Министерство образования РФ

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Кафедра ИТАС

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

ПО ИНФОРМАТИКЕ ЗА I СЕМЕСТР

Вариант 15

Выполнил студент:

Сташков Арсений Дмитриевич

Группа РИС-20-1бз

Шифр 20-ЭТФ-644

Проверила:

Доцент кафедры ИТАС

Полякова Ольга Андреевна

ПЕРМЬ 2020

# Лабораторная работа №4 "Работа с одномерными массивами"

**Вариант №15**

**Цель:** Получение навыков обработки одномерных массивов.

**Задача:** 15.

1. Реализовать с использованием массива двунаправленное кольцо (просмотр возможен в обе стороны, от последнего элемента можно перейти к первому).
2. Распечатать полученный массив, начиная с К-ого элемента и до К-1 ( по кольцу влево).
3. Удалить из кольца первый и последний элементы.
4. Распечатать полученный массив, начиная с К-ого элемента (и до К+1 по кольцу вправо).

**Решение:**

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

int array[100];

int arrayLength;

cout << "Пожалуйста, введите количество симоволов в вашем массиве" << endl;

cin >> arrayLength;

while (arrayLength < 2 || arrayLength > 99)

{

cout << "Значение должно быть не меньше, чем 2 и не больше, чем 99!" << endl;

cin >> arrayLength;

}

// Указываем значения в массиве

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

{

array[i] = i;

}

// Выводим массив, начиная с K-го элемента до K-1 элемента (по кольцу влево)

cout << "\n1) ";

for (int i = arrayLength - 1; i >= 0; i--)

{

cout << array[i] << " ";

}

cout << array[arrayLength - 1] << " " << array[arrayLength - 2];

// Смещаем массив на одно значение влево и удаляем последний элемент

for (int j = 0; j < arrayLength; j++)

{

array[j] = array[j + 1];

}

array[arrayLength] = NULL;

// Выводим массив, начиная с K-го элемента до K+1 элемента (по кольцу вправо)

cout << "\n\n2) " << array[arrayLength - 2];

for (int k = 0; k < arrayLength - 2; k++)

{

cout << " " << array[k];

}

cout << " " << array[arrayLength] << endl;

return 0;

}

**Результат:**

Пожалуйста, введите количество симоволов в вашем массиве

8

1) 7 6 5 4 3 2 1 0 7 6

2) 7 1 2 3 4 5 6 0

# 