**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.

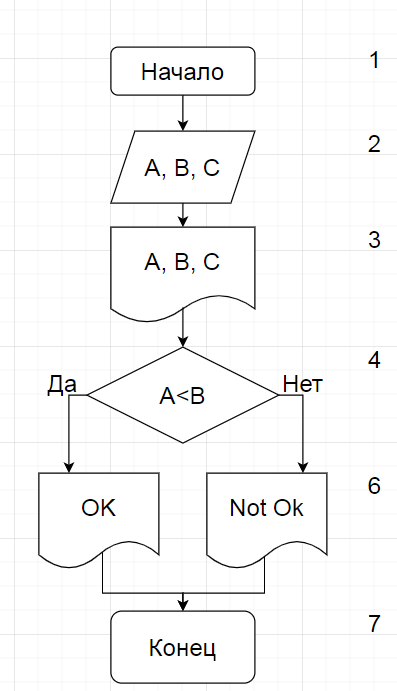
**Задание**

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 | | | | | |
| - | | | - | | - |

1. Блок-схема:



1. Отладочный пример:

Вариант I

1. Начало
2. Вводим с клавиатуры значения A, B, C;

A = 2

B = 3

C = 4

1. Вывод введенных ранее значений

A = 2

B = 3

C = 4

1. Проверка условия (2<3 && 3<4)
2. Вывод работы программы (ok)
3. Конец

Вариант 2

1. Начало
2. Вводим с клавиатуры значения A, B, C;

A = 4

B = 3

C = 2

1. Вывод введенных ранее значений

A = 4

B = 3

C = 2

1. Проверка условия (4<3 && 3<2)
2. Вывод работы программы (not ok)
3. 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 {

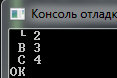
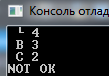
cout << "NOT OK";//вывод на экран отрицательного результата

}

return 0; //успешное завершение программы

}

1. Результат выполнения работы программы:

1. 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.