



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ И ВЫХОД К МИРОВОМУ ОКЕАНУ

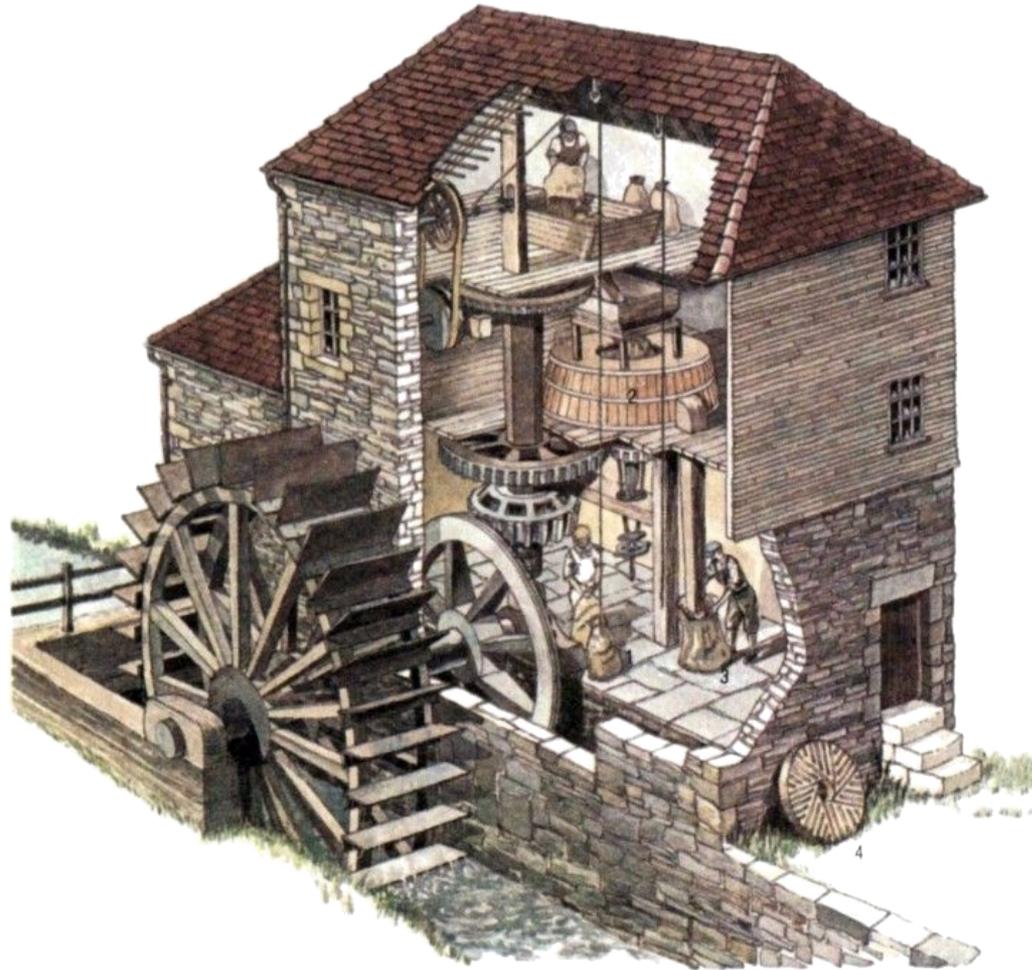
ЧЕЛОВЕК НОВОГО ВРЕМЕНИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ



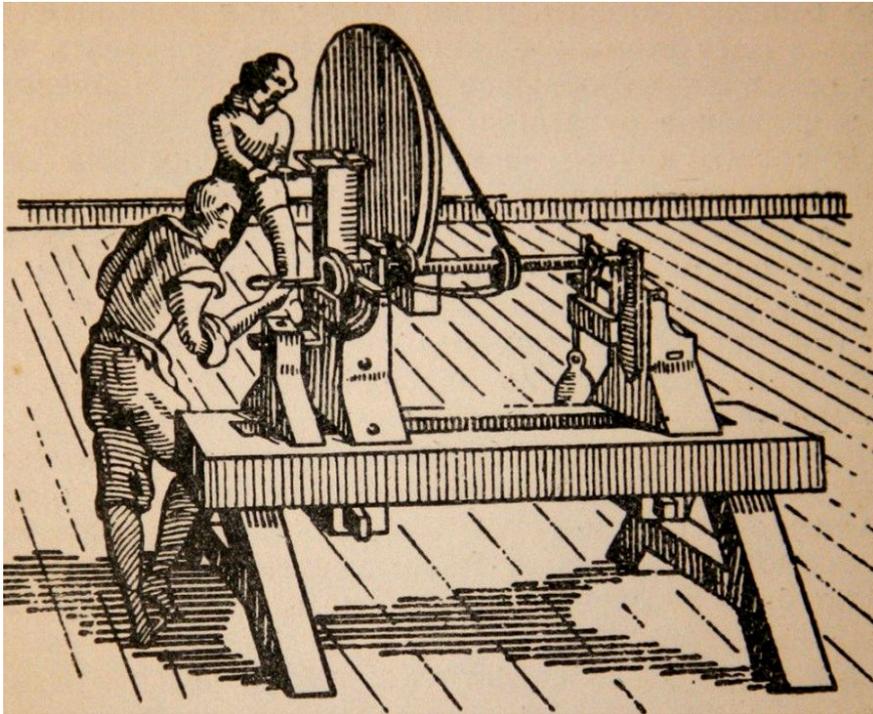
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ



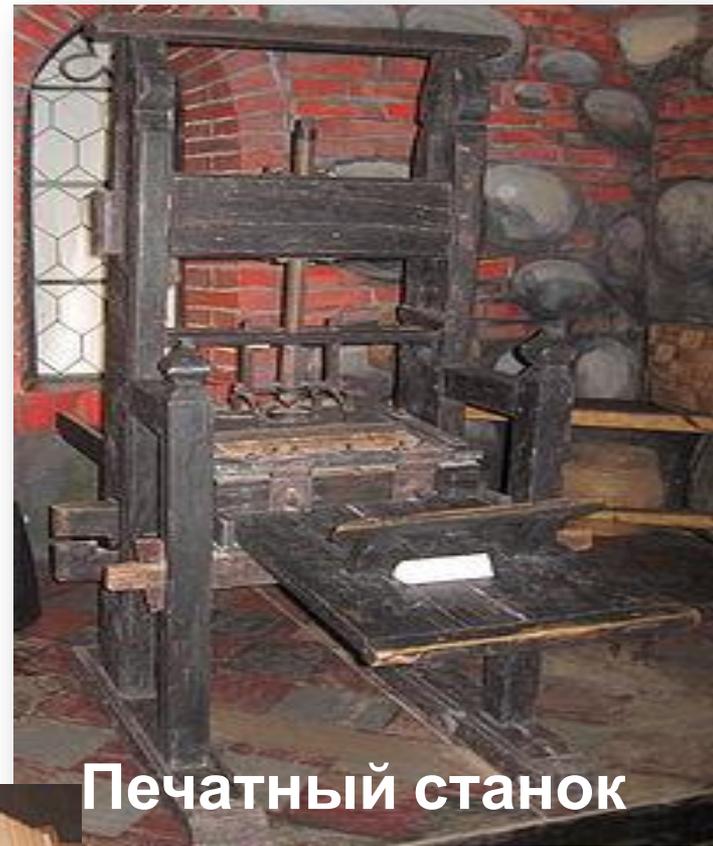
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ



ИЗОБРЕТЕНИЯ КНИГОПЕЧАТАН ИЯ



1450 г.



Печатный станок



Иоганн Гуттенберг

ИЗОБРЕТЕНИЯ КНИГОПЕЧАТАН ИЯ



**гравюра - печатный оттиск на бумаге с пластины, на которой нанесён рисунок.*

КНИГОПЕЧАТАНИЕ

ИЕ



Эратосфен –
греческий математик,
астроном, географ,
филолог и поэт.



Аристотель -
древнегреческий
философ

КНИГОПЕЧАТАНИЕ



Паоло Тосканелли
(1397- 1482)

*Флорентийский учёный,
астроном и космограф*

Успехи в металлургии и



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

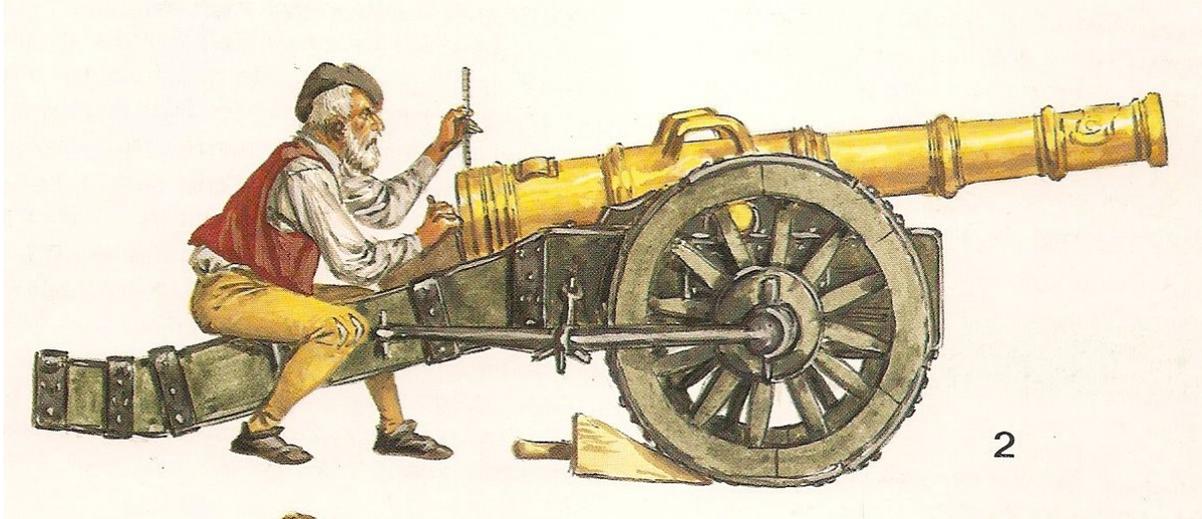
Новое в вооружении



*Такой была «королева бомбард»
«Бешеная Грета».*



Новое в вооружении



Новое в вооружении



Новое в вооружении

Мушкет

ильное крупнокалиберное ружье



Новое в вооружении







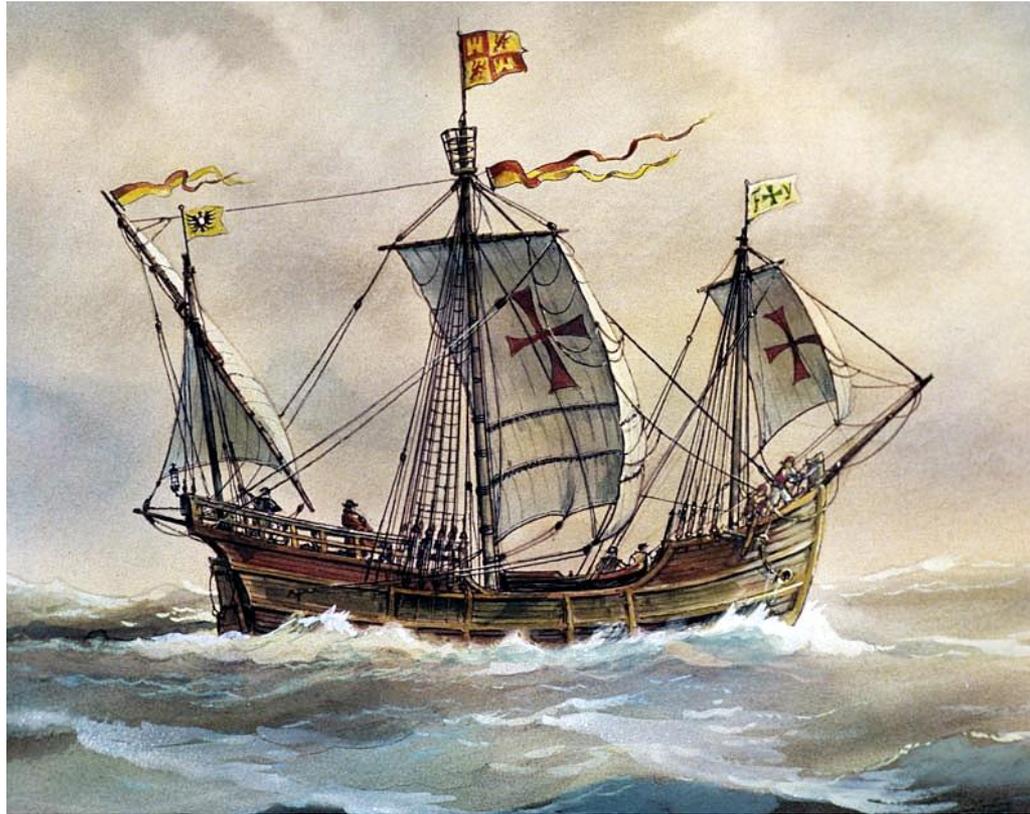
Рыцарство уходит в прошлое...

Мореплавание



**Португальская
каравелла**

Мореплавание



Мореплавание



Компас
– это прибор,
указывающий
направление судна
относительно сторон
горизонта



Галеон

Мореплавание

*Астролябия
– прибор, определяющий
местонахождения корабля.*



Секстант (секстан) —
*это инструмент, используемый
для измерения высоты светила
над горизонтом с целью
определения географических
координат той местности, в
которой производится
измерение.*

Мореплавание



Почему манили новые земли



Почему манили новые земли



Почему манили новые земли



Почему манили новые земли



Португалия – лидер мореплавания



Португалия – лидер мореплавания



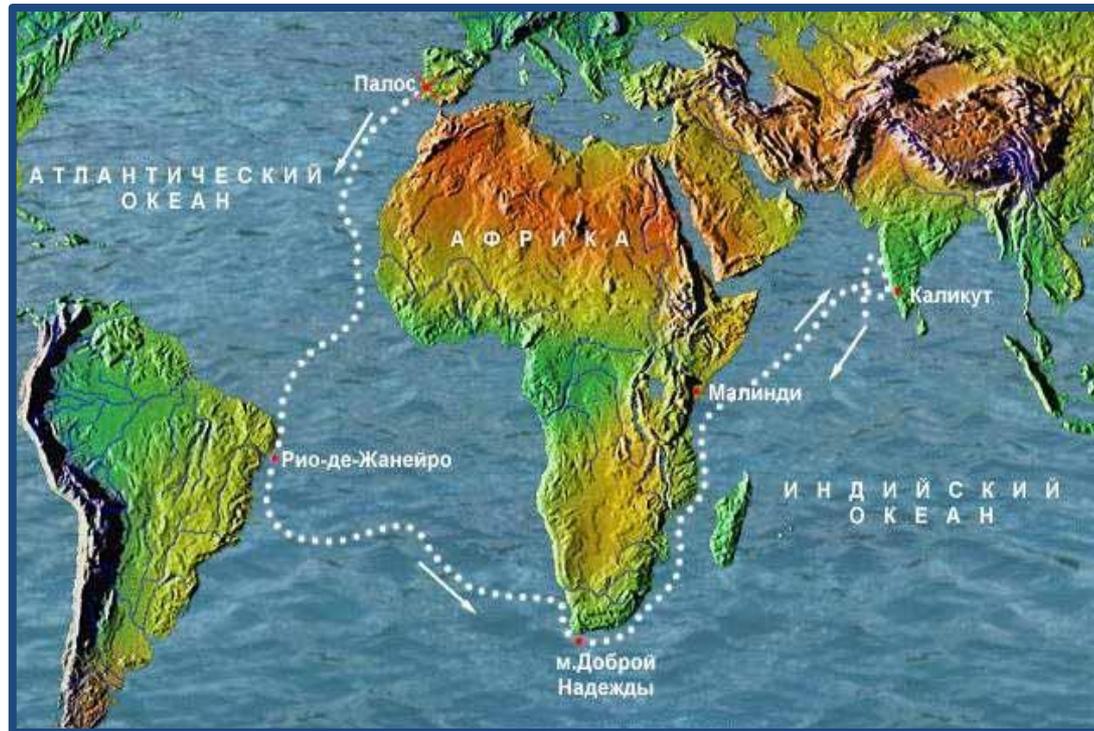
Португалия – лидер мореплавания



Португалия – лидер мореплавания



Вокруг Африки в Индию



Великие географические открытия

- Плавание Эрика Рыжего и Лейфа Счастливого к берегам Гренландии и Северной Америки [9—10 века].
- Путешествие А. Никитина в Индию [1466—1472].
- Путешествия Марко Поло [1271—1295].
- Бартоломеу Диаш [1481—1488].
- Х. Колумб [1492].
- Васко да Гама [1497—1498].

- Русская Великая Северная экспедиция 18 в.
- Первая русская кругосветная экспедиция И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского [1803—1806].
- Плавания Д. Кука [1819—1821].
- П. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева [1819—1821].
- Н. М. Пржевальский [1867—1888].
- Путешествия Д. Ливингстона [1819—1821].
- Путешествия Г. Стенли [1819—1821].
- Плавание Ф. Нансена на корабле «Фрам» [1893—1896].

- Ф. Магеллан [1519—1521].
- Ф. Орельяна [1541—1542].
- С. Дежнёв [1648].
- Е. Хабаров [1649—1652].
- Плавания В. Беринга и А. Чирикова.
- Плавание А. Тасмана.

- Путешествия Р. Адамсона по Северо-западному проходу [1903—1906] и к Южному полюсу [1911].
- Путешествие Р. Пири к Северному полюсу [1909].
- Северный Морской путь.

— Маршрут советской дрейфующей станции Северный полюс-1 [1937—1938].

