

Тема 14: Двусвязные линейные списки.

- поиск в списке элемента с заданным значением;
- добавление в список элемента после заданного;
- удаление из списка заданного элемента.

Вторая функция **добавляет** в список новый элемент **после** элемента, адрес которого известен. Функция должна принимать адрес элемента списка, после которого добавляется новый элемент, а также принимать значение информационного поля нового элемента, введенное пользователем.

- используя эти функции, выполнить последовательно следующие действия:
 - создать список из элементов, вводимых пользователем, последовательно добавляя их **в конец** списка;
 - найти в списке заданное пользователем значение;
 - если заданное значение имеется в списке, то:
 - после найденного элемента добавить в список новый элемент, введенный пользователем, и вывести все элементы списка на экран;
 - удалить из списка найденный элемент и вывести все элементы списка на экран;
 - если заданное значение отсутствует в списке, то вывести все элементы исходного списка на экран.

Для автоматической проверки решения необходимо, чтобы программа выполняла ввод и вывод следующим образом.

Ввод. Пользователь на стандартной консоли вводит значения в следующем порядке (в конце строки нажимает клавишу «*Enter*»):

- ← Элементы, последовательно добавляемые в список.
- ← Значение, заданное для поиска.
- ← Добавляемое значение.

Обозначения непечатных символов: – пробел, – новая строка.

Литера **n** – признак окончания ввода элементов.

Вывод. Программа выводит элементы списка на стандартную консоль по следующему шаблону:

Элементы списка выводятся от начального к конечному, последовательно, каждый элемент в **4 позиции**, с выравниванием по правому краю. После последнего числа выводится переход на новую строку.

Автоматическая проверка выполняется **ПОСИМВОЛЬНО**.