**Задание на лабораторную работу по дисциплине**

**«Объектно-ориентированное программирование»**

**Задача №1.**

Написать приложение, позволяющее поменять местами содержимое двух файлов, используя третий вспомогательный файл. Тип проекта - Windows приложение.

**Задача №2.**

Создать класс CBank «счет в банке» с закрытыми полями: пароль и баланс. В классе определить конструктор для инициализации полей класса. В классе реализовать три метода:

- проверить пароль;

- снять со счета и положить на счет.

Проверить работоспособность созданного класса в методе Main(). На экран должна быть выведена информация о текущем счете и корректности ввода пароля. Тип проекта - Windows приложение.

**Задача №3.**

Создать класс с именем PC (компьютер), содержащий следующие поля:

* название;
* модель компьютера;
* дата выпуска, параметры: частота, объем памяти.

Создать коллекцию для хранения экземпляров созданного класса (не менее 5 элементов).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

1. вывод всех элементов коллекции;
2. добавление элемента в коллекцию с клавиатуры;
3. удаление элемента из коллекции.
4. упорядочивание по убыванию объема памяти;
5. вывод на экран информации о компьютере, модель которого введена с клавиатуры (если такого нет, вывести соответствующее сообщение).

Тип проекта - Windows приложение.

**Задача №4.**

Написать приложение, которое подсчитывает количество строк и количество слов в текстовом файле. Тип проекта - Windows приложение.

**Задача №5.**

Подсчитать, сколько раз каждое слово встречается в заданном тексте. Результат записать в коллекцию **Dictionary<TKey, TValue>**. Текс использовать из приложения 1. Вывести статистику по тексту в таблицу. Тип проекта - Windows приложение.

**Приложение 1.**

Вот дом, Который построил Джек. А это пшеница, Которая в темном чулане хранится В доме, Который построил Джек. А это веселая птица-синица, Которая часто ворует пшеницу, Которая в темном чулане хранится В доме, Который построил Джек.