

## Тема Работа с коллекциями

**Задание.** Согласно варианту, для объекта предметной области необходимо придумать не менее 5-ти разнотипных полей в классе. Разработать Windows-приложение, которое обеспечивает:

- создание коллекции из элементов класса,
- добавление не менее 10 элементов в коллекцию,
- удаление элементов из коллекции по некоторому правилу (например, первый с начала и/или с конца, по некоторому критерию, выбору и прочее),
- отображение всех элементов коллекции,
- переупорядочивание элементов коллекции по некоторому правилу и/или их сортировка (в зависимости от вида коллекции в варианте),
- поиск необходимых элементов коллекции,
- фильтрацию элементов коллекции с помощью операторов запросов LINQ,
- применение двух любых методов расширений LINQ к элементам коллекции.

### Варианты заданий

Номер варианта	Объект предметной области	Коллекция
1	Гражданин государства	Двусвязный список <code>LinkedList&lt;T&gt;</code>
2	Гражданин государства	Словарь <code>Dictionary&lt;T, V&gt;</code>
3	Гражданин государства	Очередь <code>Queue&lt;T&gt;</code>
4	Гражданин государства	Стек <code>Stack&lt;T&gt;</code>

5	Автомобиль	Двусвязный список LinkedList<T>
6	Автомобиль	Словарь Dictionary<T, V>
7	Автомобиль	Очередь Queue<T>
8	Автомобиль	Стек Stack<T>
9	Студент	Двусвязный список LinkedList<T>
10	Студент	Словарь Dictionary<T, V>
11	Студент	Очередь Queue<T>
12	Студент	Стек Stack<T>
13	Компьютер	Двусвязный список LinkedList<T>
14	Компьютер	Словарь Dictionary<T, V>
15	Компьютер	Очередь Queue<T>
16	Компьютер	Стек Stack<T>
17	Одежда	Двусвязный список LinkedList<T>
18	Одежда	Словарь Dictionary<T, V>
19	Одежда	Очередь Queue<T>
20	Одежда	Стек Stack<T>
21	Клиент	Двусвязный список LinkedList<T>
22	Клиент	Словарь Dictionary<T, V>
23	Клиент	Очередь Queue<T>

24	Клиент	Стек Stack<T>
25	Мобильный телефон	Двусвязный список LinkedList<T>
26	Мобильный телефон	Словарь Dictionary<T, V>
27	Мобильный телефон	Очередь Queue<T>
28	Мобильный телефон	Стек Stack<T>