НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ» Кафедра информатики и процессов управления (№17)

Информатика (углубленный уровень), 1-й курс, 1-й семестр.

Задание для лабораторной работы 6.

Тема 6: Массивы и указатели.

- 1) Составить программу, которая заполняет массив случайными целыми числами из диапазона, введенного пользователем (в диапазон могут входить отрицательные числа). Вывести массив на экран в виде таблицы (индекс, элемент).
- 2) Найти число m среднее арифметическое всех элементов массива, значение которых больше целого числа a, задаваемого пользователем. Определить количество элементов, значения которых больше m. Найти минимальный из таких элементов и определить количество минимальных элементов (их может быть несколько).

<u> Автоматическая проверка решений</u>

Автоматическую проверку возможно провести только для решения 2-й части задания. Для этого в программу необходимо внести следующие изменения:

- 1) массив должен содержать ровно 40 элементов типа int;
- 2) заменить заполнение массива случайными числами на ввод элементов массива со стандартной консоли (с клавиатуры с помощью функции scanf), например:

при этом код, выполняющий заполнение массива случайными числами, следует закомментировать, но не удалять;

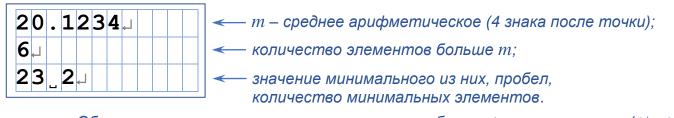
- 3) заполнение массива происходит до ввода пользователем числа a;
- 4) закомментировать (но не удалять) код, выполняющий вывод элементов массива на экран.

Необходимо, чтобы программа выполняла ввод и вывод следующим образом.

Ввод. Пользователь водит на стандартной консоли число a и нажимает клавишу *«Enter»*. Например



Вывод. Программа выполняет вывод на стандартную консоль по следующему шаблону:



Обозначения непечатных символов: _ _ пробел; ↓ - новая строка ('\n').

После первого, второго и четвертого числа выводится переход на новую строку. Автоматическая проверка выполняется **посимвольно**.