



***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

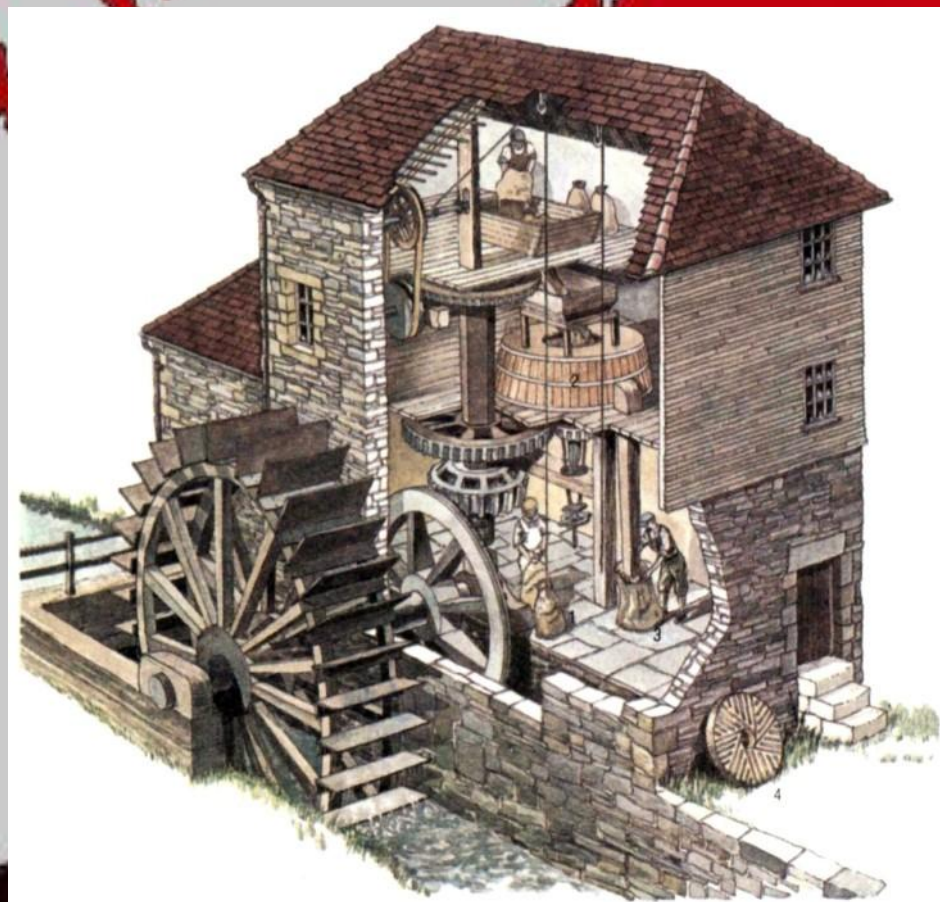
- Появляется новый тип личности, человек, способный к самостоятельной деятельности. Они происходили из среды разбогатевших крестьян, ремесленников, купцов. Городская верхушка – юристы, банкиры.



Купцы. Гравюра И. Аммана

Технические открытия

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



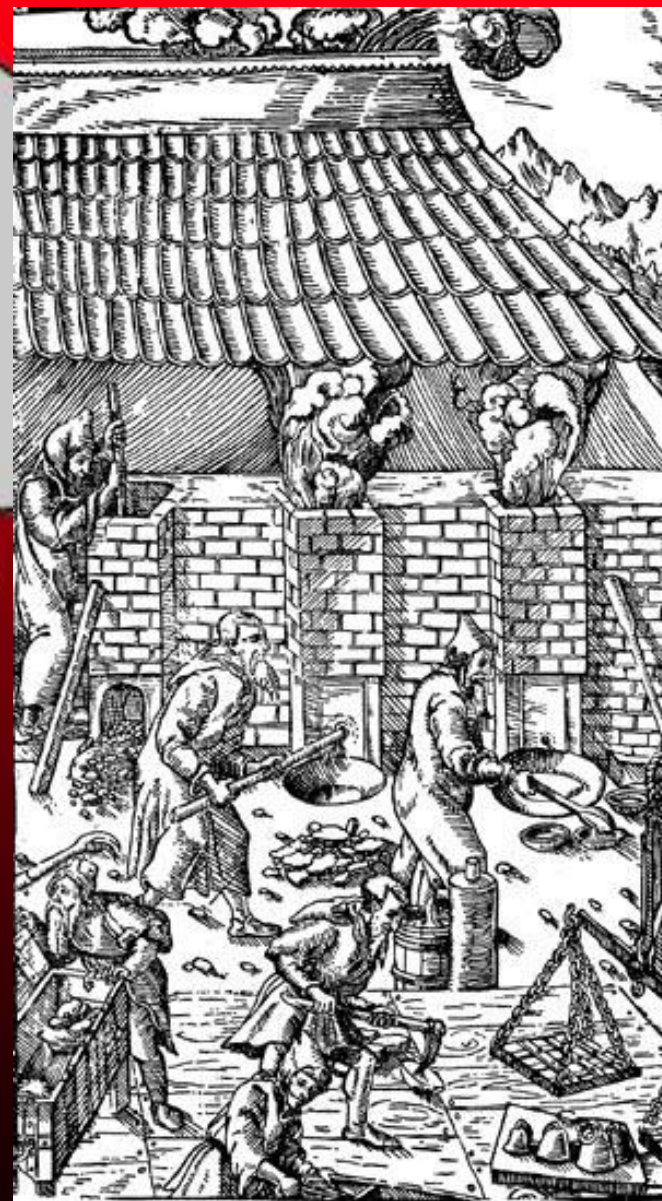
- Горнорудное производство:
для откачки
воды применяли
помпы (насосы)
- Глубина шахт
достигала 800м



*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

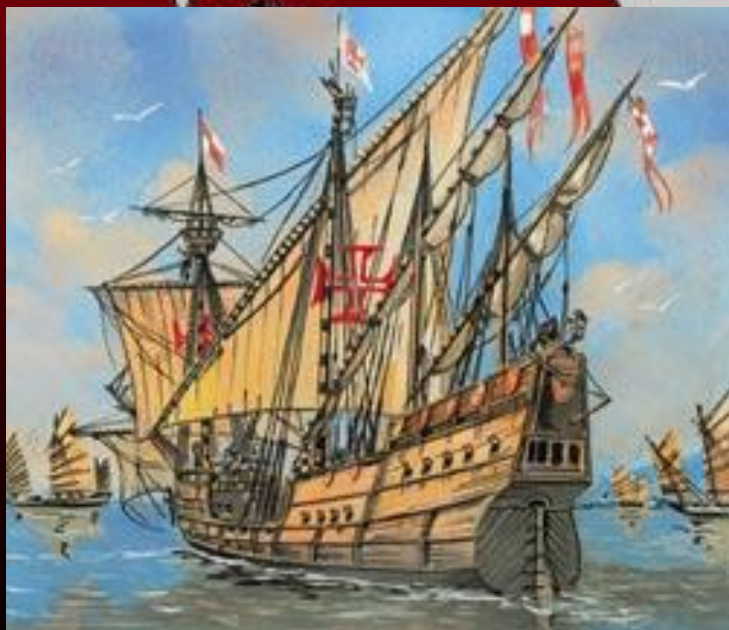
Мушкет

**Поднять мушкет и
прицелиться.
(Левую ногу
выставить вперед,
приклад мушкета
приложить к груди).
Отрывок из печатного
устава для мушкетеров,
автор принц Оранский,
1607г.**

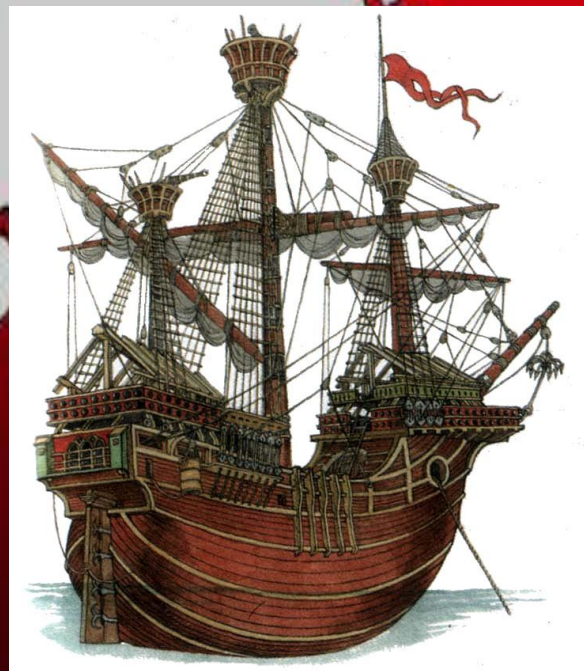


Мореплавание

- 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 Диаша** (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