

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2.2

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Атака на алгоритм шифрования RSA методом повторного шифрования

Выполнил: Давыдов Иван Денисович

Группа: Р3400

Вариант 5

Санкт-Петербург

2020/2021

Цель

Изучить атаку на алгоритм шифрования RSA посредством повторного шифрования.

Задание

Вариант	Модуль, N	Экспонента, e	Блок зашифрованного текста, C
5	152206953707	959689	106157029398 26037756325 64970468176 111381095515 102219112033 10446585653 125818085975 140293474360 118182182667 102323948722 81537011095 534009223 79513867811

Выполнение

Для выполнения работы использовалась программа PS.exe.

Определим порядок экспоненты:

Исходные данные: N = 152206953707 e = 959689 Y = 1123123 ☒ Show results

Y_{i-1} = 93120556722 Y_i = 1123123

X = 93120556722 i = 67080

Дешифруем сообщение:

Исходные данные: N = 152206953707 e = 959689 Y = 1123123 ☒ Show results

Y_{i-1} = 93120556722 Y_i = 1123123

X = 93120556722 i = 67080

C M

106157029398
26037756325
64970468176
111381095515
102219112033
10446585653
125818085975
140293474360
118182182667
102323948722
81537011095
534009223
79513867811

линии (некорректности кода CRC, выявленная одной из

Итоговый текст:

линии (некорректности кода CRC, выявленная одной из

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы была успешно проведена атака методом повторного шифрования на алгоритм RSA.