

Шаблоны классов.

Для данного задания использовать классы из 1-ой лабораторной согласно своему варианту.

1. Класс списка (очереди, стека) переделать в шаблон класса, способный работать с произвольным типом объектов-данных. Объекты могут быть простыми типами (int, double). Подумать, как связать элементы между собой, т.к. у объектов изначально не будет указателей next, prev.
2. Функцию фильтра и поиска переделать таким образом, чтобы они принимали на вход указатель на функцию, которая определяет, подходит элемент под условие или нет. Сделать пример из двух-трех функций.
3. Для функции вывода на экран списка предполагаем, что для всех объектов определена операция вывода в поток <<. Если это не так, возможно ли обработать этот случай с помощью try-catch?
4. Добавить в шаблонный класс параметр типа size_t, который задает максимальное количество элементов в списке.
template <class T, size_t capacity>