# Теоретическая часть

* Типизированные коллекции в C#: список, очередь, стек. Интерфейсы коллекций
* Коллекция ObservableCollection, список с событием при изменении, удалении, замене и перемещении элементов коллекций
* Нетипизированная коллекция типа «ключ – значение» Hashtable
* Типизированная коллекция типа «ключ – значение» Dictionary, SortedDictionary
* Использование коллекций в C#

# Практическая часть

**Задача 1.** Разработайте консольное приложение для учета книг в библиотеке. Сведения о книгах содержат: фамилию и инициалы автора, название, год издания, количество экземпляров данной книги в библиотеке, код библиотечного учета (ББК).

Требуется хранить книги в коллекции List<Book>, реализовать следующий функционал:

* Начальное заполнение коллекции книг (иницализация или генерация – по Вашему выбору)
* добавление данных о книге, вновь поступающей в библиотеку – не вводите с клавиатуры, формируйте данные книги;
* изменения количества экземпляров заданной книги – индекс изменяемой книги задавайте случайным числом, изменение количества – также случайное число;
* создать Dictionary<string, int> для пар «автор – суммарное количество книг»
* удаление данных о списываемой книге по коду библиотечного учета, код вводить с клавиатуры;
* выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по авторам;
* выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по годам издания.

# Дополнительно

Запись занятия можно скачать по [**этой ссылке**](https://cloud.mail.ru/public/2BCR/QZkMZsjsi), материалы занятия в прикрепленном архиве.