

## Задание на лабораторную работу №1 для группа ЭН-24

В этой лабораторной работе от вас требуется разработать программу поиска простых чисел с использованием динамического подхода. Динамический подход к разработке ПО (динамическое программирование) подразумевает, что единожды проделав вычисления, вы не забываете, не игнорируете, не выбрасываете их результат. Вы его сохраняете в надежде, что в следующий раз, когда снова нужно будет проводить те же вычисления, вы можете не тратить на них время, а вместо этого выдать уже готовый, посчитанный результат.

Три плюса за лабораторную работу:

1. считать с клавиатуры целое число  $N$ , вывести на экран все простые числа, не превышающие  $N$ ;
2. зациклить ввод: выполнять действия, описанные в п.1 пока не будет введено значение  $N$ , равное 0;
3. реализовать динамический подход.

Реализация динамического подхода подразумевает, что вы сохраняете посчитанные числа в массив. Если вновь встретится необходимость вывести уже посчитанные числа, они не будут заново рассчитываться, а будут взяты из массива.

Если же потребуются рассчитать новые значения, они должны быть добавлены в массив.

Пожалуйста, постарайтесь визуально отделить числа, взятые из массива, от чисел, которые рассчитываются.