

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
(РУТ(МИИТ))**

Кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

**ОТЧЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»  
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

*Направление: 10.03.01 Информационная безопасность*

*Профиль: Безопасность компьютерных систем*

Выполнил:  
студент группы УИБ-115  
Клепиков Степан Даниилович

Проверил:

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

Москва 2021 г.

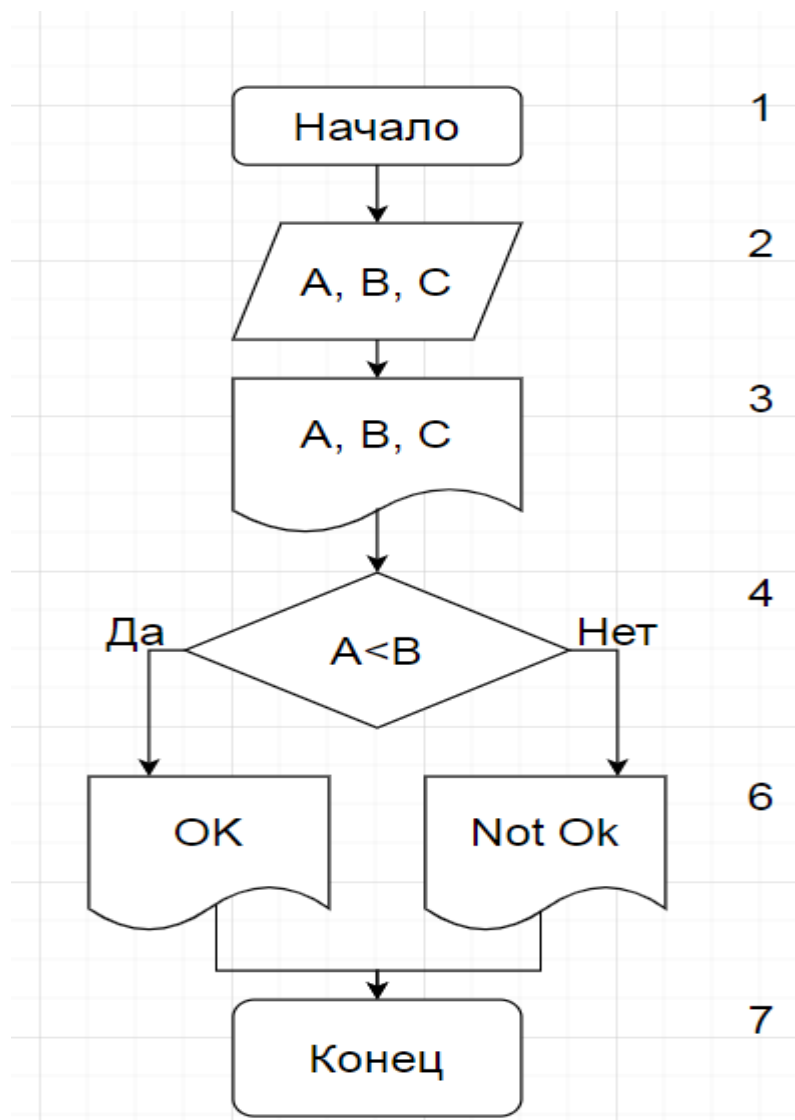
## Задание

заданы три целых числа **a,b,c**. Проверить выполняется ли неравенство  **$a < b < c$** .

### 1. Таблица имён:

Исходные данные		
A	Целочисленное	Значение a
B	Целочисленное	Значение b
C	Целочисленное	Значение c
Рабочие переменные		
-	-	-
Результат		
-	-	-

### 2. Блок-схема:



### 3. Отладочный пример:

#### Вариант I

1. Начало
2. Вводим с клавиатуры значения A, B, C;  
A = 2  
B = 3  
C = 4
3. Вывод введенных ранее значений  
A = 2  
B = 3  
C = 4
4. Проверка условия (2<3 && 3<4)
5. Вывод работы программы (ok)
6. Конец

#### Вариант 2

1. Начало
2. Вводим с клавиатуры значения A, B, C;  
A = 4  
B = 3  
C = 2
3. Вывод введенных ранее значений  
A = 4  
B = 3  
C = 2
4. Проверка условия (4<3 && 3<2)
5. Вывод работы программы (not ok)
6. Конец

### 4. Код программы:

```
#include <iostream> //подключение библиотеки функции ввода-вывода
using namespace std; //подключение пространства имён std
int main() { //точка входа в программу
    int A,B,C; // объявление переменных типа integer
    cout << "A";
```

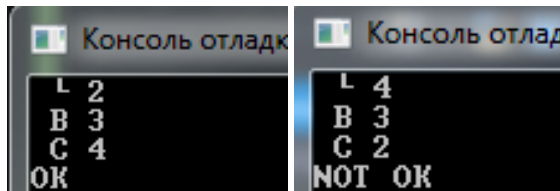
```

cin >> A ;
cout << "B";
cin >> B;
cout << "C";

cin >> C; // ввод с клавиатуры , вывод на экран значений переменных
if (A < B && B < C) // проверка условия
{
    cout << "OK"; // вывод на экран положительного результата
}
else {
    cout << "NOT OK"; // вывод на экран отрицательного результата
}
return 0; // успешное завершение программы
}

```

#### 5. Результат выполнения работы программы:



#### 6. Вывод:

В ходе выполнения работы были изучены базовые алгоритмы языка C++.

Был проделан анализ работы, на основании которого была составлена блок-схема.

На контрольных примерах мы убедились, что программа работает корректно.

Был оформлен комплект документации на программный код.