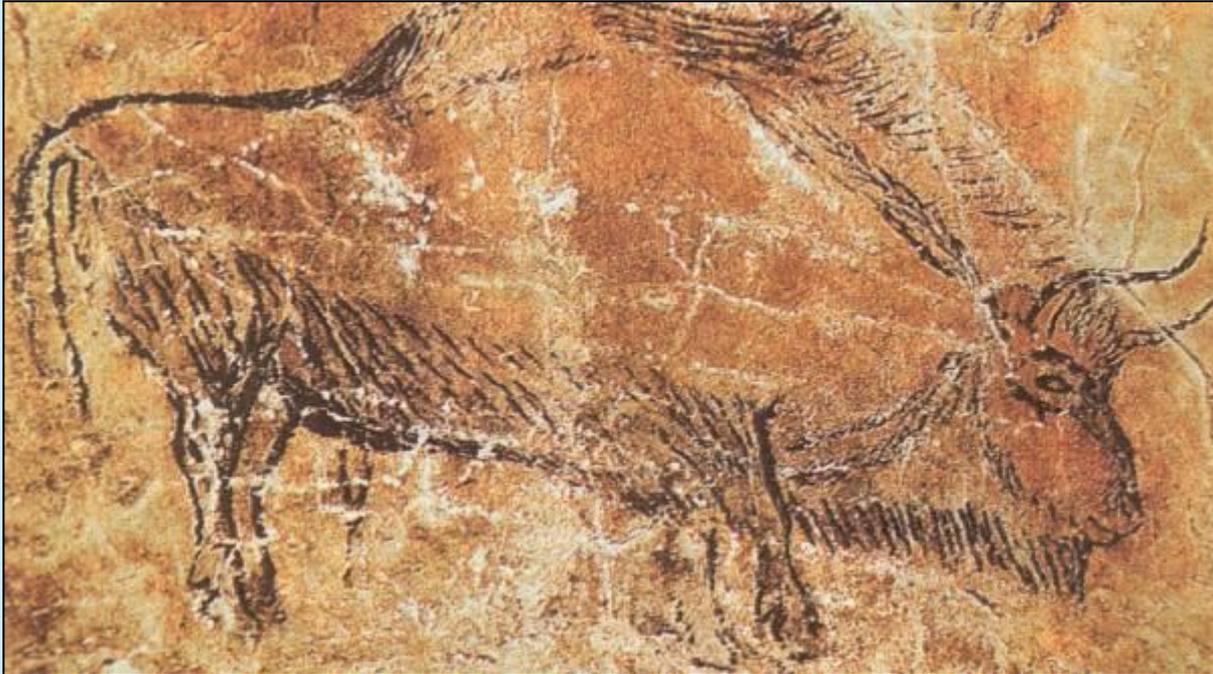


# История средств обмена информацией

Автор:

Карпова Ольга Николаевна  
преподаватель информатики

# Наскальное изображение



ЭПОХИ ПАЛЕОЛИТА

# Шумерское письмо

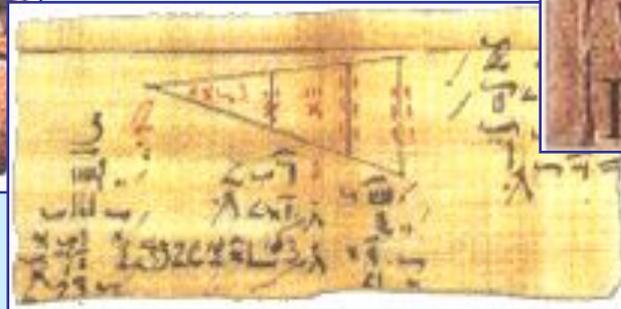
- В 5–4 тыс. до н.э. на территории современного Ирака, в дельте Тигра и Евфрата поселились шумеры. Им-то и приписывают изобретение письма.
- Самые первые образцы письма – таблички из города Урук – небольшие глиняные бруски прямоугольной формы, на выпуклой поверхности которых нацарапаны «пиктограммы», т.е. сильно упрощённые изображения животных, орудий труда и т.д., а также абстрактные значки для количественных обозначений.



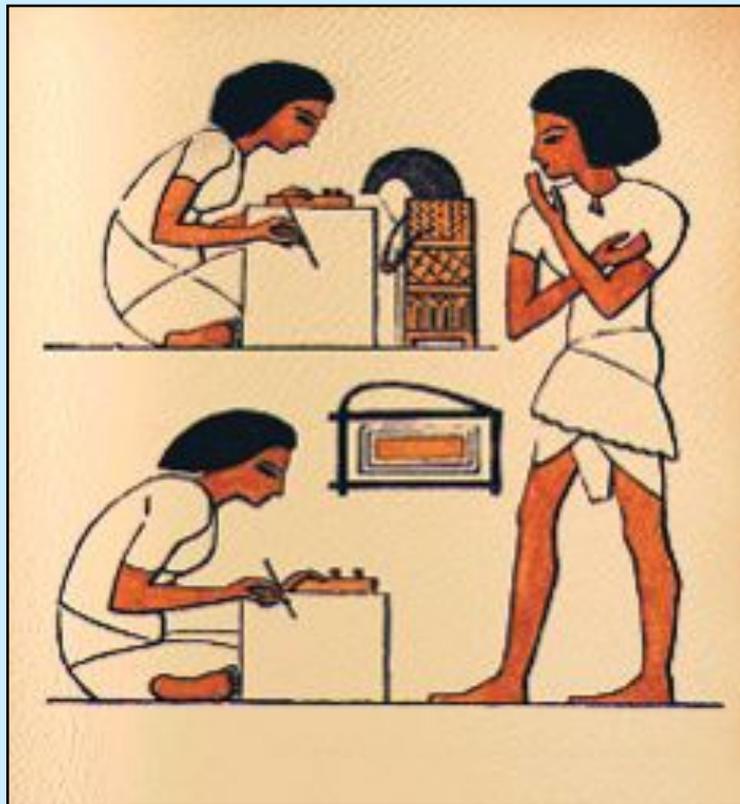
← Глиняные  
таблички →



← папирус



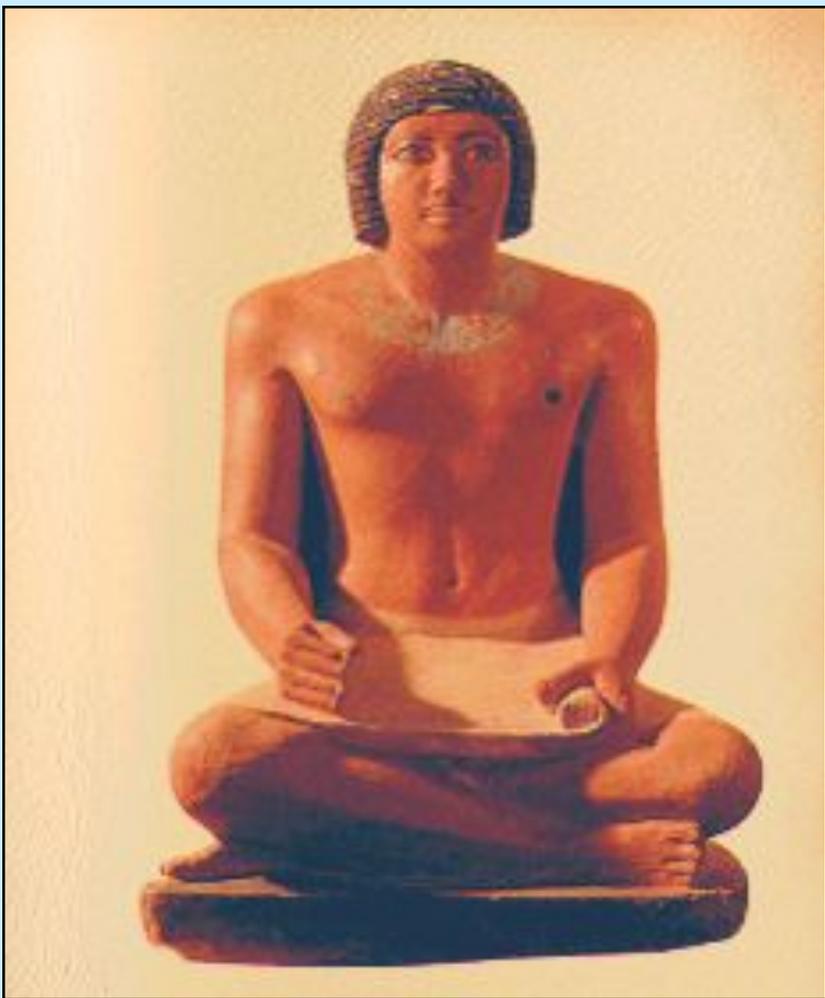
# Папирус



- Папирус был дорогим материалом и писцы нередко использовали листы повторно, счищая старый текст. Умение читать и писать считалось в Египте признаком превосходства над другими. Литературное образование занимало в Египте почётное место. Там зародился художественный жанр современной массовой — культуры книжная иллюстрация.



# Почта



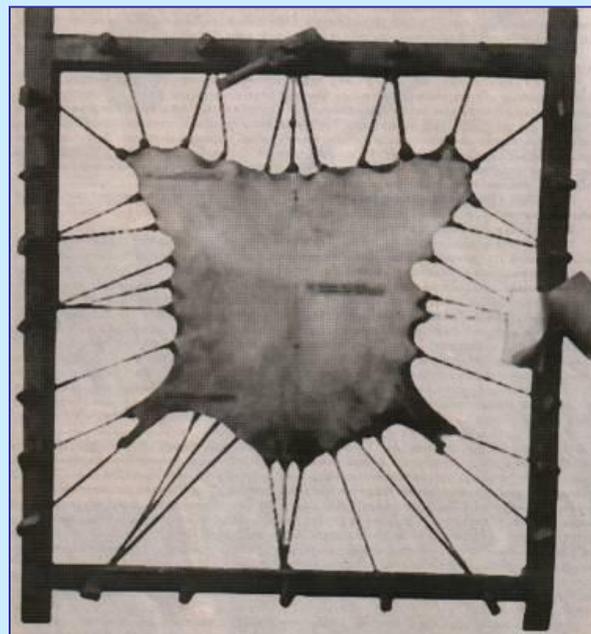
- Такое привычное средство обмена информацией, как почта, тоже было изобретено в Египте. Письма писали на кусках папируса кистью и краской (тушью). Слова располагались вертикально на обеих сторонах листа. Письма доставлял посыльный.

# Пергамент

- Слово пергамен происходит от Pergamos (Пергам) - название греческого города в Малой Азии, где широко применялся этот писчий материал.
- Пергамен выделывали из кожи животных, и его изготовление обходилось недешево.



**ЕВРЕЙСКАЯ БИБЛИЯ**  
На пергаменте была написана  
первая еврейская библия  
700 лет назад.

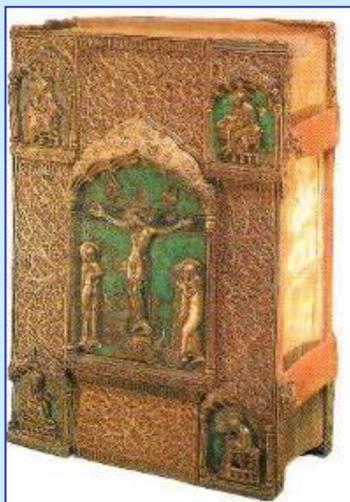


# Бумага



В Древнем Китае, как и в Египте, писали кистью и тушью на ткани (шёлке), кости, черепаховом панцире, бамбуке. Шёлк, однако, был дорог, поэтому постоянно велись поиски более экономичного материала. Изобретение бумаги приписывается Цай Луню, жившему во II веке н.э. Сначала бумагу делали из шёлкового тряпья, но потом научились использовать и другие волокнистые материалы: бамбук, коноплю и кору шелковицы. Спрос на бумагу был огромен и в государственных мастерских наладили её массовое производство.

К XIV веку бумага распространилась по всей Европе



Каждый знак имеет  
вытянутую форму.



### УТАРИЙСКИЙ АЛФАВИТ

Этот алфавит является самым старым.  
Он был открыт в 1300 году до н.э.

Иероглифическое письмо в Китае развивалось, но эволюция письма не привела к созданию алфавитной (буквенной) системы. Такая, самая простая и удобная система появилась в Средиземноморье.

Алфавит – совокупность графических знаков, соответствующих элементарным звукам, на которые может быть разложен язык. В Финикии, например, алфавит состоял из 20–30 знаков, обозначавших только согласные.

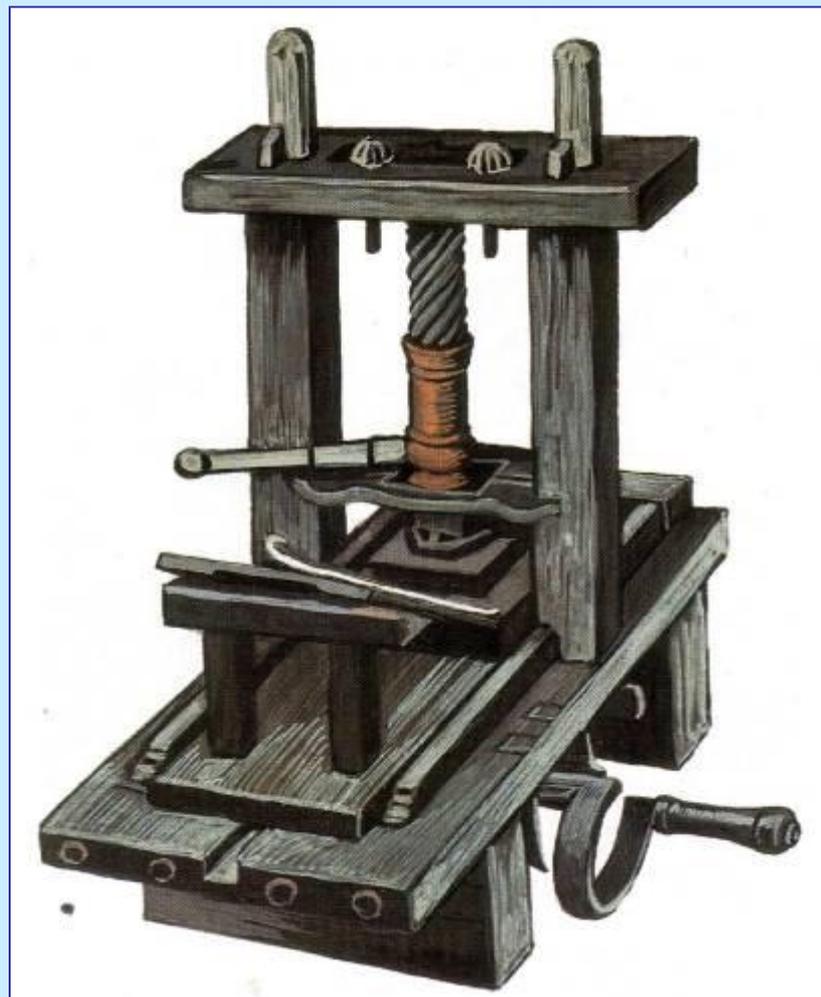


Это римская древняя табличка,  
написанная 2000 лет назад.

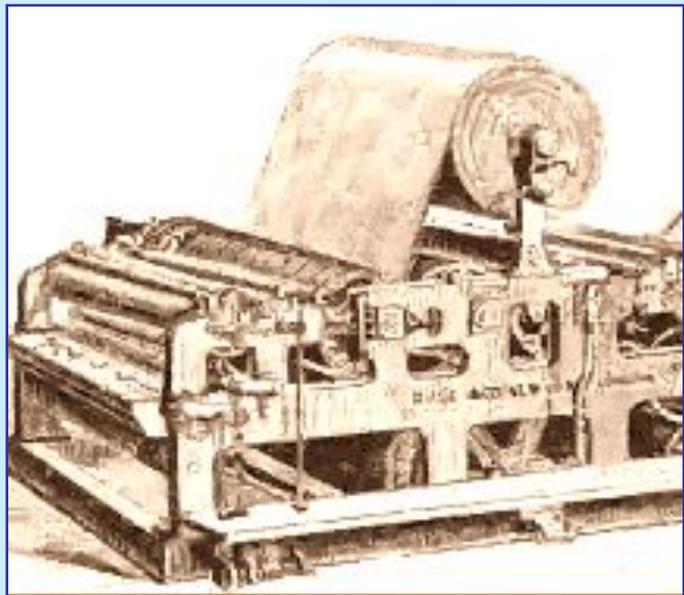


*Иоганнс Гуттенберг*

Начало XV века - изобретение книгопечатания Иоганнсом Гуттенбергом



Первые книги в Москве были напечатаны при Иване Грозном. В 1563 г. первопечатник Иван Фёдоров возглавил государственную типографию, которая вошла в историю под названием Московского печатного двора.

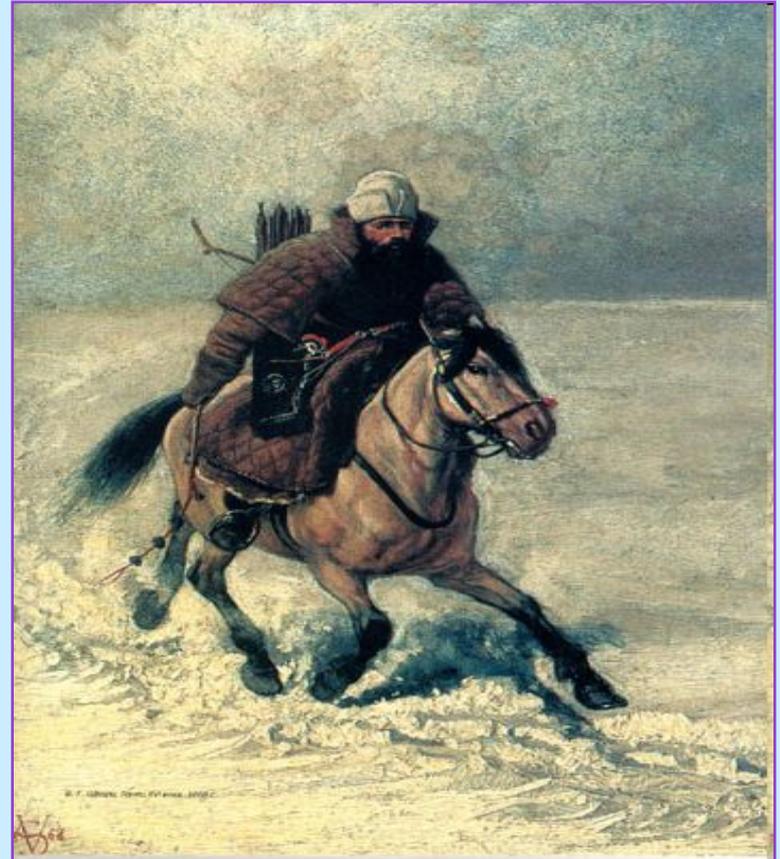


В первой половине XVI века появляются «книги новостей», содержащие информацию политического и экономического характера. Старейшая из «книг новостей», состоявшая из 12 страниц была отпечатана в Лондоне в 1513 году. Это был прообраз будущей периодической печати. Во Франции такие издания получили название «Газетт», а в Англии – «Ньюс Пэйперс». После 1789 г. во Франции уже выходило 14 ежедневных газет. А в 1798 г. французский изобретатель Франсуа Луи Робер произвёл первые эксперименты по механизированному изготовлению бумаги, так необходимой для выпуска книг и газет. Большой прогресс был достигнут в химии, благодаря чему шёлк-сырец стали заменять механически измельчённой древесной массой.



# Как передавали информацию в прошлом

- Для передачи информации на дальние расстояния использовали гонцов. Иногда гонцы передавали в качестве послания предметы.
- Вспомните легенду о скифских гонцах к персидскому царю Дарию.



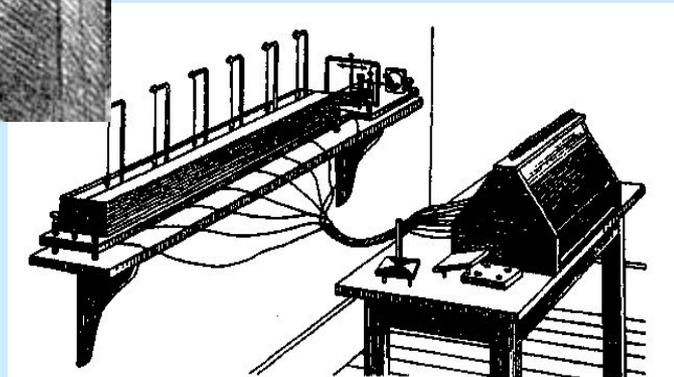
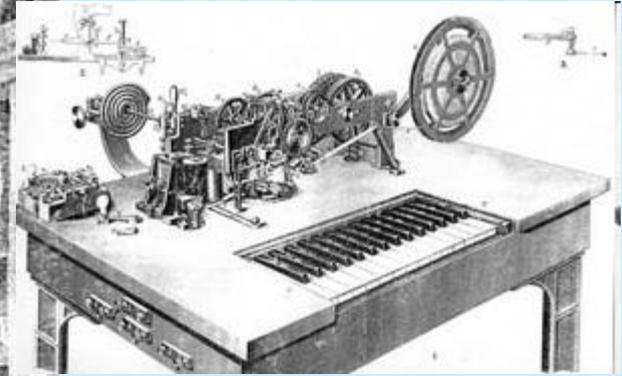
# Как передавали информацию в прошлом

- При необходимости передать на большое расстояние более сложное сообщение гонцы заучивали послания наизусть (часто в виде песен).
- С развитием письменности появилось такое средство дальней связи, как почта.



# Научные открытия и средства передачи информации

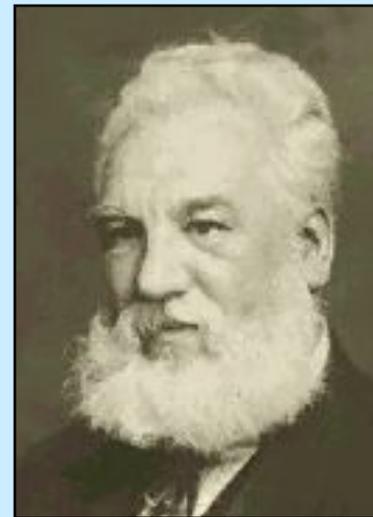
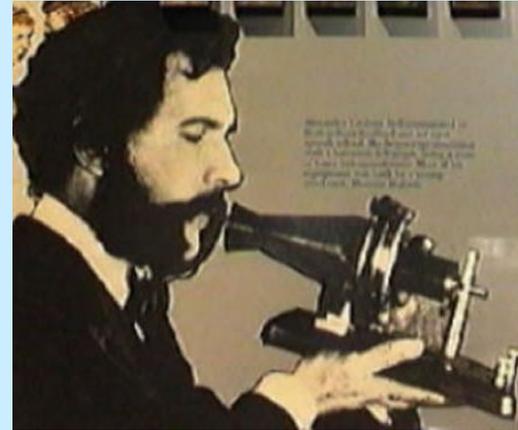
- В 40-х годах XIX века русский ученый П.Л. Шиллинг построил в Петербурге телеграфную линию, соединившую Зимний дворец и Генеральный штаб.



Электромагнитный телеграф Шиллинга

# Научные открытия и средства передачи информации

- В 1876 году в Америке Александр Грабам Бэлл изобрел телефон, позволивший использовать для общения не телеграфный код, а человеческий язык.
- В 1884 году телефонная компания Бэлла протянула первую длинную телефонную линию от Нью-Йорка до Фестона.



*Александр Бэлл*

# Научные открытия и средства передачи информации

- В 1895 году русский изобретатель А.С. Попов открыл радиосвязь, не требующую проводов и кабелей.
- 25 апреля 1895 года А. С. Попов (1859–1906), применив антенну, продемонстрировал свой «грозоотметчик» – первый в мире радиоприемник. Если бы он запатентовал свое изобретение, тогда Александр Степанович был бы официально признанным отцом радио! Но 29 марта 1899 года Г. Маркони принял сигнал, посланный через Ла-Манш с помощью аппаратуры, сконструированной Э. Бранли, а спустя 2 года он принял первую трансатлантическую передачу радиосигналов, не забыв взять патент.
- Первые радио посылали и принимали сигналы по принципу азбуки Морзе. В 1906 году был изобретён звуковой передатчик, а в 1920 году появились первые радиопередачи.

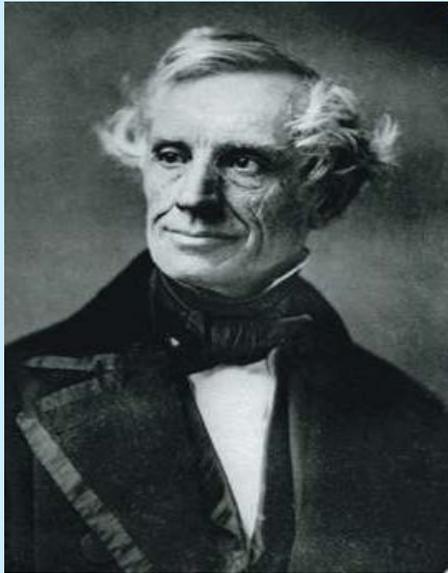
*А.С. Попов*



*Гуглиэльмо Маркони*



# Научные открытия и средства передачи информации



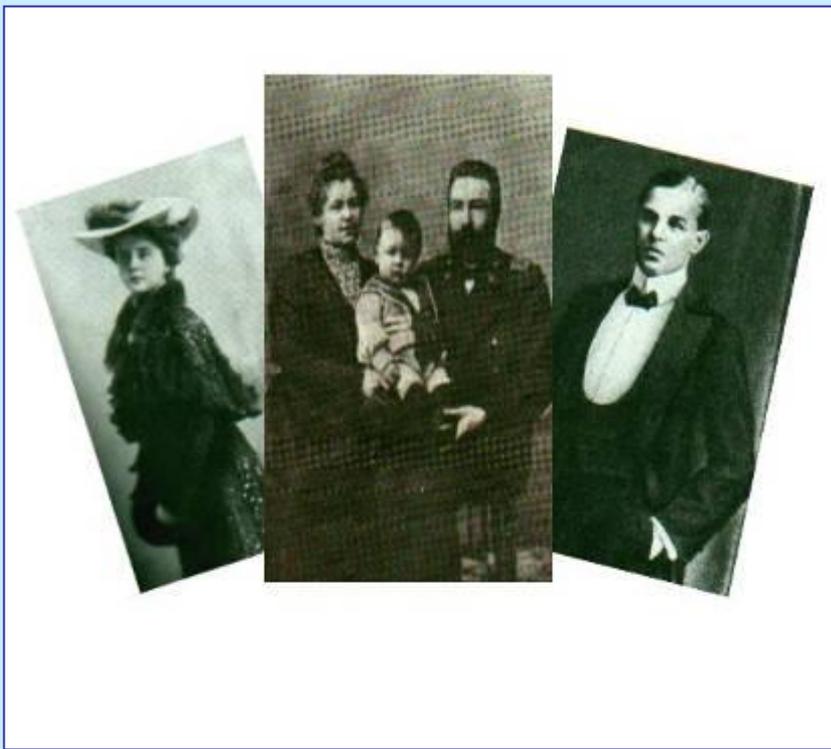
- До 20-х годов XX века для телеграфной и радиосвязи использовался специальный код придуманный французским изобретателем Морзе.



# Научные открытия и средства передачи информации

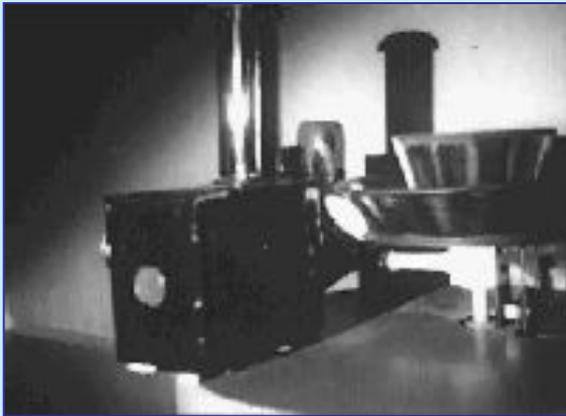
- В 1926 году первую модель телевизора продемонстрировал Шотландский изобретатель Джон Логи Баурд. Спустя некоторое время русский учёный Владимир Зворыкин изобрёл иконоскоп. Это был электрический прибор, пропускающий изображение через стеклянную линзу, фокусируя объект. По зворыкинскому принципу работают и современные телевизоры.





В 1830-х годах во Франции изобретатель Луи-Жак Дагури использовал медную пластинку со слоем йодида серебра для получения первых фотографических изображений.

Эти изображения известны как дагерротипы. К сожалению, их можно было распечатать только один раз. Позднее англичанин Вильям Тэлбот изобрёл процесс, при котором сначала создаётся негатив, а из него уже получается фотография.



В XIX веке многие учёные пытались создать движущиеся образы. В 1882 году француз Этьен Жюль Мари изобрёл камеру, которая воспроизводила 12 кадров в секунду. Десять лет спустя американец Томас Эдисон запатентовал свою кинокамеру.

Она показывала последовательность кадров, создавая впечатление движущейся картинки.

Французы, братья Луис и Август Люмьер, использовали похожее устройство в первом кинотеатре в 1895 году.

# Научные открытия и средства передачи информации

- Сегодня кроме вещательного телевидения существует кабельное и спутниковое, появившееся благодаря успехам в освоении космоса
- Спутниковая связь охватывает всю планету.



# Научные открытия и средства передачи информации

- В 1969 году в США начала функционировать первая компьютерная сеть. Она положила начало формированию компьютерной сети Интернет
- Компьютерная сеть – средство оперативного обмена информацией

