

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И ИНЖЕНЕРИИ

ДЕПАРТАМЕНТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ ИМ. Ю. ПЕРЛИНА

ДЕПАРТАМЕНТ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Денис Леонидович НИКА

Юлия Борисовна БОРИС

C++

Специальности: 0613.1 Информационные технологии, 0612.1 Компьютеры и
сети

Лабораторная работа №2. Динамическая работа с памятью (10 часов).

Кишинев – 2020

- 1) Запросить размер одномерного массива типа *int* с клавиатуры. Выделить динамически память под этот массив. Написать следующие функции:
 - (a) Функцию заполнения массива с клавиатуры (если в нее передано значение 0) и случайными числами (если в нее передано значение 1).
 - (b) Функцию, возвращающую сумму минимального и максимального элементов массива.
 - (c) Функцию, которая переставит в начало массива все нечетные (по значению) элементы, не меняя их последовательности, а во вторую часть массива – все четные элементы, также не меняя их последовательности.
- 2) Написать функцию циклической перестановки элементов массива вправо или влево на n позиций. Параметры функции: указатель на массив типа *int*, его размер, число смещений n и некоторый параметр типа *bool* (если он *true* – смещение вправо, если *false* – влево).
- 3) Написать функцию, возвращающую значение $\sin(x)$, путем суммирования соответствующего ряда Тейлора. Параметры функции: x – угол в радианах, N – число членов ряда, которые будут суммированы. Проверить работу функции путем сравнения возвращаемого значения с результатом работы стандартной функцией $\sin(x)$ из библиотеки “math.h”.