**Лабораторная работа 14. Классы и объекты, ч. 2**

**Иерархия классов «персональные данные»**

1. Создать класс Person, соответствующий личным данным человека:

* фамилия,
* имя,
* дата рождения,
* пол (один символ)

Разместить все данные в закрытых полях, для доступа к ним создать геттеры и сеттеры.  
При изменении данных о поле организовать проверку на корректность (ограничить допустимые значения символами ‘m’, ‘f’ или ‘м’, ‘ж’ или …)

Определить конструкторы, деструктор, функцию консольного ввода в диалоге с пользователем, перегрузить операторы сравнения и операторы ввода и вывода <<, >>

Создать функцию-член класса, возвращающий возраст человека – количество полных лет.

Написать программу, вводящую данные об указанном пользователем количестве людей в динамический массив.  
Отсортировать массив по полю возраст в порядке возрастания; использовать собственную реализацию любого алгоритма сортировки.   
Вывести для каждого элемента отсортированного массива фамилию, инициалы имени, возраст и пол

2. На основе класса Person сформировать производный класс «рабочий с фиксированным окладом», он должен содержать дополнительно поля:   
- оклад (double),   
- %премии (double)   
Добавить и/или переопределите все необходимые функции.

Добавить функции, реализующие

* расчет общей суммы заработной платы с учетом премии
* расчет суммы подоходного налога 13%
* расчет суммы, выдаваемой на руки, за вычетом налога

Составить программу для тестирования этого класса

3. На основе класса «рабочий с фиксированным окладом» сформировать производный класс «рабочий с почасовой оплатой».

Добавить и/или переопределить все необходимые элементы такого класса самым минимальным образом:   
- добавить в этот класс только одно поле – количество отработанных часов  
- поле базового класса, понимаемое ранее как оклад, в новом классе должно хранить ставку почасовой оплаты  
- соответственно переопределить только одну функцию из расчетных  
 также можно переопределить функции ввода-вывода  
- новые функции добавлять не надо

Составить программу для тестирования этого класса