



Шифрование информации

ПОДГОТОВИЛ: ШЕРШНЕВ МАТВЕЙ 11"В"

РУКОВОДИТЕЛЬ: ЯНШЕВА ОЛЬГА ВИКТОРОВНА

История шифрования информации.

- ▶ Криптография — наука о методах обеспечения конфиденциальности, целостности данных аутентификации шифрования.
- ▶ История криптографии насчитывает около 4 тысяч лет. В качестве основного критерия периодизации можно использовать технологические характеристики используемых методов шифрования.

История шифрования информации.

- ▶ Современный период развития криптографии (с конца 1970-х годов по настоящее время) отличается зарождением и развитием нового направления — криптографии с открытым ключом.
- ▶ Практическое применение криптографии стало неотъемлемой частью жизни современного общества — её используют в таких отраслях, как электронная коммерция, электронный документооборот, телекоммуникации и других.

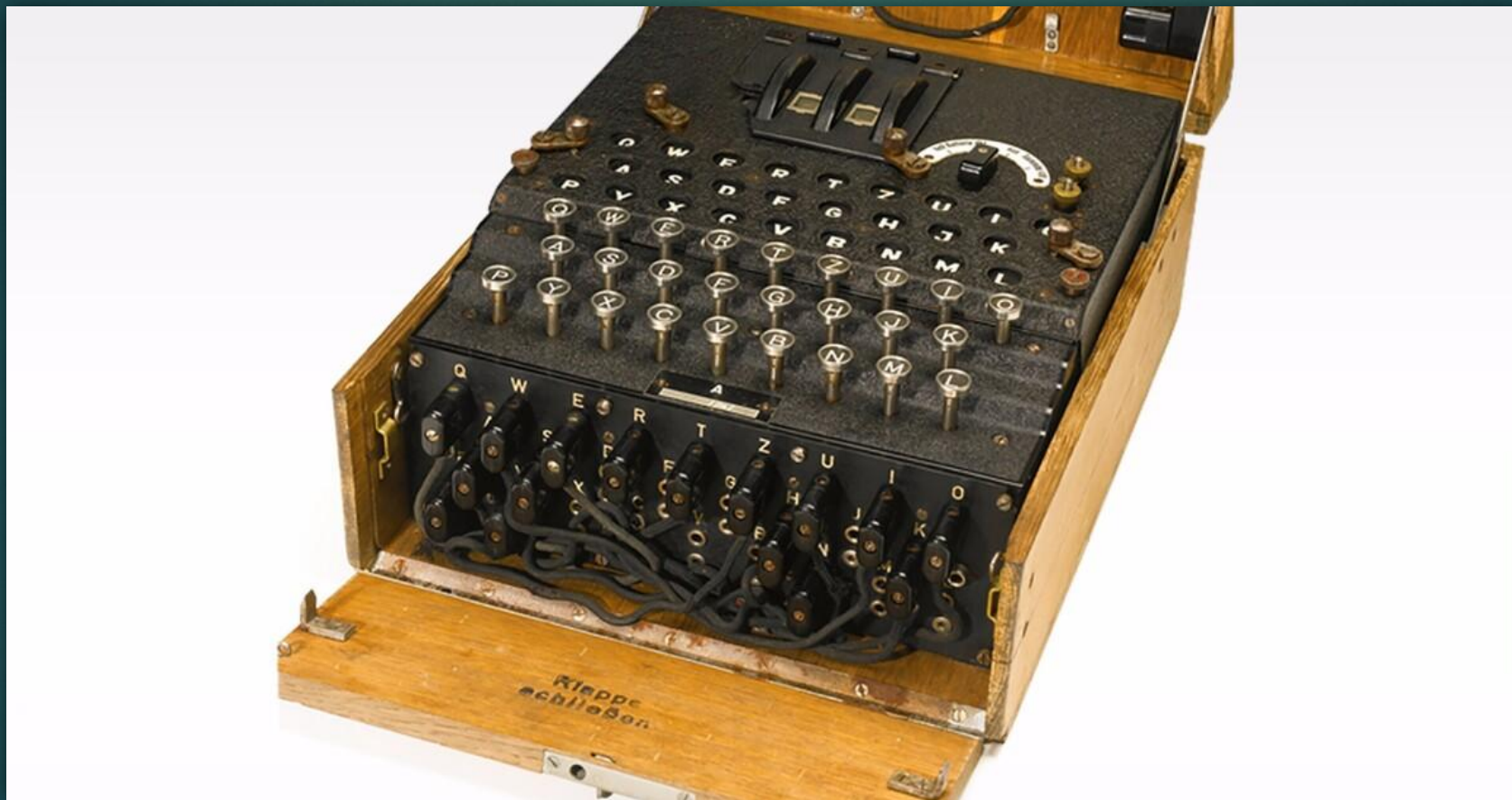
История шифрования информации.

- ▶ Известны следующие основные способы криптографии:
- ▶ 1. Употребление иного алфавита
- ▶ 2. Изменение знаков
- ▶ 3. Условные знаки или цифр
- ▶ 4. Замена одних букв другими по их месту в алфавите
- ▶ 5. Запись текста в виде некоторой фигуры, вкраплённой в другой текст
- ▶ 6. Написание слов в обратном порядке.

Шифровальные машины.

- ▶ Шифрование — обратимое преобразование информации в целях сокрытия от неавторизованных лиц, с предоставлением, в это же время, авторизованным пользователям доступа к ней. Главным образом, оно служит задачей соблюдения конфиденциальности передаваемой информации.

Шифровальные машины. Энигма.



Виды шифров.

- ▶ Шифрование — обратимое преобразование информации в целях сокрытия от неавторизованных лиц, с предоставлением, в это же время, авторизованным пользователям доступа к ней. Главным образом, оно служит задачей соблюдения конфиденциальности передаваемой информации.

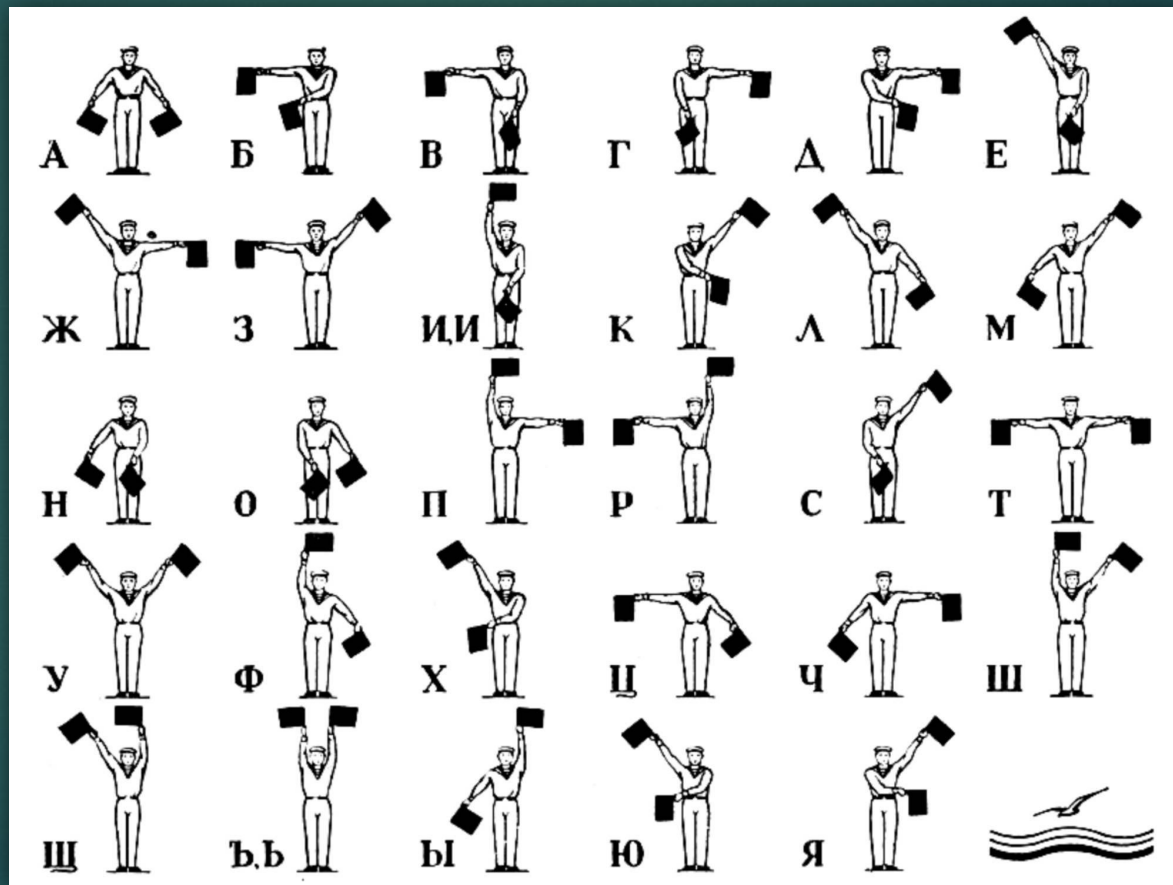
Виды шифров. Шифр Цезаря.

А → Е	И → Н	Р → Х	Ш → Э
Б → Ж	О → О	С → Ц	Щ → Ю
В → З	К → П	Т → Ч	Ъ → Я
Г → И	Л → Р	У → Ш	Ы → А
Д → И	М → С	Ф → Щ	Ь → Б
Е → К	Н → Т	Х → Ъ	Э → В
Ж → Л	О → У	Ц → Ы	Ю → Г
З → М	П → Ф	Ч → Ь	Я → Д

Виды шифров. Алфавит Морзе.

А ● —	Л ● — ● ●	Ц — ● — ●
Б — ● ● ●	М — —	Ч — — — ●
В ● — —	Н — ●	Ш — — — —
Г — — ●	О — — —	Щ — — ● —
Д — ● ●	П ● — — ●	Ъ ● — — ● — ●
Е ●	Р ● — ●	Ы — ● — —
Ж ● ● ● —	С ● ● ●	Ь — ● ● —
З — — ● ●	Т —	Э ● ● — ● ●
И ● ●	У ● ● —	Ю ● ● — —
Й ● — — —	Ф ● ● — ●	Я ● — ● —
К — ● —	Х ● ● ● ●	

Виды шифров. Семафорная азбука.



Виды шифров. Флажковая азбука.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
З	И	Й	К	Л	М	Н
О	П	Р	С	Т	У	Ф
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы
Ь	Э	Ю	Я			

Виды шифров. Кодировочные таблицы.

А	192	11000000	Р	208	11010000
Б	193	11000001	С	209	11010001
В	194	11000010	Т	210	11010010
Г	195	11000011	У	211	11010011
Д	196	11000100	Ф	212	11010100
Е	197	11000101	Х	213	11010101
Ж	198	11000110	Ц	214	11010110
З	199	11000111	Ч	215	11010111
И	200	11001000	Ш	216	11011000
Й	201	11001001	Щ	217	11011001
К	202	11001010	Ъ	218	11011010
Л	203	11001011	Ы	219	11011011
М	204	11001100	Ь	220	11011100
Н	205	11001101	Э	221	11011101
О	206	11001110	Ю	222	11011110
П	207	11001111	Я	223	11011111

Практическая часть.



Спасибо

за

ВНИМАНИЕ!!!