



# Розвиток засобів зв'язку



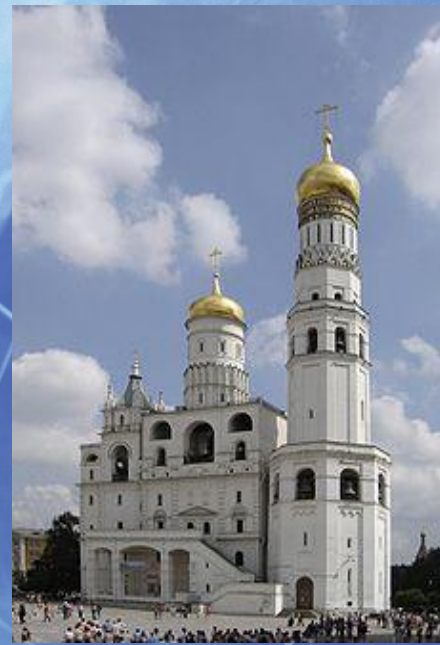
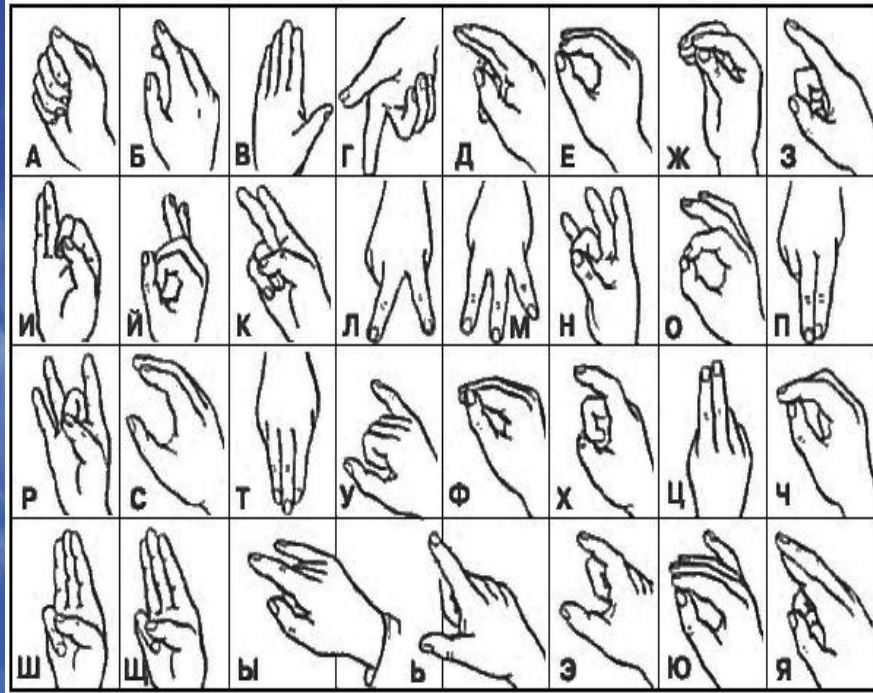
[railway\\_man@mail.ru\(c\)](mailto:railway_man@mail.ru)



**Виконала Чінчой  
Анна**



# Сигналізація:





# Сигнальні вогнища:





# Водний телеграф

На двох високих вежах, розташованих далеко один від одного, стояли 2 абсолютно однакових за розмірами циліндричних посудини з водою - ємністю 15 відер кожний. На поверхні води плавали поплавці, а на поверхні посудин були нанесені лінійки з поділками. Проти кожної поділки були записані умовні повідомлення. Дозорні на вежах повинні були безперервно стежити один за одним.

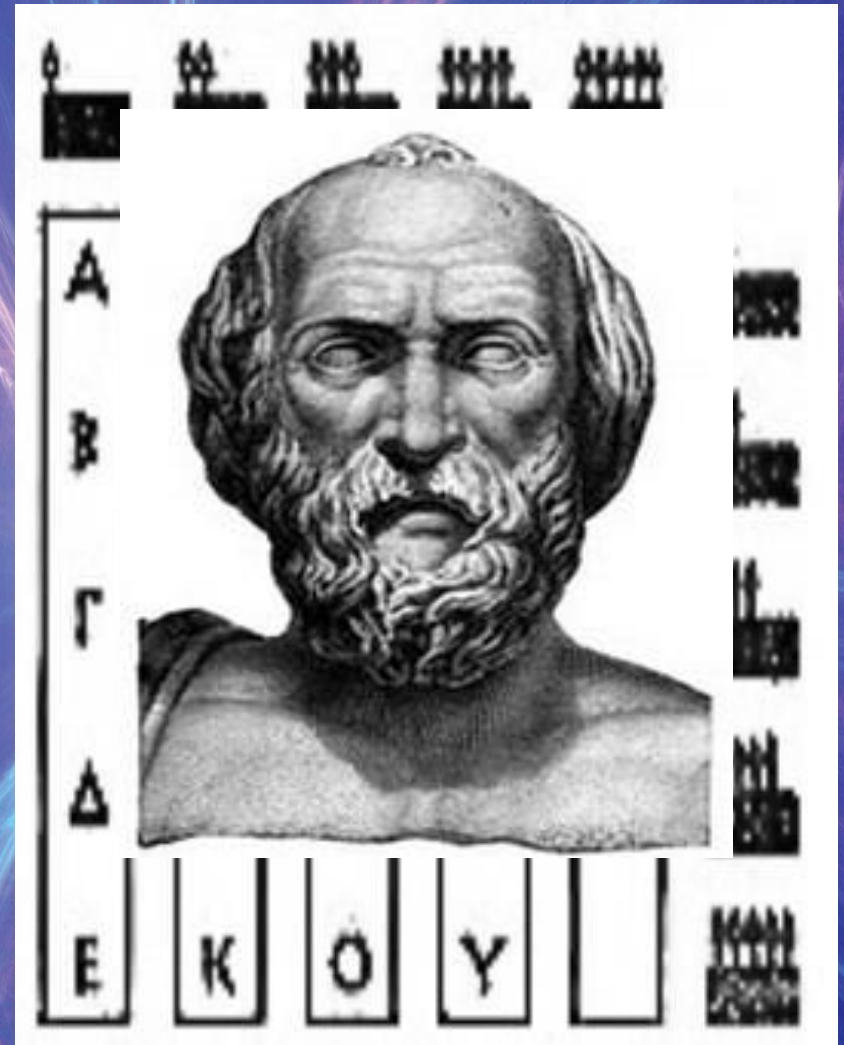


*Водяной телеграф Энея*



# Водний телеграф

Полібій описав і більш досконалий спосіб передачі інформації на відстані. Він полягав у тому, що всі букви грецької абетки (24 літери) ділилися на п'ять частин (груп), з п'яти букв у чотирьох і чотирьох в одній групі. Кожна група букв наносилася на спеціальну дошку.





# Оптический телеграф Шаппа







**У Росії перший Семафорний телеграф протяжністю 60 км між Санкт-Петербургом і Шліссельбургом був побудований в 1824 році. Через десять років телеграф зв'язав столицю з Кронштадтом (базою Балтійського флоту) - 30 км. У 1835 році така зв'язок була встановлена між столицею і Царським Селом (25 км) і Гатчиною (52 км).**



# Флаговий семафор

У морській справі використовується флагова сигналізація, винайдена ще в Середні століття, а при поганій видимості (наприклад, при тумані) - звукові сирени-ревуни. Один сигнальний прапорець на щоглі корабля може позначати ціле слово чи речення, а в поєднанні з іншими - окрему літеру.

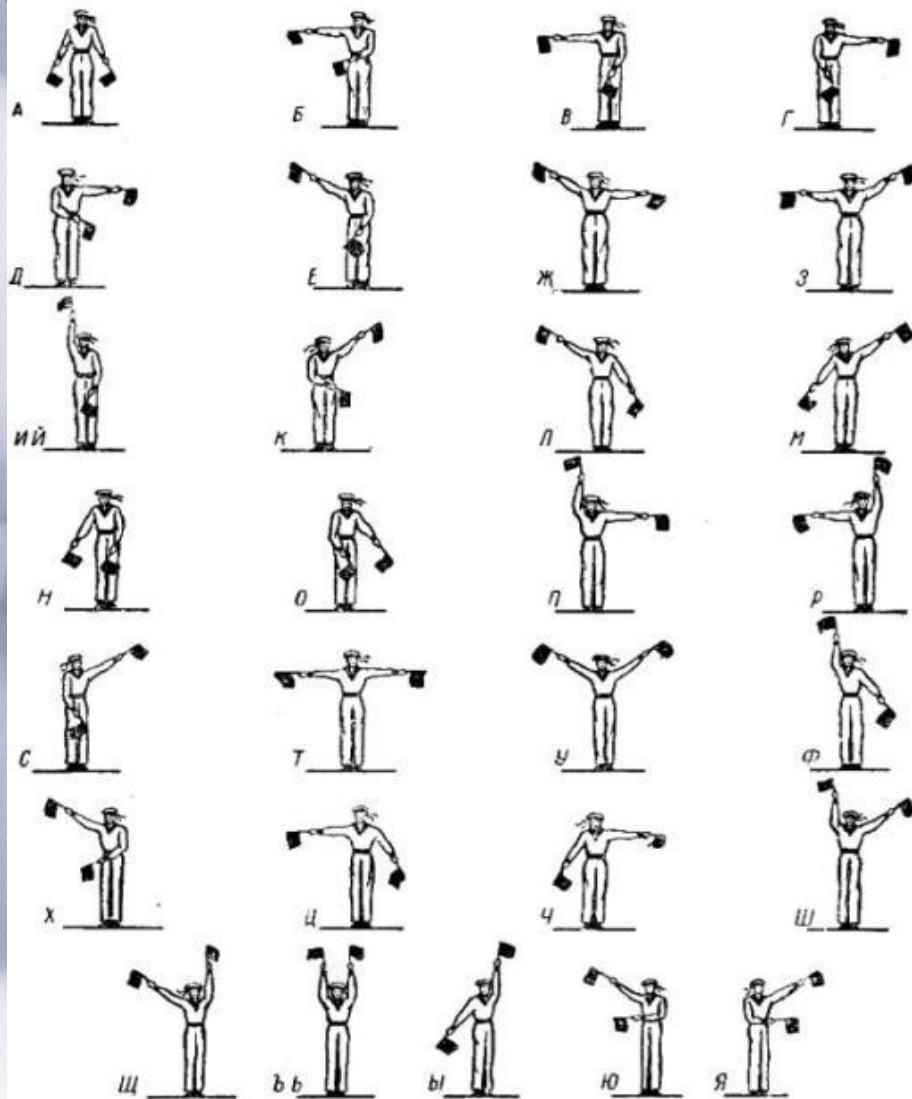




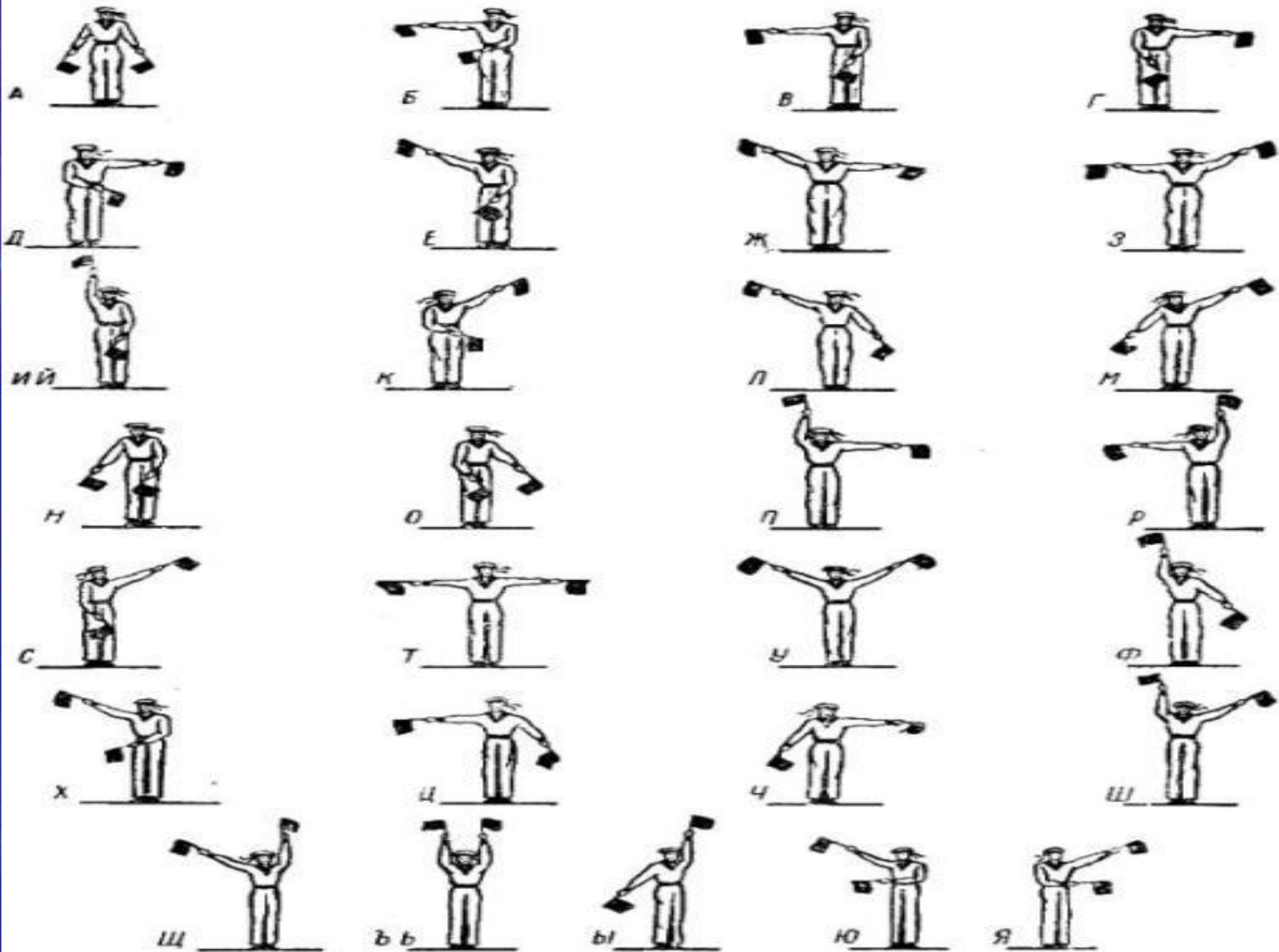
## Значення однофлагових сигналів

- А — «Я произвожу испытания на скорость»  
 Б — «Я грузю (выгружаю) взрывчатое вещество»  
 В — «Мне нужна медицинская помощь»  
 Г — «Мне нужен лоцман»  
 Д — «Держитесь в стороне от меня. Я управляюсь с трудом»  
 Е — «Я направляю свой курс вправо»  
 Ж — «Мне нужна помощь»  
 З — Предупредительный сигнал вызова береговой станции  
 И — «Я собираюсь делать сообщение по семафору»  
 К — «Остановите немедленно свое судно»  
 Л — «Остановитесь. У меня есть важное сообщение»  
 М — «У меня на борту доктор»  
 Н — «Нет», отрицательный  
 О — «Человек за бортом»  
 П — В море: «Ваши огни погасли». В порту: «Экипажу собраться на судно»  
 Р — «Мое судно не имеет хода»

## Алфавит флагового семафора











А для зв'язку всередині корабля існує машинний телеграф. У капітана корабля і механіка у є однакові кола зі стрілками і ручками. Капітан встановлює ручку телеграфу, проти якого або поділу стрілки, наприклад з написом "повний вперед" або "стоп машина". У момент повороту ручки лунає дзвінок. Механік дивиться, проти якого розподілу встановилася стрілка телеграфу, наприклад "стоп машина", і виконує команду капітана.





Сучасний  
залізничний  
світлофор

- Першу залізницю суспільного значення відкрив Джордж Стефенсон в 1825 році.
- За вказівкою Стефенсона були введені сигнали, які подавали вдень - прапорцями, а вночі - ручними ліхтарями. Машиністам видали різки, які в 1835 р. були замінені паровим свистком.





# Сигналізація:



Вуличний світлофор



Світлофор на діодах



# Пошта



Візок римської важкої пошти

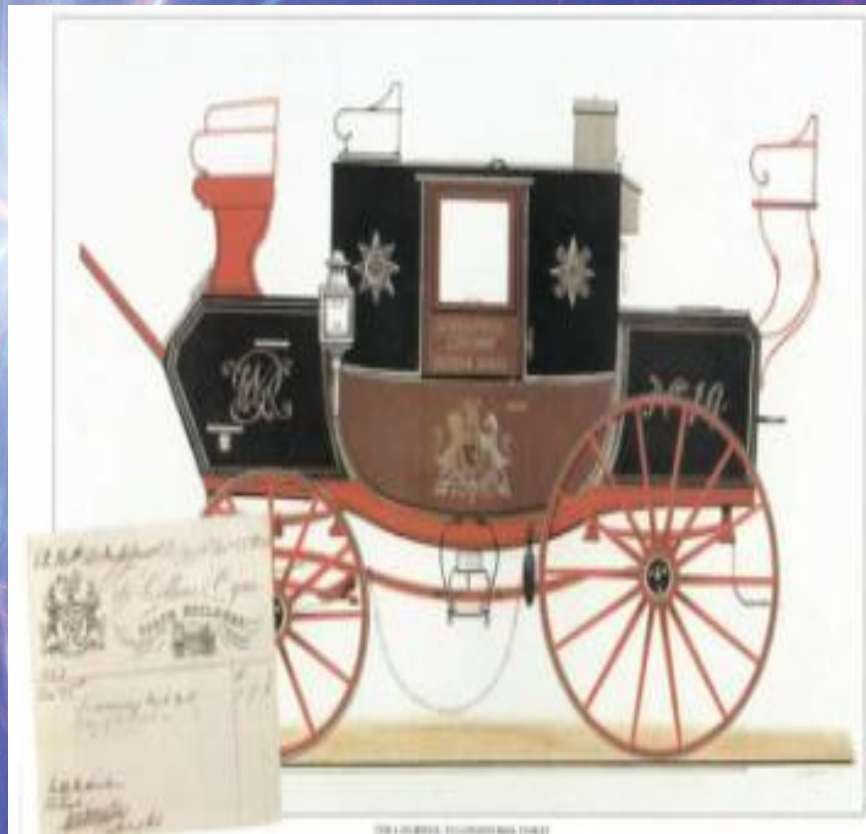


Перша поштова марка  
династії Франсіско де Таксіса





Поштовий ріжок



Поштова карета





Поштова марка  
з портретом Хілла



Перша англійська  
поштова марка  
"Чорний пенні"



**Пошта (рос. Пошта (info) від лат. Posta) - вид зв'язку та установа для транспортування вістей (наприклад, листів та листівок) і дрібних товарів, іноді й людей. Здійснює регулярну пересилання поштових відправлень - письмової кореспонденції, періодичних видань, грошових переказів, бандеролей, посилок - переважно за допомогою транспортних засобів.**







От кого \_\_\_\_\_

Откуда \_\_\_\_\_

Индекс места отправления



1806-1854  
В.А. Корнилов





4.15  
РОССИЯ

Кому .....

Куда .....

Индекс места назначения






ПОЧТА РОССИИ

Удостоверен Е. Мисюгин

Подделка государственных знаков почтовой оплаты преследуется по закону

© Издательство "Марка". Россия. 2006. З. 2006-042. Тип. "Информрес-94". Т. 0.02 мм, 31.08.2006.

Куда *Хмельницкая обл.*

*Жамбино-Подільський*

*рай. Стара-ушиця з с/підп.*

Кому *Раховець Олександр*


*дру В. поштова №2/3*

Индекс предприятия связи и адрес отправителя

*Хмельницкая обл. Гилоир'я*

*ву. Замишиска 17*

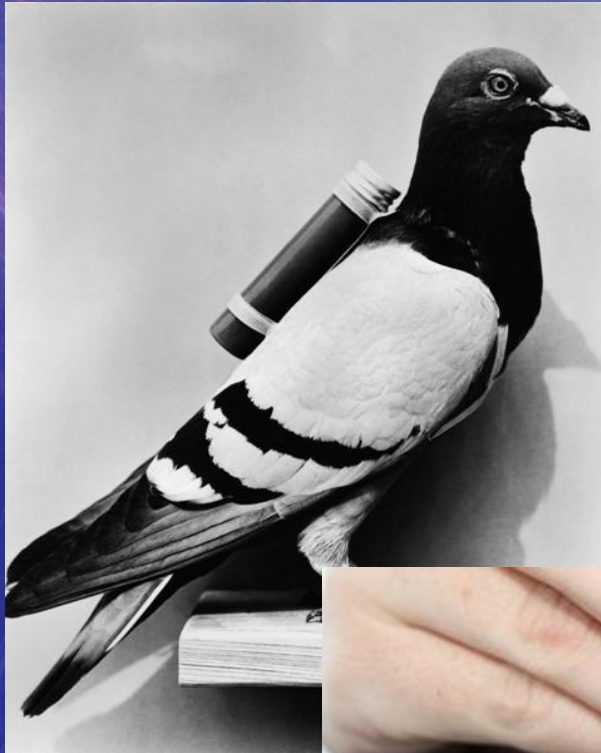
*Рахівці Район Вар.*



Индекс предприятия связи места назначения



# Поштові голуби:



© Barry Bland/Barcroft USA



# Авіапошта

Це вид поштового зв'язку, при якому поштові відправлення транспортуються повітряним шляхом за допомогою авіації.





# Кіберпошт@

Головна перевага електронної пошти - швидкість доставки незалежно від географічного положення відправника листа і одержувача. Але і відправник, і одержувач для цього повинні мати комп'ютери і доступ до електронної пошти.



# Пневмопошта

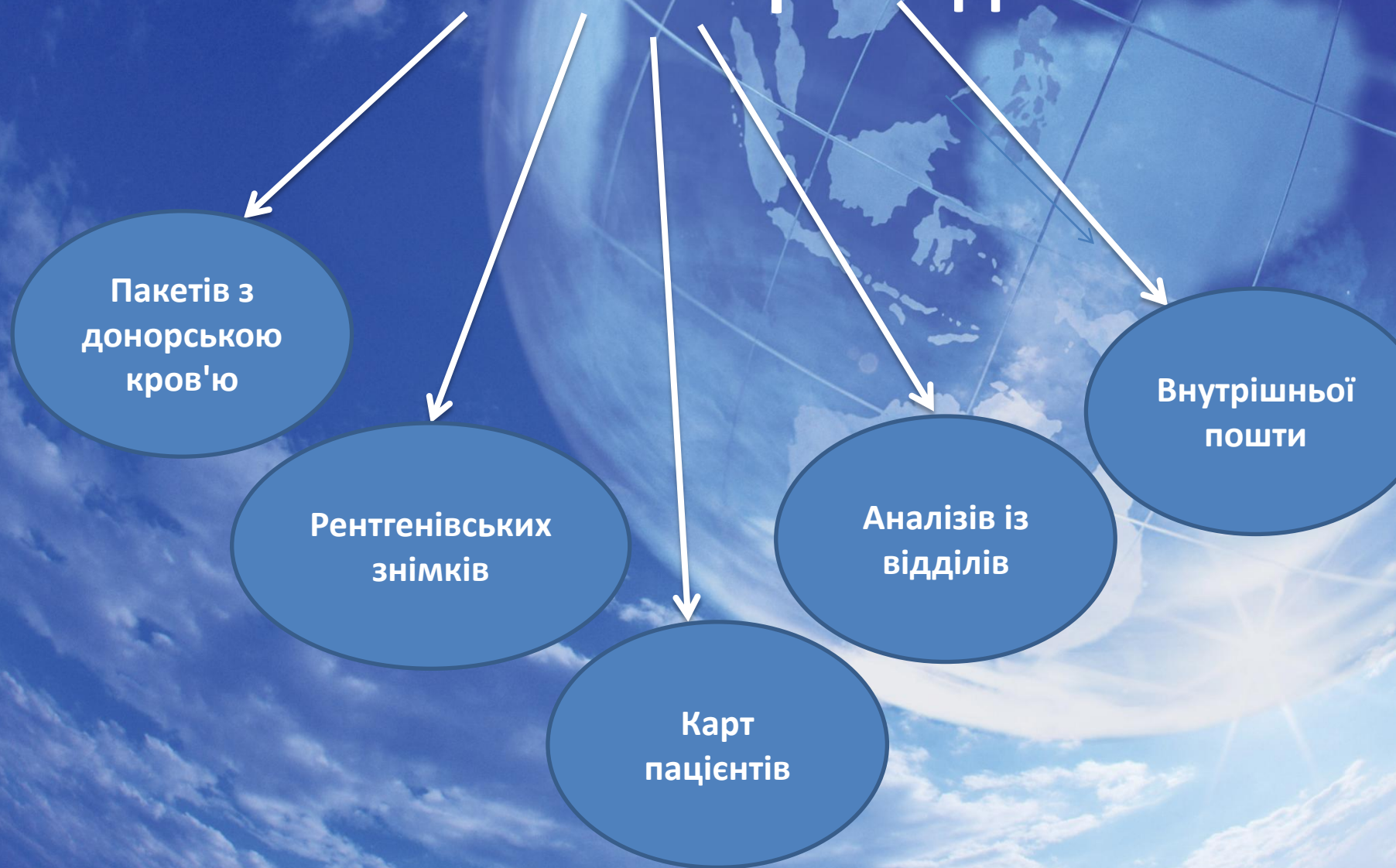
(от греч. pneumatikos - воздушный) представляє собою транспорт для переміщення потоком повітря по трубопроводам не лише документів, а і дрібних предметів, вкладених в патрони-капсули. Діє вона у межах будівлі (н-д, підприємства зв'язку) або міста (у Парижі довжина ліній пневматичної пошти близько 600 км). Середня швидкість патрона - до 160 км/год.

<http://www.youtube.com/watch?v=BqJrtKZ7uZ0>





# Пневмопошта використовується у госпіталях і лікарнях для:





# Телеграф и телефон

У 1837 Самюэль Морзе створив електричний провідниковий телеграф – перший засіб електронного зв'язку.

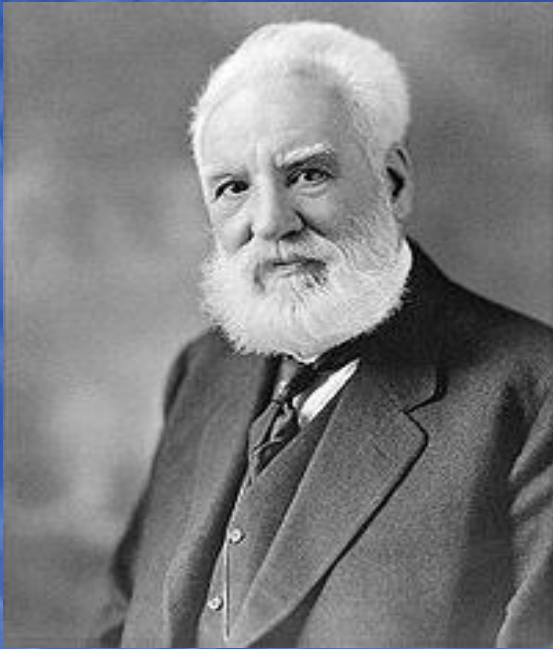


| Знаки кода Морзе | Буквы |      | Знаки кода Морзе | Цифры | Знаки препинания и служебные сигналы        |
|------------------|-------|------|------------------|-------|---|
|                  | рус.  | лат. |                  |       |   |
| —                | А     | Aa   | — — — — —        | 1     | — — — — — (.) запятая                       |
| — — —            | Б     | Bb   | — — — — —        | 2     | — — — — — (.) точка                         |
| — — — — —        | В     | Vv   | — — — — —        | 3     | — — — — — (;) точка с запятой               |
| — — — — —        | Г     | Gg   | — — — — —        | 4     | — — — — — (:) двоеточие                     |
| — — — — —        | Д     | Dd   | — — — — —        | 5     | — — — — — (?) вопросительный знак           |
| — — — — —        | Е     | Ee   | — — — — —        | 6     | — — — — — (№) номер                         |
| — — — — —        | Ж     | Vv   | — — — — —        | 7     | — — — — — („“) кавычки                      |
| — — — — —        | З     | Zz   | — — — — —        | 8     | — — — — — (') апостроф                      |
| — — — — —        | И     | Ii   | — — — — —        | 9     | — — — — — ( ) скобки                        |
| — — — — —        | К     | Kk   | — — — — —        | 0     | — — — — — (!) восклицательный знак          |
| — — — — —        | Л     | Ll   |                  |       | — — — — — (—) тире                          |
| — — — — —        | М     | Mm   |                  |       | — — — — — Ждать                             |
| — — — — —        | Н     | Nn   |                  |       | — — — — — Понял                             |
| — — — — —        | О     | Oo   |                  |       | — — — — — (✓) дробная черта                 |
| — — — — —        | П     | Pp   |                  |       | — — — — — Знак раздела                      |
| — — — — —        | Р     | Rr   |                  |       | — — — — — Перебой (исправление ошибки)      |
| — — — — —        | С     | Ss   |                  |       | — — — — — Сигнал о начале передачи (НП)     |
| — — — — —        | Т     | Tt   |                  |       | — — — — — Сигнал о готовности к приёму (ПО) |
| — — — — —        | У     | Uu   |                  |       | — — — — — Начало действия                   |
| — — — — —        | Ф     | Ff   |                  |       | — — — — — Знак окончания передачи           |
| — — — — —        | Х     | Hh   |                  |       |   |
| — — — — —        | Ц     | Cc   |                  |       |   |
| — — — — —        | Ч     | —    |                  |       |   |
| — — — — —        | Ш     | —    |                  |       |   |
| — — — — —        | Щ     | Qq   |                  |       |   |
| — — — — —        | Ы     | Yy   |                  |       |   |
| — — — — —        | Ю     | —    |                  |       |   |
| — — — — —        | Я     | —    |                  |       |   |
| — — — — —        | Й     | Jj   |                  |       |   |
| — — — — —        | Ь, Ъ  | Xx   |                  |       |   |
| — — — — —        | Э     | Ee   |                  |       |   |



# Телефон

На основі телеграфа було винайдено телефон.  
Винайшов його американець Олександр Белл  
у 1876 році.



Еріксон





# Телефон

В 1881 році А.Б. Строуджер запатентував декадно-крокову систему автоматичної телефонної станції (АТС), а у 1889 році створив електромеханічний крокови шукач - АТС. У 1896 році в м. Огаста (США) була побудована пеша діюча АТС.







Телефонна будка у  
Лондоні



# Радіо и телебачення



Майкл Фарадей



Генріх Герц



Попов



# Радіо и телебачення



Г. Марконі



Карл Браун



**Все, ще попереду...**

The background features a complex, abstract pattern of light trails. These trails, in shades of blue and red, radiate from a central, bright white point, creating a starburst or explosion effect. The trails are thin and wispy, giving the overall image a sense of motion and energy. The colors transition from a deep blue at the edges to a bright white at the center.