

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт Радиоэлектроники и Информационных Технологий

Отчёт

по лабораторной работе №2
«Реализация пошаговых блок-схем алгоритмов» по вариантам»

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

(подпись)

Степаненко М.А.
(фамилия, и.о.)

СТУДЕНТ:

(подпись)

Сысуев И.В.
(фамилия, и.о.)

24-ИВТ-3
(шифр группы)

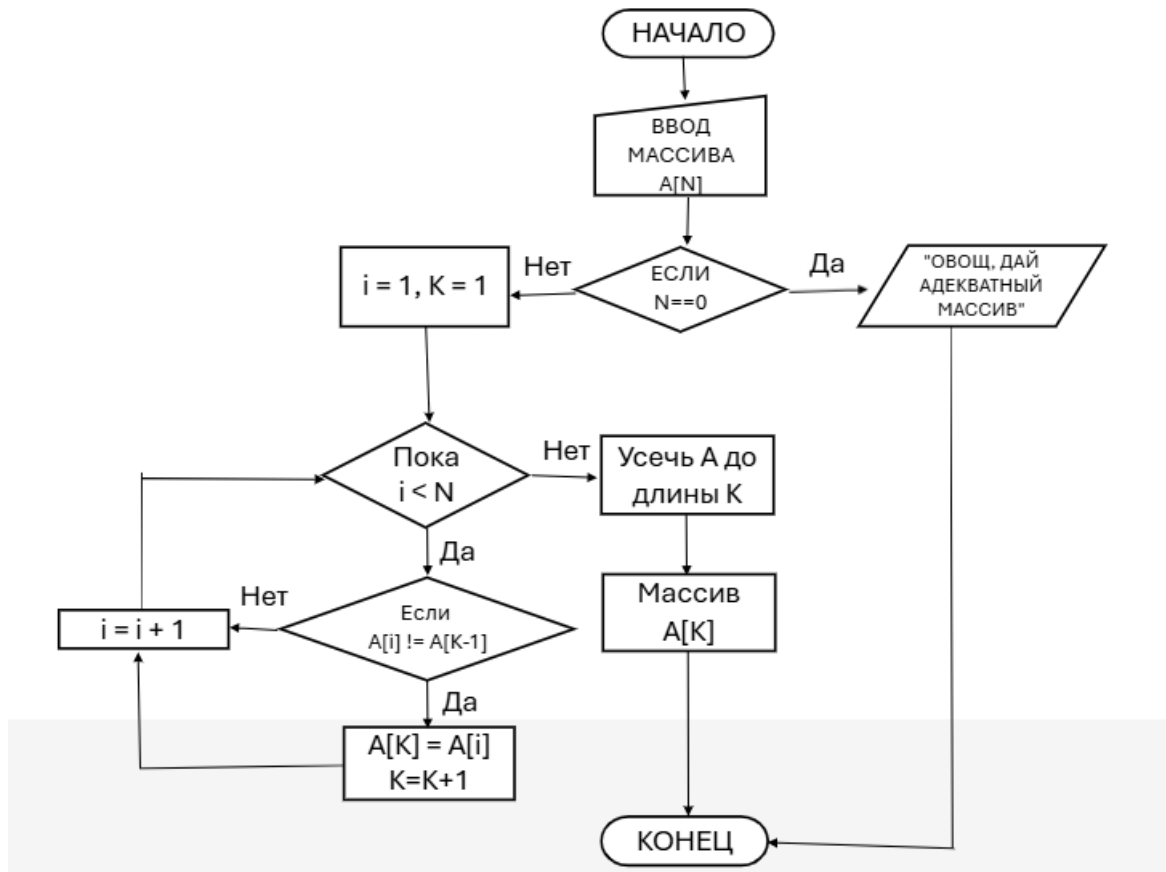
Работа защищена « ____ » _____

С оценкой _____

Нижний Новгород 2025

ВАРИАНТ 20

Задание: Построить максимально подробную блок-схему алгоритма решения задачи: “Дан упорядоченный по не убыванию массив целых чисел. Требуется удалить из него все повторения”.



А теперь по порядку:

- 1) Вводим массив $A[N]$, по условию он упорядоченный по не убыванию.
- 2) Проверяем на “адекватность” массив, если $N \neq 0$, то идём далее.
- 3) Применяем принцип двух указателей (он самый удобный). Присваиваем значения для $i = 1$ (индекс в исходном массиве), $K = 1$ (индекс для записи нового “очищенного” массива)
- 4) Далее основной принцип обработки массива (просто идём по массиву).
- 5) Если элемент массива НЕ РАВЕН элементу по индексу “очищенного” массива, т.е. следующего, то увеличиваем K на 1, и записываем элемент массива под K индексом (чтобы потом отличить их и выдать “очищенный” массив)
Если элемент массива РАВЕН элементу по “очищенному” индексу массива, то просто переходим к следующему элементу.

- 6) Как только мы обработали весь массив, то усекаем массив до длины K , т.к. он уже отредактирован в 5-ом этапе и повторы были пропущены.
- 7) Выводим массив $A[K]$