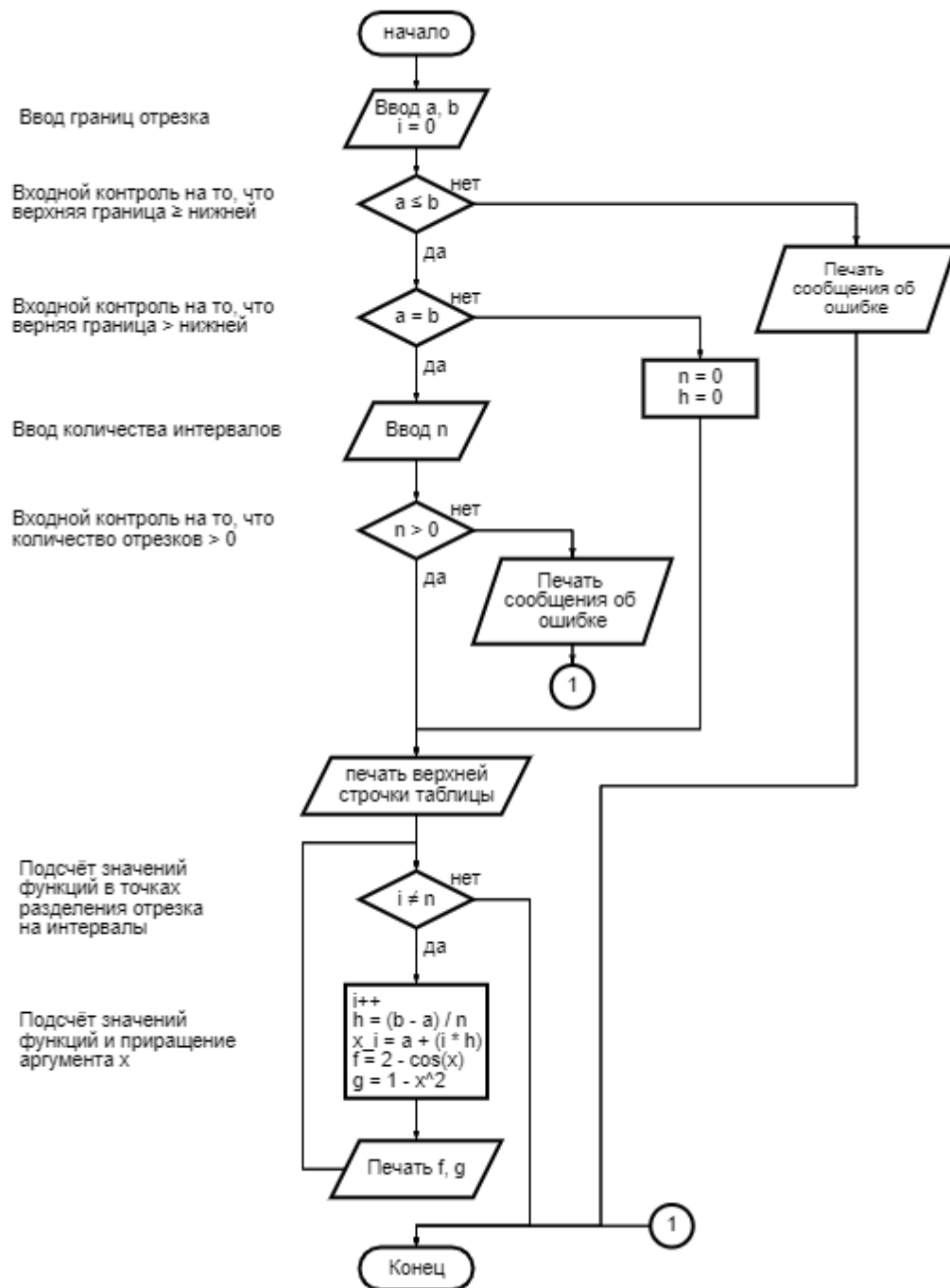


Блок-схема:



```

/*****
*
*          КАФЕДРА № 304 1 КУРС
*
* -----
* Project Type   : GNU/Linux Console Application
* Project Name   : proj_2
* File Name      : main.cpp
* Language       : C/C++
* Programmer(s)  : Егоров А.В (swrneko), Федоров А.И.
* Modified By    : Егоров А.В (swrneko)
* Edited by      : Neovim, Visual Studio
* OS             : Arch Linux, Windows 11
* Github url     : https://github.com/swrneko/mai_shit.git
* Created        : 13/11/24
* Last Revision  : 24/11/24
* Comment(s)     : Табулирование функций.
*****/

/*****
* Подключение препроцессора и библиотек *
*****/

#include <cmath>
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

/*****
* Переменные *
*****/

float a; // Начальная точка отрезка
float b; // Конечная точка отрезка
float h; // Величина шага
float x; // Аргумент функций
int n; // Количество интервалов
int i = 0; // Счётчик итераций цикла

/*****
* Основное тело *

```

```

*****/

int main() {
    // Ввод начальной информации
    cout << "Введите точку A: ";
    cin >> a;
    cout << "Введите точку B: ";
    cin >> b;

    if (a > b){
        cout << "Значение т. А должно быть меньше значения т. В." << endl <<
"Повторите корректный ввод перезапустив программу." << endl << "Досрочное
завершение: Ошибка ввода." << endl;
        exit(1);
    }

    cout << "Введите количество интервалов N: ";
    cin >> n;

    if (n <= 0) {
        cout << "Количество интервалов(N) должно быть больше 0." << endl <<
"Повторите корректный ввод перезапустив программу." << endl << "Досрочное
завершение: Ошибка ввода." << endl;
        exit(1);
    }
    else {
        h = ((b - a) / n); // Вычисление шага
    }

    // Вывод таблицы
    cout << "-----" << endl;
    cout << "| N "
        << setw(9) << " | X "
        << setw(13) << " | F      "
        << setw(13) << " | G          |"
        << endl;
    cout << "-----" << endl;

    // Основные вычисления

```

```

while (i != n) {
    i += 1;
    x = (a + (i * h)); // Приращение аргумента
    cout.width(0);
    cout << fixed << setprecision(5) // Установка точности в 5 знаков после
запятой
        << "| " << setw(6)
        << left << i
        << "| " << setw(8)
        << left << x
        << "| " << setw(8)
        << left << (2 - cos(x))
        << "| " << setw(9)
        << left << (1 - (x * x))
        << " |"
        << endl;
    cout << "-----" << endl;
    if (a == b) {
        exit(0);
    }
}
}

```