**Пермский национальный исследовательский политехнический университет**

Кафедра “Информационные технологии и автоматизированные системы”

**Лабораторная работа №2**

» По дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

**Тема:**

Массивы в С++. Сдвиг элементов массива.

Выполнил:

студент группы ИВТ-19-1б

Главатских Владимир Олегович

Проверила:

доцент кафедры “ИТАС”

Полякова О.А.

Пермь, 2020

**Постановка задачи**

Задан одномерный массив целых чисел. Перед каждым четным элементом массива поставить значение «-1».

**Анализ задачи**

1. Находим четный элемент массива, и начиная с него, сдвигаем элементы вправо, а на образовавшееся место ставим значение «-1».
2. Сдвиг вправо организуем циклом for.
3. Для перехода к следующему элементу массива необходимо перепрыгнуть через 2 элемента.

**Блок-схема**

Конец

cout << array[i] << “ “;

int i = 0; i<n; i++

n++;

i++;

array[i] = -1;

array[i+1] = array[i];

array[i] % 2 == 0

cin >> n;

i = 0; i < n; i++;

cin >> n;

int main(){

setlocale(LC\_ALL,"rus");

int array[100];

int n;

cout << “Введите колличество элементов массива: “;

Начало

**Код**

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "rus");

int array[100];

int n, p, tmp, t, r;

cout << "Введите количество элементов массива: ";

cin >> n;

for(int i = 0; i < n; i++){

cin >> array[i];

if(array[i] % 2 == 0){

array[i+1] = array[i];

array[i] = -1;

i++;

n++;

}

}

for(int i = 0; i<n; i++){

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

}

}

**Тестирование**

Введите количество элементов массива: 5

1

8

2

5

3

1 -1 8 -1 2 5 3

--------------------------------