

## Задание № 2

### Реализация абстрактных классов

Реализовать некоторый абстрактный класс, удовлетворяющий следующим обязательным требованиям:

- класс неплоский,
- класс содержит явно описанные
  - ✓ конструктор копирования,
  - ✓ деструктор,
  - ✓ перегруженную операцию присваивания,
  - ✓ статические члены класса (по существу),
  - ✓ константные методы (по существу),
  - ✓ перегруженную операцию вывода объекта в стандартный поток вывода,
  - ✓ перегруженную операцию [] или () (если их использование не противоречит структуре выбранного класса).

В качестве вариантов классов можно рассматривать следующий список названий классов:

- Счет в банке для юридических и физических лиц.
- Печать информации о юридическом и физическом лице.
- Студенты: подсчет их общего количества.
- Массив, хранящий разные типы элементов.
- Умножение двух матриц, умножение матрицы на число.
- Заказ разной мебели (отечественной, импортной).
- Создание объекта класса Магазин, членами которого являются объекты классов товар, сотрудник и т.д.
- Видеомагнитофон, DVD-плеер, и то и другое вместе.
- Сравнение площадей прямоугольников.
- Товары в магазине: алкогольные напитки, безалкогольные напитки, безалкогольное пиво.
- Дата: число, месяц, год.
- Пассажирский транспорт.
- Книга в библиотеке и ее внесение «в каталог».
- Оформление справки об аварии.
- Получение развернутого диагностического сообщения.
- Сравнение строк, их сложение и вычитание.
- Сложение комплексных чисел, сложение комплексного числа и просто числа, числа и комплексного числа.
- Алфавит.
- Доставка письма, газеты, рекламных буклетов.
- Класс и ученики в нем.
- Растения, их деление и поливка этих растений.
- Одежда с точки зрения стирки: синтетика, х/б, цветная/нецветная + сам процесс стирки.
- Спонсор для животного в зоопарке.
- Определение остатка на счете.

или выбрать любой другой по желанию студентов, удовлетворяющий вышеизложенным требованиям.