

# **Отчет по лабораторной работе № 8.**

## **Целочисленная арифметика многократной точности**

**дисциплина: Математические основы защиты информации и  
информационной безопасности**

**Наливайко Сергей Максимович**

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>5</b>
3.1	Реализация арифметических операторов . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>6</b>

# 1 Цель работы

Научиться реализовывать алгоритмы для работы с числами  $n$ -разрядности.

## 2 Задание

- Реализовать основные арифметические операторы для чисел  $n$ -разрядности.

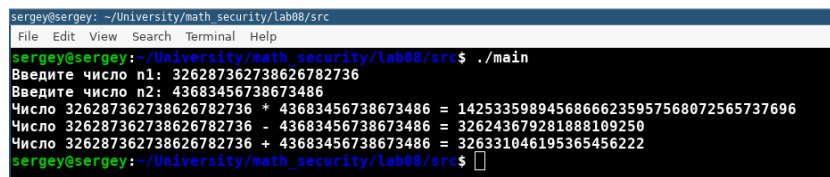
## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Реализация арифметических операторов

Реализуем арифметические операторы для чисел  $n$ -разрядности на языке программирования C++.

Полный листинг программного кода представлен в файле `main.cpp` (архив `lab08`, директория `src`).

Скомпилируем и запустим программу `fig. 3.1`.



```
sergey@sergey: ~/University/math_security/lab08/src
File Edit View Search Terminal Help
sergey@sergey:~/University/math_security/lab08/src$ ./main
Введите число n1: 326287362738626782736
Введите число n2: 43683456738673486
Число 326287362738626782736 * 43683456738673486 = 14253359894568666235957568072565737696
Число 326287362738626782736 - 43683456738673486 = 326243679281888109250
Число 326287362738626782736 + 43683456738673486 = 326331046195365456222
sergey@sergey:~/University/math_security/lab08/src$
```

Figure 3.1: Целочисленная арифметика многократной точности

## 4 Выводы

В ходе лабораторной работы мы научились реализовывать алгоритмы для работы с числами  $n$ -разрядности.