

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И
ОПТИКИ”**

Факультет безопасности информационных технологий

Дисциплина:

“Программирование”

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6

Выполнил:

Студент Чу Ван Доан

Группы N3147

Проверил:

Безруков В.А.

Санкт-Петербург

2022г

1. Код лабораторной работы

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main() {
    int tmp, minPos;
    int array[8] = { 44, 55, 12, 42, 94, 18, 6, 67 };

    for (int i = 0; i < 8; i++)
        printf("%d ", array[i]);

    for (int s = 8 / 2; s > 0; s /= 2) {
        for (int i = s; i < 8; i++) {
            for (int j = i - s; (j >= 0) && (array[j] > array[j + s]); j -= s)
            {
                tmp = array[j];
                array[j] = array[j + s];
                array[j + s] = tmp;
            }
        }
    }
    printf("\n");

    for (int i = 0; i < 8; i++)
        printf("%d ", array[i]);

    printf("\n");

    int array1[8] = { 44, 55, 12, 42, 94, 18, 6, 67 };

    for (int i = 0; i < 8; i++)
        printf("%d ", array1[i]);

    for (int i = 0; i < 8; i++) {
        minPos = i;
        for (int j = i + 1; j < 8; j++)
            if (array1[minPos] > array1[j])
                minPos = j;
        tmp = array1[minPos];
        array1[minPos] = array1[i];
        array1[i] = tmp;
    }

    printf("\n");
    for (int i = 0; i < 8; i++)
        printf("%d ", array1[i]);

    return 0;
}
```

1. Вывод

```
● chudoan@chudoan-Latitude-5510:~/Workspace/programming/lab6$ gcc main.c -o main
● chudoan@chudoan-Latitude-5510:~/Workspace/programming/lab6$ ./main
44 55 12 42 94 18 6 67
6 12 18 42 44 55 67 94
44 55 12 42 94 18 6 67
○ 6 12 18 42 44 55 67 94 chudoan@chudoan-Latitude-5510:~/Workspace/programming/lab6$
```