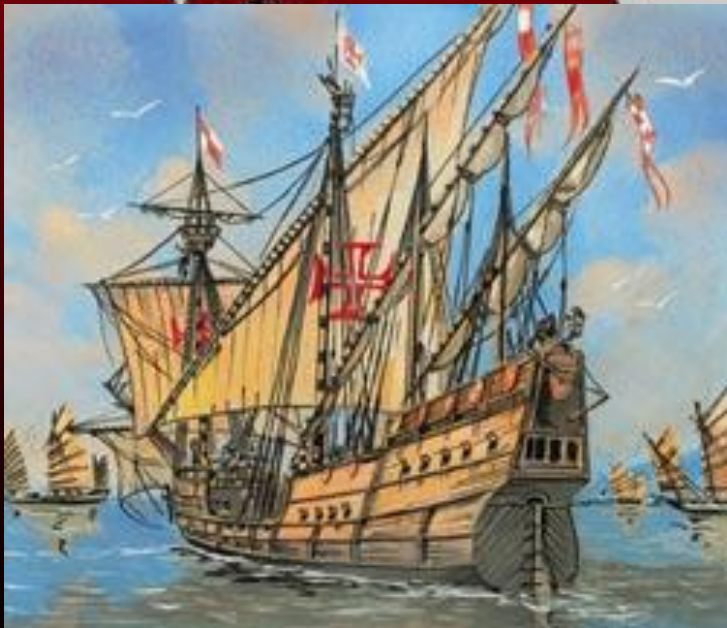
**(Левую ногу выставить вперед, приклад мушкета приложить к груди).**

**Отрывок из печатного устава для мушкетеров, автор принц Оранский, 1607г.**



# Мореплавание

- Появляются новые конструкции кораблей – каравеллы и галионы



Португальская каравелла



*Многопалубные каракки  
имели три мачты с  
разными парусами*

# Португалия – лидер мореплавания

- **Генрих Мореплаватель** (принц Энрике, 1394-1460): исследования Атлантики, открытие о-ва Мадейры, Азорских, Канарских о-вов, о-ва Зеленого мыса, дошли до Гвинейского залива



# Вокруг Африки в Индию

- **1488** – экспедиция **Бартоломеу Диаш** (открытие пути в Индийский океан, достигли южной точки Африки – мыс Доброй Надежды)
- **1497-1499** – экспедиция **Васко да Гама** (открытие морского пути в Индию)



# Домашнее задание

- §1
- Сообщения:
- Открытие Америки Христофором Колумбом
- Кругосветное путешествие Фернана Магеллана
- Конкистадоры: Эрнан Кортес