

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»  
ПНИПУ

Лабораторная работа № 4  
**«Работа с одномерными массивами»**

Выполнила:

студентка группы ИВТ-23-1Б

Долганова Диана Евгеньевна

Проверил:

доцент кафедры ИТАС

Д. В. Яруллин

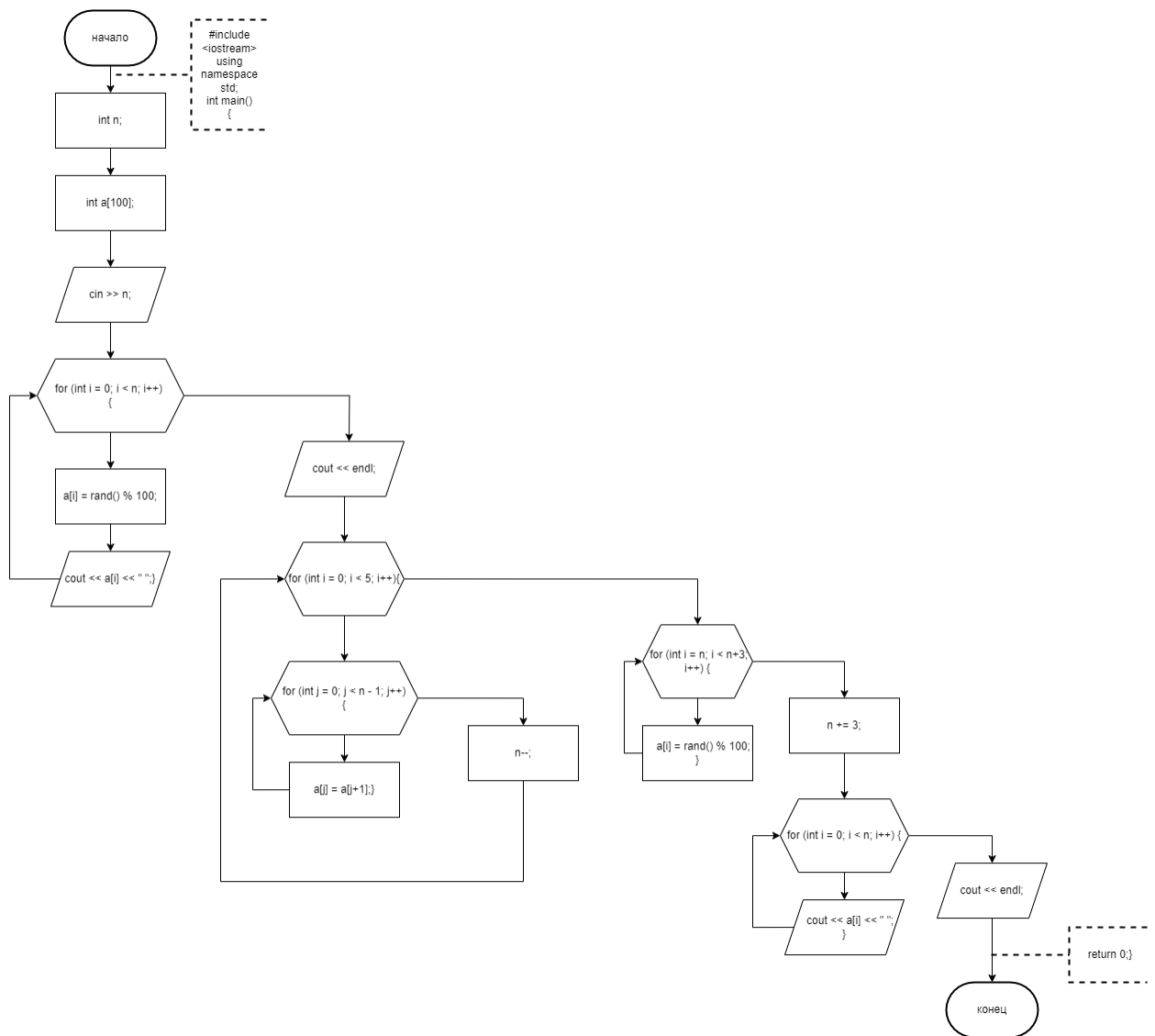
2024 г.

## Вариант задания

### Вариант 10.

- 1) Сформировать одномерный массив целых чисел, используя датчик случайных чисел.
- 2) Распечатать полученный массив.
- 3) Удалить 5 первых элементы массива.
- 4) Добавить в конец массива 3 новых элемента.
- 5) Распечатать полученный массив.

### Блок – схема с кодом



## Код программы

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int n;

    int a[100]; //создаем массив

    cin >> n; //размерность массива

    for (int i = 0; i < n; i++)
    {
        a[i] = rand() % 100; //заполняем массив случайными числами
        cout << a[i] << " "; //распечатываем массив
    }
    cout << endl;

    for (int i = 0; i < 5; i++) //убираем из массива первые 5 элементов
    {
        for (int j = 0; j < n - 1; j++)
        {
            a[j] = a[j+1];
        }

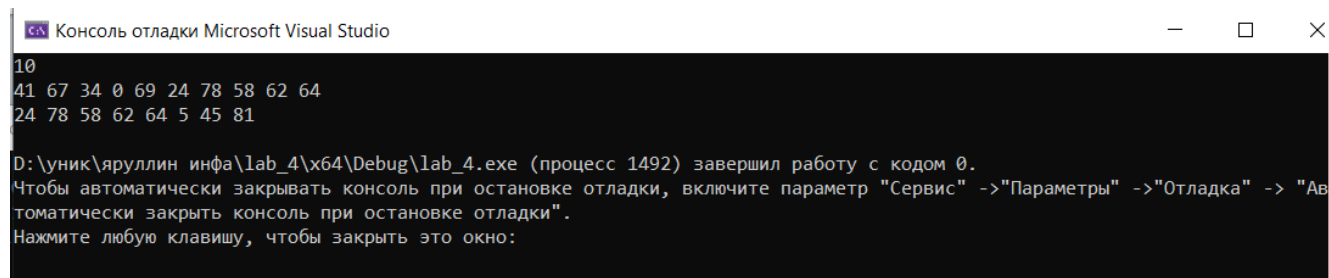
        n--;
    }

    for (int i = n; i < n+3; i++) //добавляем к массиву 3 случайных элемента
    {
        a[i] = rand() % 100;
    }
    n += 3;

    for (int i = 0; i < n; i++) //распечатываем полученный массив
    {
        cout << a[i] << " ";
    }

    cout << endl;
    return 0;
}
```

## Результат решения



```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio

10
41 67 34 0 69 24 78 58 62 64
24 78 58 62 64 5 45 81

D:\уник\яруллин инф\lab_4\x64\Debug\lab_4.exe (процесс 1492) завершил работу с кодом 0.
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "Сервис" ->"Параметры" ->"Отладка" -> "Автоматически закрыть консоль при остановке отладки".
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
```