

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина»
Рязанский станкостроительный колледж

Отчёт о практической работе №2
Знакомство со средой программирования.
Разработка линейных алгоритмов.
по дисциплине
«Основы алгоритмизации и программирования»

Выполнил:
Студент группы ИСП-22
Чеботарев М.Ю
Проверил:
Родин Е.Н.

Рязань 2024

Основная часть

Цель работы: получение навыков разработки линейных алгоритмов.

Ход выполнения работы:

1. Постановка задачи

Входные и выходные данные, необходимые для разработки программы указаны в таблице 1.

Таблица 1. Входные и выходные данные программы

Входные данные	Выходные данные
$x = 2.1$ – значение аргумента	y – значение выражения

2. Математическая модель

Задание, согласно варианту 5:

Составить программу вычисления выражения $y = \sin(x-0,5)/(\ln(x5-3)-3 \cdot 102)$, при $x=2,1$

Разработка алгоритма:

Схема алгоритма решения задачи приведена на рисунке 1.

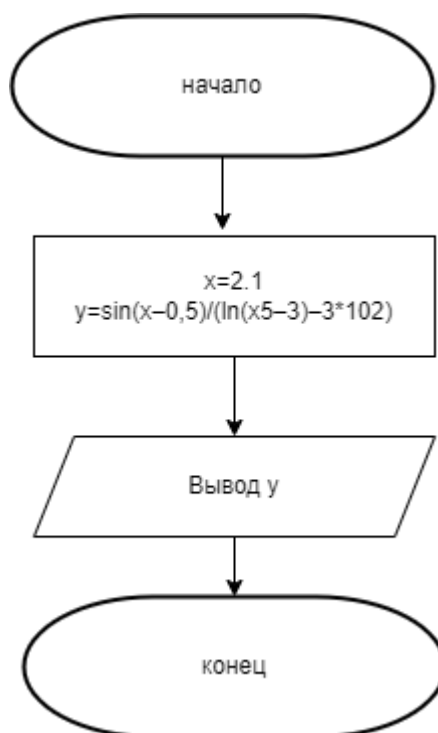


Рисунок 1 – Схема алгоритма решения задачи по варианту 5

Программирование

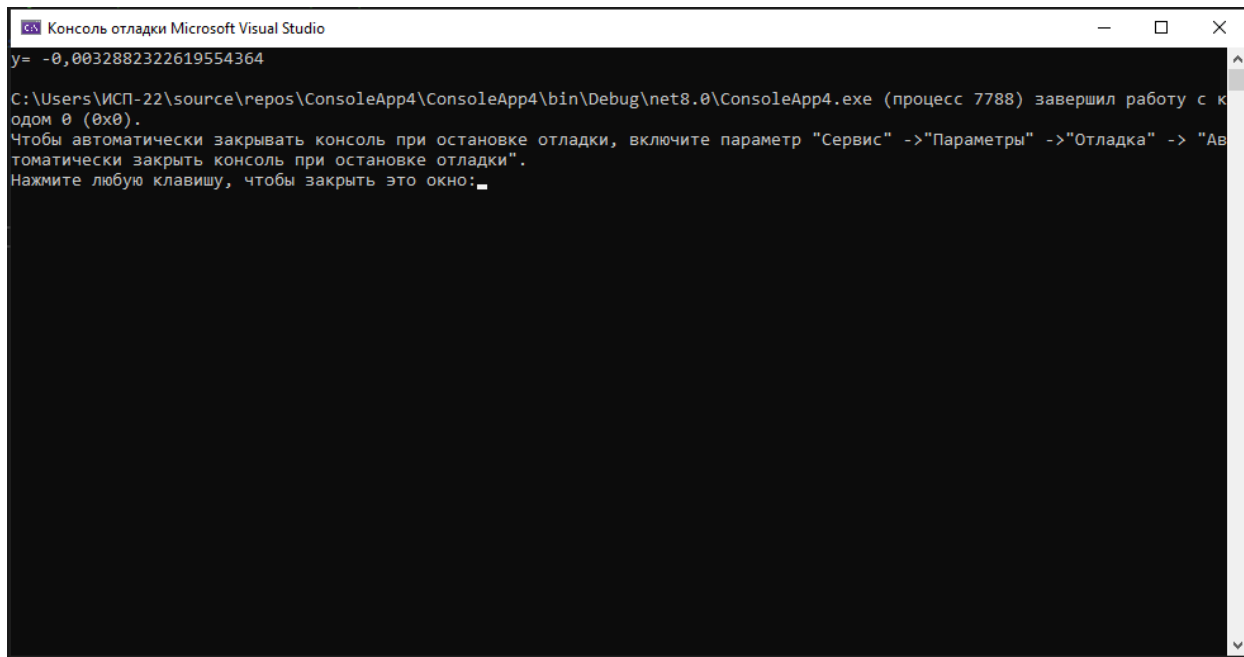
Листинг программы, выполняющей задание, приведён на рисунке 2.

```
// y=sin(x-0,5)/(ln(x5-3)-3*102), x=2,1
double x = 2.1;

double y = Math.Sin(x - 0.5) / (Math.Log(x * 5 - 3) - 3 * 102);

Console.WriteLine("y= " + y);
```

Пример выполнения программы показан на рисунке 3.



$y = -0,0032882322619554364$

Заключение

Таким образом, в ходе выполнения работы были получены навыки разработки линейных алгоритмов