ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА» (СПбГУТ)

Факультет Инфокоммуникационных сетей и систем

Кафедра Защищенных систем связи

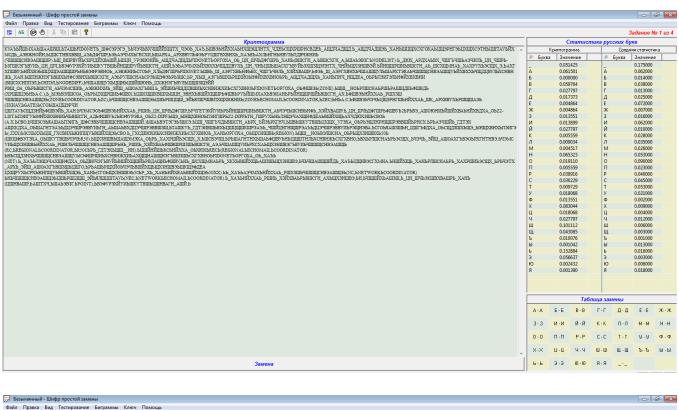
Лабораторная работа №1

Анализ стойкости шифра замены

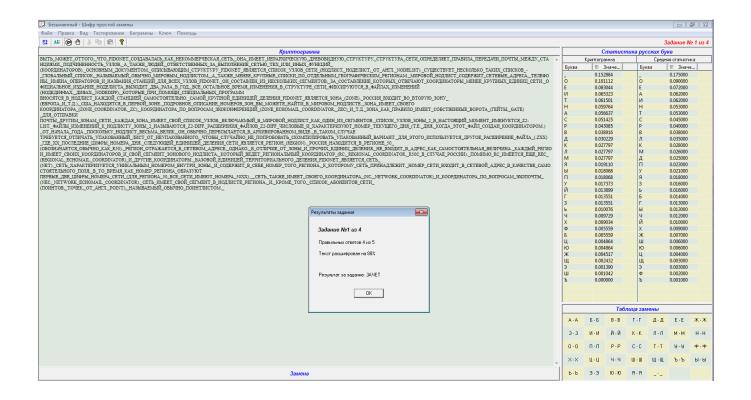
Выполнил студент группы ИКТЗ-83:	
Громов А.А.	
(Ф.И.О., № группы)	(подпись)
Проверил:	
Яковлев В.А.	
(уч. степень, уч. звание, Ф.И.О.)	(подпись)

Цель лабораторной работы:

Проведение криптографического анализа шифра замены на основе исследования статистических характеристик криптограммы

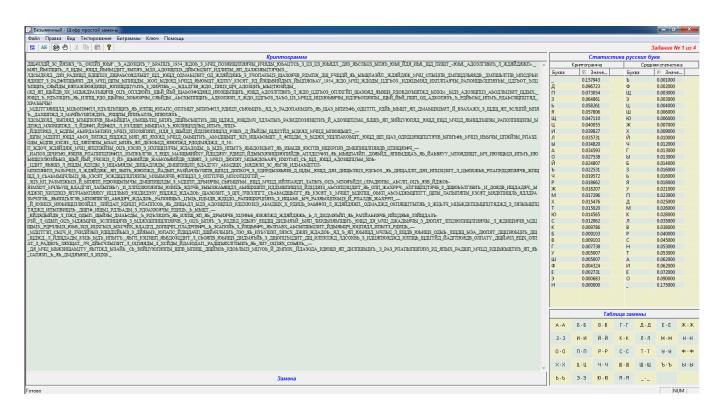


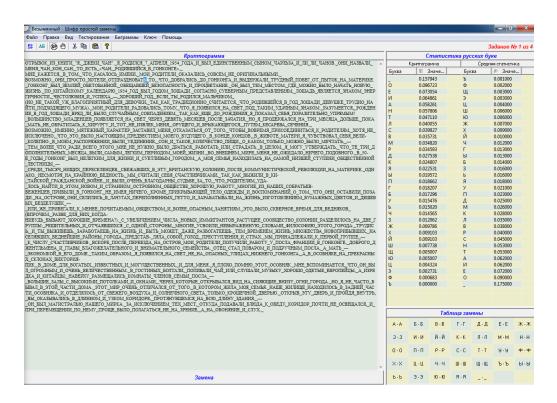


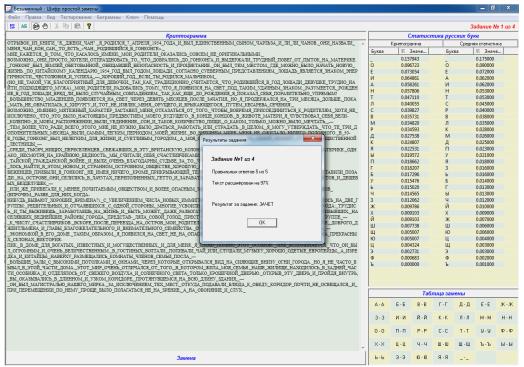


a	б	В	Γ	Д	e	Ж	3	И	й	К	Л	M	Н	o	П	p	c	Т	у	ф	X	Ц	Ч	Ш	Щ
Э	К	p	3	c	X	M	ф	Н	И	Ч	Γ	й	В	Ш	ц	p	_	a	Д	П	Л	Ж	T	Щ	Ю

ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	_
б	у	ъ	Я	e	o	Ь

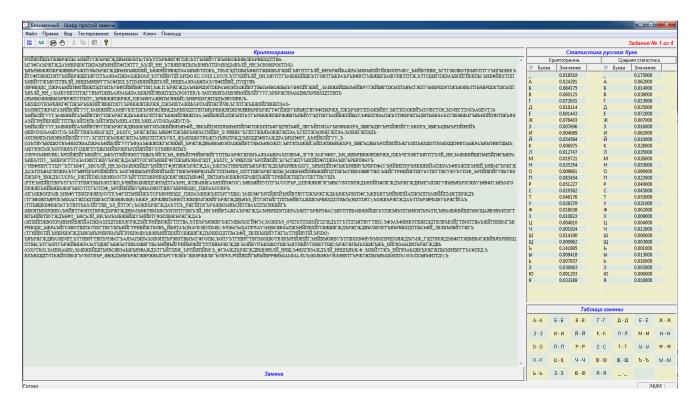


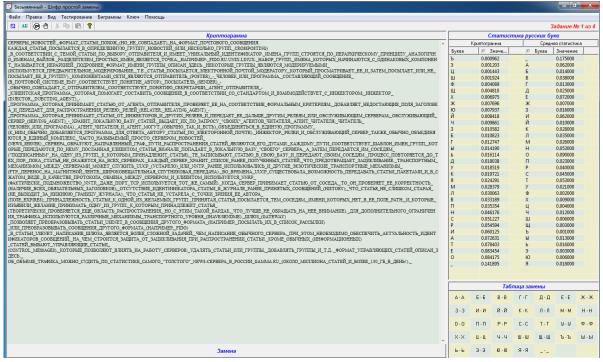


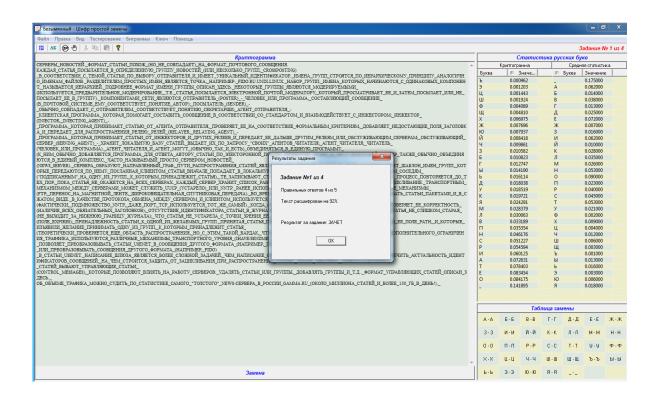


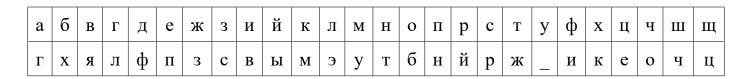
a	б	В	Г	Д	e	ж	3	И	й	К	Л	M	Н	o	П	p	c	Т	у	ф	X	ц	Ч	Ш	Щ
Ь	M	Л	ж	o	П	К	c	3	В	й	Ц	Ы	Я	Д	p	a	И	Щ	X	ф	б	Э	Ю	Γ	Ш

ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	
Н	Ч	Т	e	у	ъ	Ы









Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	_
Щ	Ш	Д	Ю	Ь	a	ъ

Выводы

- 1. Шифрование методом замены является самым простым способом шифрования, но из-за своей простоты имеет наименьшую вычислительную стойкость.
- 2. У шифрования методом перестановок вычислительная стойкость выше по сравнени с шифрованием методом замены. Это связано с тем, что мы не знаем длину ключа, а также порядок символов в нем.
- 3. Шифрование методом гаммирования является самым вычислительно стойким методом из предложенных в лабораторной работе. Такая стойкость обеспечивается наибольшей длинной ключа.