|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Защищено:  Большаков С.А.    "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |  | Демонстрация:  Большаков С.А.    "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

**ПРИМЕР Отчета по лабораторной работе № 0 по курсу**

**Основы программирования**

#### Тема работы: " Сумма элементов массива "

5

(количество листов)

Вариант № **0**

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛЬ: |  |
| студент группы УЦ5-31 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (подпись) |
| Большаков С.А. | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

Москва, МГТУ - 2019

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

**СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА**

[1. Тема и задание для выполнения лабораторной работы 3](#_Toc491350627)

[2. Порядок работы 3](#_Toc491350628)

[3. Описание ошибок, возникших при отладке программ 3](#_Toc491350629)

[4. Блок-схема программы 3](#_Toc491350630)

[5. Листинг программы (Текст) 4](#_Toc491350631)

[6. Результаты работы программы 5](#_Toc491350632)

# Тема и задание для выполнения лабораторной работы

Тема работы: циклы и массивы. Вычислить значение суммы положительных и отрицательных элементов целого массива, размерность которого задается параметрами его инициализации в программе. Результат вывести в окно консоли (командной строки).

# Порядок работы

Для выполнения ЛР были сделаны следующие шаги:

1. Разработан алгоритм вычисления суммы положительных и отрицательных элементов.
2. Разработана блок-схема алгоритма.
3. Написана программа для заданного алгоритма на языке СИ.
4. Создан проект в VS 2010/12 для консольного приложения.
5. Вручную введен текст программы в редакторе VS 2010/12 (модуль Template\_OP.cpp).
6. Выполнена отладка программы и исправлены ошибки. При отладке программы использовался отладчик в пошаговом режиме.
7. Разработан отчет по ЛР.

# Описание ошибок, возникших при отладке программ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Проявление ошибки** | **Причина ошибки** | **Способ устранения** |
|  | Ошибка синтаксиса – нет “**;**” | Ошибка ввода текста | Редактирование |
|  | Ошибка синтаксиса не описаны функции ввода и вывода | Не подключен заголовочный файл  **<iostream>** | Подключение заголовочного файла в проект |
|  | Ошибка семантическая | Не задано начальное значение переменной **Sum** = 0 для второго цикла | Добавлен оператор присваивания  Sum = 0 ; |

# Блок-схема программы



# Листинг программы (Текст)

// Template\_OP.cpp (свое имя) : Пример программы для шаблона отчета

#include "Template\_OP.h"

#include <stdio.h>

#include <iostream>

using namespace std;

void main(void)

{

system (" chcp 1251>nul ");

cout << " Шаблон ЛР по ОП - сумма положительных и отрицательных чисел в массиве!" << endl;

// Описание массива

int iMas [] = {2 , 4 , -10 , 7 , - 1 , 10};

int razm = sizeof(iMas)/sizeof(int);

// Переменная для суммы

long Sum;

// Цикл для положительных

Sum = 0 ;

for ( int i =0 ; i < razm ; i++)

if ( iMas[i] > 0 )

Sum = Sum + iMas[i];

// Вывод результата

printf("Размерность = %d Сумма положительных чисел=%ld \n" , razm , Sum);

// Цикл для положительных

Sum = 0 ;

for ( int i =0 ; i < razm ; i++)

if ( iMas[i] < 0 )

Sum = Sum + iMas[i];

// Вывод результата

printf("Размерность = %d Сумма отрицательных чисел=%ld \n" , razm , Sum);

system (" PAUSE ");

}

// Template\_OP.h : Пример программы для шаблона отчета

#pragma once

# Результаты работы программы

Результаты работы программы ЛР№ 11

Шаблон ЛР по ОП: - сумма положительных и отрицательных чисел в массиве!

Размерность = 6 Сумма положительных чисел=23

Размерность = 6 Сумма отрицательных чисел=-11

Для продолжения нажмите любую клавишу . . .