

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Кафедра электронных вычислительных машин

Отчёт
по лабораторной работе № 4
«Работа с массивами. Одномерные массивы»
по курсу:
«Основы алгоритмизации и программирования»

Выполнил:
Студент группы 950503
Полховский А.Ф.

Проверил:
Дубовский А.Л.

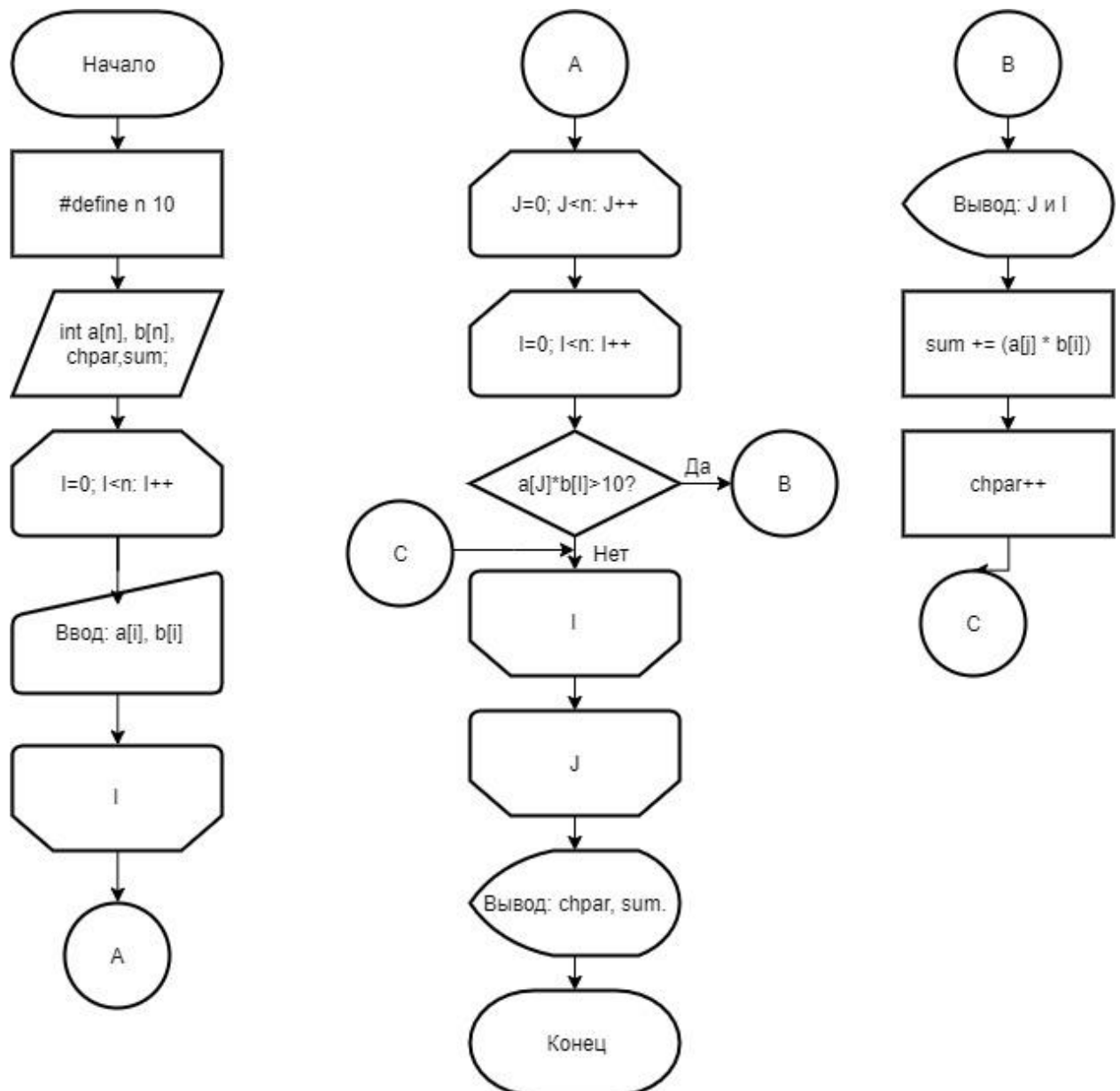
Минск 2019

Цель работы: Ознакомиться со структурой массивов. Понять, как объявлять одномерный массив и обращаться к отдельным элементам массива.

Вариант 6

Условие: Даны два целочисленных массива a_1, \dots, a_n и b_1, \dots, b_n . Вывести на печать все пары индексов, для которых $a[i] * b[i] > 10$. Подсчитать число пар и сумму этих произведений.

Блок-схема:



Код программы на языке Си:

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#define n 10

int main()
{
    int a[n], b[n], i, j, chpar = 0, sum = 0;
    printf("Entering massives...\n");
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        printf("\na[%d]=", i+1);
        do
        {
            rewind(stdin);
        } while (!scanf_s("%d", &a[i]));

        printf("\nb[%d]=", i+1);
        do
        {
            rewind(stdin);
        } while (!scanf_s("%d", &b[i]));
    }
    for (j = 0; j < n; j++)
        for (i = 0; i < n; i++)
            if ((a[j] * b[i]) > 10)
            {
                printf("a[%d] and ", j + 1);
                printf("b[%d]\n", i + 1);
                chpar++;
                sum += (a[j] * b[i]);
            }
    printf("The amount of pairs = %d\n", chpar);
    printf("The sum = %d\n", sum);
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

Вывод: были изучены краткие теоретические сведения по теме “Работа с массивами. Одномерные массивы” (понятие массива, объявление массива, структура массива, инициализация массивов и работа с ними); была составлена блок-схема 6-ого варианта, по которой была написана программа, а также налажена и выполнена.