

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 №14
Модульное программирование. Функции.
по дисциплине
«Модульное программирование. Функции.»

Выполнил:
Студент группы ИСП-22
Селезнев Н.Д.
Проверил:
Родин Е.Н.

Рязань 2025

Основная часть

Цель работы: получение навыков разработки с помощью модульного программирования. Библиотек подпрограмм.

Ход выполнения работы:

Формулировка задачи:

Описать функцию $\text{SumRange}(A, B)$ целого типа, находящую сумму всех целых чисел от A до B включительно (A и B — целые). Если $A > B$, то функция возвращает 0. С помощью этой функции найти суммы чисел от A до B и от B до C , если даны числа A, B, C .

Решение:

Исходные данные: A, B, C

Блок-схема алгоритма решения задачи:

Схема алгоритма решения задачи приведена на рисунке 1.

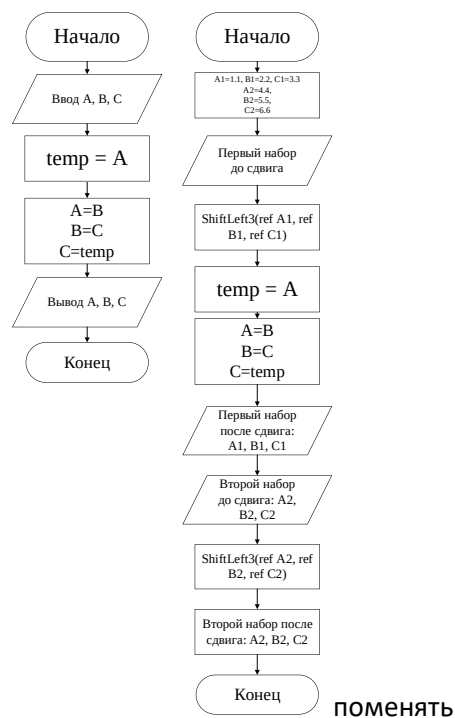


Рисунок 1 – Схема алгоритма решения задачи по варианту 6

Код программы:

Листинг программы, выполняющей задание, приведён на рисунке 2.

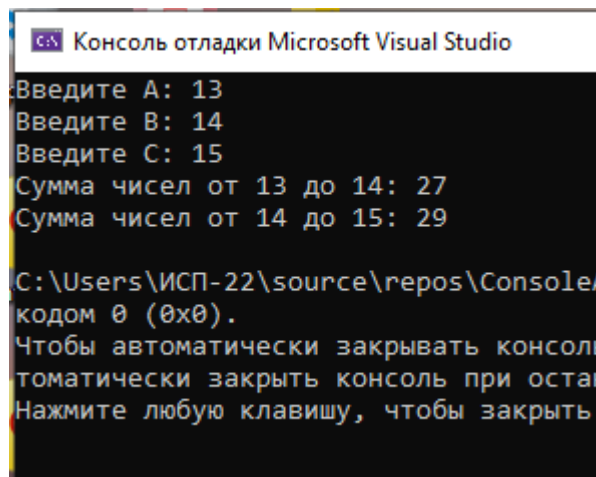
Пример выполнения программы показан на рисунке 3.

```

1  /* Описать функцию SumRange(A, B) целого типа, находящую сумму всех целых
2  чисел от A до B включительно (A и B – целые). Если A > B, то функция возвращает 0. С
3  помощью этой функции найти суммы чисел от A до B и от B до C, если даны числа A, B,
4  C. */
5
6  // вариант 6
7  Ссылка 2
8  int SumRange(int A, int B)
9  {
10     if (A > B) return 0;
11     int sum = 0;
12     for (int i = A; i <= B; i++)
13     {
14         sum += i;
15     }
16     return sum;
17 }
18
19 // ПРОГРАММА
20
21 // ввод значений A,B,C
22 Console.Write("Введите A: ");
23 int A = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
24 Console.Write("Введите B: ");
25 int B = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
26 Console.Write("Введите C: ");
27 int C = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
28
29 // вычисление A+B, B+C
30 int sumAB = SumRange(A, B);
31 int sumBC = SumRange(B, C);
32
33 // вывод результата
34 Console.WriteLine($"Сумма чисел от {A} до {B}: {sumAB}\nСумма чисел от {B} до {C}: {sumBC}");
35

```

Рисунок 2 – Листинг программы, выполняющий по варианту 10



```

Консоль отладки Microsoft Visual Studio
Введите A: 13
Введите B: 14
Введите C: 15
Сумма чисел от 13 до 14: 27
Сумма чисел от 14 до 15: 29

C:\Users\ИСП-22\source\repos\ConsoleA
кодом 0 (0x0).
Чтобы автоматически закрывать консоль
томатически закрыть консоль при остан
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть

```

Рисунок 3 – Пример выполнения программы по варианту 6

Заключение

Таким образом, в ходе выполнения работы были получены навыки разработки с помощью модульного программирования, функций