**Лабораторная работа №12. Часть 2**

*«Классы. Интерфейсы»*

**Рекомендации по программированию**

* Поля предпочтительнее делать private.
* Интерфейс должен быть полным, т.е. предоставлять возможность выполнять любые разумные действия с классом. И одновременно минимально необходимым, т.е. без дублирования и пересечения возможностей методов.
* Каждый метод класса должен решать только одну задачу. Не стоит объединять два коротких независимых фрагмента кода в один метод.
* Если действия встречаются хотя бы дважды, стоит оформить их в отдельные функции.
* Все заданные методы, поля и экземпляры классов должны иметь осмысленные имена.
* Каждое имя интерфейса должно начинаться с буквы I.

**Требования к лабораторной**

* Каждый разрабатываемый класс должен, как правило, содержать следующие элементы: поля с различными спецификаторами, конструкторы с параметрами и без параметров, методы, свойства.
* Методы и свойства должны обеспечивать непротиворечивый, полный, минимальный и удобный интерфейс класса.
* При возникновении ошибок должны выбрасываться исключения
* К каждому отчету, помимо формулировки задания и скрина консоли, нужно прикрепить еще диаграмму классов
* Каждый студент должен реализовать свой класс со своими полями и методами. **Любое совпадение не случайно и карается по закону джунглей**.
* Проделанную работу необходимо показать на паре.

**Постановка задачи**

Реализовать множественное наследование.

1. К классам из лабораторной работы №11 добавить интерфейс IAdd и IPrint, в котором описываются методы ввода-вывода данных согласно параметрам ваших классов, а реализуются уже в нужном классе.
2. К текущему заданию добавить интерфейс ISort, в котором описываются методы сортировки согласно параметрам ваших классов, а реализуются уже в нужном классе.
3. К текущему заданию добавить еще какой-либо свой полезный интерфейс, в котором описываются методы (минимум 3) согласно параметрам ваших классов, а реализуются уже в нужном классе.

Продемонстрировать работу каждого из методов интерфейсов для данных класса.

Псы адин: Не забудьте **схему иерархии** ваших классов и интерфейсов!

