

## Учебная практика Основы C++

День 1 Упражнения и задания

**Упражнения** – выполняете сами для лучшего понимания материала.

**Задания** – обязательны к выполнению либо на семинаре, либо как домашняя работа (проект)



## Упражнения

- 1. Реализовать примеры и упражнения из презентаций
- 2. Объявить переменные типов *short int, float, double, long double* и указатели на них. Выполнить увеличение указателей на 1, на 5. Определить, на сколько байт сместились указатели для каждого типа



## Задания

1. Для заданного целочисленного массива arr[N] выполнить циклический сдвиг элементов влево на заданное количество позиций k > 0.

N > 0 и k > 0 ввести с консоли. Вспомогательные массивы не использовать.

2. «Сжать» заданный целочисленный массив brr[N], перенести все нулевые элементы в конец массива, порядок остальных элементов сохранить.

N > 0 ввести с консоли. Вспомогательные массивы не использовать.

Например, для массива 2 0 3 8 0 6 7 9

Получим результат 2 3 8 6 7 9 0 0

3. Написать программу сортировки по неубыванию одномерного массива методом пузырька. N > 0 ввести с консоли. Вспомогательные массивы не использовать.

Элементы массивов задавать по выбору пользователя: с клавиатуры или с помощью генератора случайных чисел.

В ЛМС залить только файл \*.cpp, если задача решена в одном файле.

Если при решении задачи создано несколько файлов, заливайте архив проекта.

В файле, содержащем main, обязательны комментарии в начале:

Фамилия И.О. студента, группа,

номер задания

среда разработки

другие комментарии по Вашему желанию. Если задание решено в аудитории, его надо показату ассистентам, получить оценку, залить в ЛМС.

Если задание решаете дома, надо залить в ЛМС.