

# Лабораторная работа №6

**Темы:** наследование, полиморфизм, шаблоны, перегрузка операторов

1. Реализовать класс "Вектор":

Вектор - двусвязный список из элементов любого типа, указываемого при инициализации.

Вектор следует наследовать от созданного ранее базового класса "Набор". Требуется модифицировать класс "Набор" для работы с двусвязным списком. Использовать шаблоны для определения типа значений, с которыми будут работать "Набор" и "Вектор".

2. Следует перегрузить оператор [] для того, чтобы с Вектором можно было работать как с обычным массивом. Предусмотреть возможные исключительные ситуации (array out of bounds).
3. Возможность добавления нового элемента в любую позицию массива, удаление из любой позиции, поиск.