

**Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им.проф. М.А.Бонч-Бруевича**

Факультет Инфокоммуникационных сетей и систем

Отчет

«Алгоритмы и структуры данных»

Лабораторная работа №2

Вариант №15

Выполнила

студ.2 курса, гр. ИКПИ-43

Каюкова Ю.

Санкт-Петербург

2016

Задание:

Организовать обмен данных между двумя стеками.

Код программы:

```
#include "stack.h"

void swap(stack<int>& A, stack<int>& B){
    int temp1 = A.pop();
    int temp2 = B.pop();
    A.push(temp2);
    B.push(temp1);
}

int main(){
    stack<int> A;
    stack<int> B;
    for(int i = 0; i < 5; i++){
        A.push(i);
    }

    for(int i = 4; i >= 0; i--){
        B.push(i);
    }
    cout << "Stack A " << endl;
    A.print_stack();
    cout << "Stack B" << endl;
    B.print_stack();
    swap(A, B);
    cout << endl;
    cout << "Stack swap A and B" << endl;
    A.print_stack();
    cout << endl;
    B.print_stack();
    return 0;
}
```

Stack swap A and B

```
[0] 0
[1] 3
[2] 2
[3] 1
[4] 0
```

```
[0] 4
[1] 1
[2] 2
[3] 3
[4] 4
```

Модуль успешно выполнил свою программу.