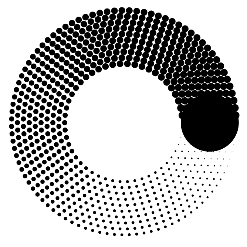
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

***Факультет Информационных технологий***

***Кафедра Информатики и информационных технологий***

**направление подготовки**

**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4**

**Дисциплина:** Численные методы в компьютерных вычислениях

**Выполнил:** студент группы 231-338

Шаура Илья Максимович

**** (Фамилия И.О.)

**Дата, подпись** 29.03.2024  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Дата) (Подпись)

**Проверил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Фамилия И.О., степень, звание) (Оценка)

**Дата, подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Дата) (Подпись)

Замечания: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Москва**

**2024**

**Вариант 14**

Листинг 1 – Код консольной программы

|  |
| --- |
| #include <iostream>  #include <cmath>  #include <iomanip>  #include <math.h>  using namespace std;  void iter(double x, double y, double e)  {  double x1, y1;  int iter = 0;  while (true)  {  x1 = cos(y + 0.5) - 2;  y1 = (sin(x) - 1) / 2;  if (abs(x1 - x) <= e && abs(y1 - y) <= e) {  break;  }  iter++;  x = x1;  y = y1;  }  cout << "x = " << x << endl << "y = " << y << endl << "Iterations: " << iter << endl;  }  void main()  {  double x, y, e;  cout << "x: ";  cin >> x;  cout << "y: ";  cin >> y;  cout << "eps: ";  cin >> e;  iter(x, y, e);  } |