

Потребность человека в
передачи информации на
расстоянии

- С древнейших времён человеку были необходимы средства передачи информации на расстояние. Оповещение о нападении врагов, появлении животных – объектов охоты, стихийном бедствии было залогом успеха последующих действий.
- Как известно, кто предупреждён – тот вооружён. В течение последующих столетий значение, способы, приборы для своевременной передачи информации на расстояние возросли многократно. Недаром в XX в. появилось выражение: тот, кто владеет информацией – владеет миром.
- Современный мир немыслим без техники радиосвязи и информационного радиовещания.

СЕМАФОРЫ

- Семафор – способ передачи сообщений, которые переводились в простые символы, передаваемые визуальным способом.

- Семафор индейцев

В ясную погоду и при безветрии действовал дымовой семафор (разжигался костёр). Ночью вместо дыма использовалось пламя костра.

- Семафор парижан

Цепочка башен, снабжённых высокими Т-образными мачтами, на концах перекладин которых

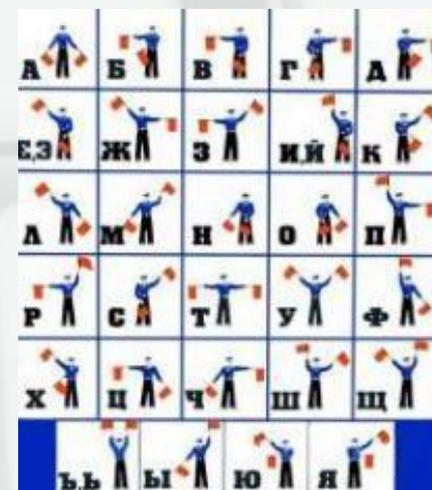


• Флотский семафор



Каждой букве и команде соответствовал свой на специальных сигнальных с хорошо различимым ярким метрическим рисунком. С помощью семафора управлялись эскадры флотов во времена парусного и раннего флота.

На специальную площадку корабля для передачи депеши посылается матрос-сигнальщик с двумя ярко-красными флажками в руках.



- **Фонарь Ратьера**

Для передачи сообщений в темноте изобретён фонарь Ратьера – специальное устройство коробчатого типа, оборудованное кнопками.



Фонарём Ратьера можно передавать сигналы зелёного или красного цвета для сообщения другому судну о своём маневрировании.

Телеграф и радиосвязь

- **Телеграф** (пишущий на расстоянии) – аппарат, автоматически наносивший сообщение на движущуюся бумажную ленту.
- **Радиостанция** (беспроволочный телеграф) – электроискровой разрядник, подключенный к длинному электропроводнику – антенне, излучающий в эфир электромагнитные волны.

Посылая электрический разряд по проводам, можно было передать сигнал на огромное расстояние. Отправитель отбивал точки и тире. Получатель сообщения преобразовывал электрический сигнал в звуковой и записывал сообщение на бумаге.

перфорированная лента



первый телеграф



отечественный
буквопечатающий
аппарат



В начале XX в. телеграф «скрестили» с пишущей машинкой: телеграфист стал работать на клавиатуре. У адресата сообщение печаталось на бумажной ленте или на листке бумаги. Аппарат получил имя «телетайп» - печатающий на расстоянии. Деша, отправленная по телеграфу или телетайпу, стала называться телеграммой - «сообщением, отправленным на большое расстояние».

телетайп



рабочая панель телетайпа



телеграф



Радиосвязь (электроискровой разрядник, подключенный к длинному электропроводнику — антенне, излучает в эфир электромагнитные волны).

Радиостанции устанавливали на кораблях, самолётах, использовались в военном деле.

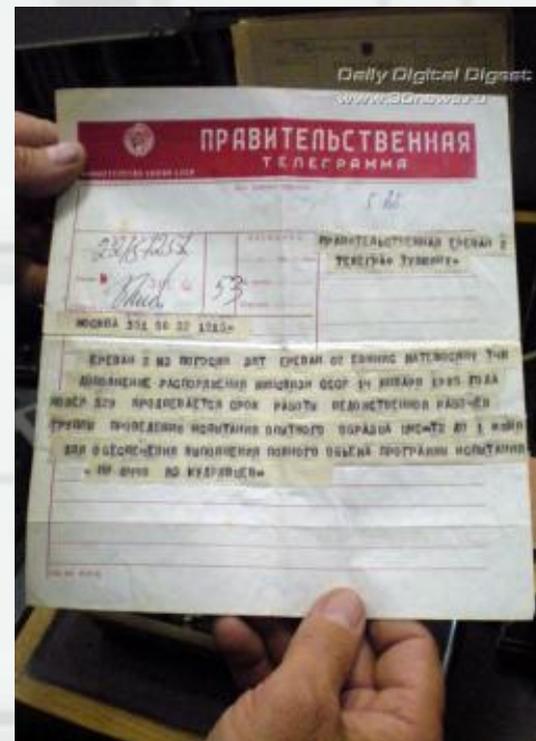
одна из первых фраз
аппаратом Морзе



аппарат Морзе



телеграмма



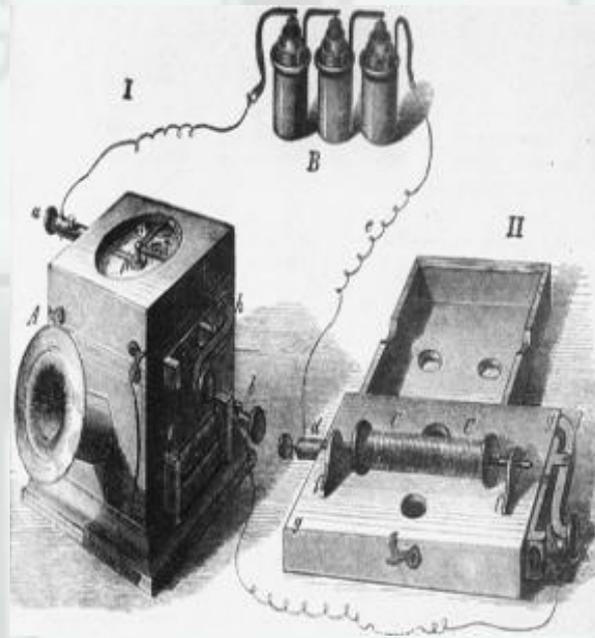
телефон

Американец А.Белл в конце XIXв. изобрёл прибор для общедоступной голосовой связи на расстоянии. Аппарат назвали телефоном, что означает «звук на расстоянии».

телефон А.Белла



телефон Рейса



А.Белл демонстрирует своё изобретение



Радиотелефон, телефакс, сотовый телефон

Радиотелефон. Для связи на сверхдальние расстояния в телефонную линию посередине «встраивается» спутниковый радиоканал, и сигнал претерпевает несколько преобразований из звукового в электрический, из электрического — в радио и далее наоборот. Все преобразования происходят со скоростью света.

Гибрид телефона и оптического сканера стал **телефакс** — прибор, позволяющий отправлять и принимать графические сообщения по телефонной линии.

Мобильный телефон — миниатюрная радиостанция, работающая на частоте «сот». Сотовые телефоны работают в цифровом формате. Телефон сочетает в себе массу полезных функций: телефон, записную книжку, часы, электронные игры, возможность отправлять и получать текстовые сообщения и выходить в Интернет.

радиотелефон



дискový телефон



спутниковый телефон



телефакс



сотовый телефон



телефон



Интернет

Интернет — Всемирная паутина. Равноправные узловые центры в любой момент могут связаться друг с другом. Всемирная паутина «опутала» весь земной шар, сформировалось единое мировое информационное пространство с распространением новостей в реальном масштабе времени.



Интернет — очень удобный и быстроразвивающийся вид связи. Беря в руку крохотный мобильный телефон, мы относимся к нему как вполне обыденной вещице, простой и удобной. Между тем, если бы двадцать лет назад человек попробовал воспользоваться таким приборчиком, его приняли бы за сумасшедшего или за шпиона. А что же самый древний вид связи, семафор? Неужели он окончательно устарел? Ничуть! Корабли в море до сих пор успешно «переговариваются» флажными сигналами и семафором, «перемигиваются» ратьерами. А когда в 70-е гг. прошлого века земные учёные решили отправить сигнал нашим братьям по разуму к соседним звёздным системам, они также зашифровали сигнал простыми символами, которые легко поддаются дешифровке. Можно сказать, что Земля отправила сообщение своеобразным космическим ратьером.