Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Кафедра информационных систем и программирования

**ТЕСТИРОВАНИЕ И ОТЛАДКА  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Отчет по лабораторной работе №1

«Отладка программ в интегрированных средах разработки»

Выполнил:

студент 3 курса

группы 19-КБ-ПР1

Кравцов О.Ю

Проверил:

ст. преп. каф. ИСП

А. Г. Волик

Краснодар

2021

**1 Цель работы**

Изучить инструментальные средства и возможности отладки программ в интегрированной среде Microsoft Visual Studio или JetBrains Rider.

**2 Задание**

1) Выполнить задание в соответствии с пунктом 5.1.

2) Выполнить задание в соответствии с пунктом 5.2.

**3 Результат выполнения**

Код программы, над которым надо провести трассировку.

**5.1**

using System;

namespace Lb\_1\_ТОПО\_

{

class Program

{

static int sqr(int x)

{ //10

int q = x \* x; //11

return q; //12

} //13

static void Main(string[] args)

{ //0

int N = 10; //1

int[] a = { 5, 2, 7, -9, 4, 8, -1, 0, 3, 6 }; //2

//Найдем сумму квадратов //3

//положительных элементов массива //4

int s = 0; //5

for (int i = 0; i < N; ++i) //6

if (a[i] > 0) //7.0

s += sqr(a[i]); //7.1

Console.WriteLine("Сумма квадратов равна: {0}", s); //8

} //9

}

}

**5.2 (Обьясню на ноуте/компе.)**

using System;

using System.Text;

namespace SoftwareTestingLabsExamples01x03

{

class Program

{

//Метод, считающий сумму элементов массива

static int sum(int[] x, int N)

{

int s = 0; //7

for (int i = 0; i < N; i++) //8

s += x[i]; //8.1

return s;//9

}

//Метод для ввода целых чисел с клавиатуры

static int ReadInt(string prompt)

{

Console.Write(prompt);//17

int x = int.Parse(Console.ReadLine());//18

return x;//19

}

static void Main(string[] args)

{//0

const int N = 10;

int[] a = new int[N] { 1, 3, -5, 0, 4, 6, -1, 9, 3, 2 };//1

//Найдем максимальный элемент массива

int m = a[0];//0

for (int i = 1; i < N; i++)//2

if (m < a[i])//3

m = a[i];//3.1

Console.WriteLine(m);//4

//Найдем сумму элементов массива

int s;//5

s = sum(a, 10);//6

Console.WriteLine(s);//10

int z = s / m;//11

int k = 0;//12

for (int i = 0; i < N; i++)//13

if (a[i] > z)//13.1

k += a[i];//13.2

else //13.3

k -= a[i];//13.4

Console.WriteLine(k);//14

int x, y;//15

x = ReadInt("");//16

y = ReadInt("");//20

s = 0;//21

while ((x != 0) && (y != 0))//22

{

x--;//22.1

y--;//22.22

s += x + y;//22.3

}

Console.WriteLine(s);//23

}

}

}