**Лабораторная работа**

**Индексаторы**

№1 **Задание**

**Приложение «Учет клиентов компании»**

Реализовать динамическую структуру данных СПИСОК сотрудников компании (на основе пользовательского класса ListElement) с возможностью доступа по числовому индексу, или по строковому ключу, или двум строковым ключам к элементам списка.

Каждый элемент списка должен содержать следующие поля:

- ФИО сотрудника (string fio)

- наименование подразделения, где работает сотрудник (string department)

- номер рабочего телефона (string phone)

Реализовать три индексатора.

**Предусмотреть возможности:**

* Добавления элементов в конец списка - метод AddNewElement()
* Добавления элементов через индексатор по числовому индексу –this[int position]
* Просмотра всех элементов списка – ListAllElements();
* Поиска первого вхождения по текстовому ключу (по ФИО) – через индексатор this[string fio];
* Поиска первого вхождения по составному текстовому ключу (по ФИО) – через индексатор this[string fio, string phone];

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ стандартные классы для коллекций и массивов.