

## Описание входных данных

Целочисленное значение n в десятичном формате.

## Описание выходных данных

Вывод результата в следующем виде: Sum\_n = «значение суммы» Если значение n не допустимо вывести: n is wrong («ошибочное значение»)

## Метод решения

потоки ввода\вывода cin; cout

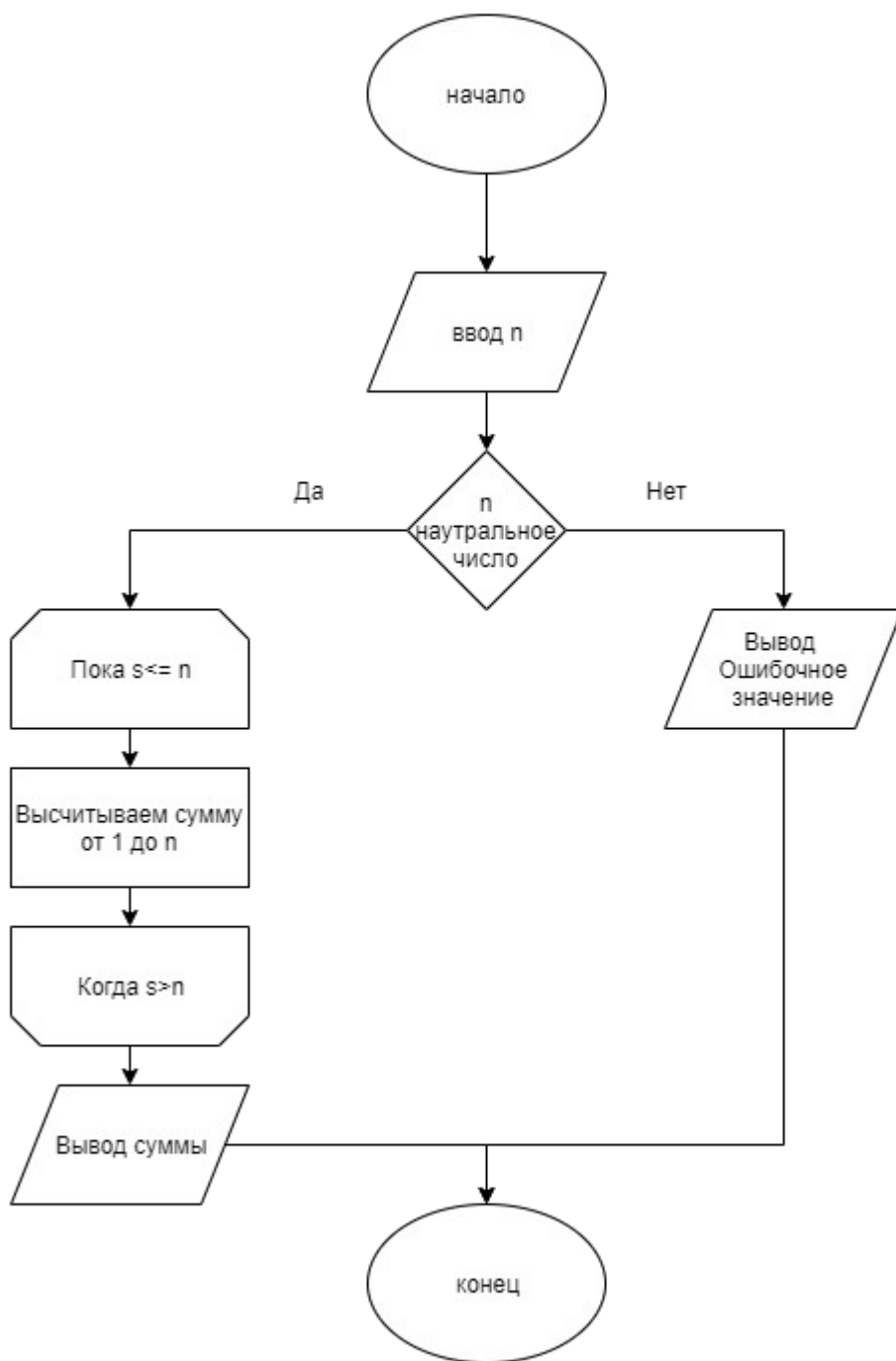
условные операторы if, else

оператор цикла while

## Описание алгоритма

№шага	Условие	Действие	Переход
1		Ввод целого n	2
2	n - натуральное	значение суммы натуральных чисел от 1 до n	Ø
		ошибочное значение	Ø

## Блок-схема алгоритма



## Код программы

### Файл main.cpp

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <cstdlib>
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int n, Sum_n, s;
    Sum_n=0;
    s=1;
    cin>>n;
    if (n>0)
    {
        while(s<=n)
        {
            Sum_n=Sum_n+s;
            s=s+1;
        }
        cout<<"Sum_n = "<<Sum_n;
    }
    else
    {
        cout << "n is wrong "<< "("<< n << ")";
    }
    return(0);
}
```

## Тестирование

Входные данные	Ожидаемые выходные данные	Фактические выходные данные

-1	n is wrong (-1)	n is wrong (-1)
2	Sum_n = 3	Sum_n = 3
0	n is wrong (0)	n is wrong (0)
3	Sum_n = 6	Sum_n = 6
-5	n is wrong (-5)	n is wrong (-5)
5	Sum_n = 15	Sum_n = 15
-29	n is wrong (-29)	n is wrong (-29)