Задание 3

Деструктор не нужен для данного класса. Дело в том, что мы не используем динамическую память в данном классе, тем самым, нам деструктор не нужен. Для выделения динамической памяти – мы создаем в main указатель на наш объект класса с помощью new, после чего, само собой – уничтожаем с помощью delete.

Объекты класса ostream не являются копируемыми. У этого класса конструктор копирования и копирующий оператор присваивания определены как удалённые. Поэтому если из определения оператора вы уберете ссылку на поток, то компилятор сообщит об ошибке.

Подставляемые или встраиваемые (inline) функции – это функции, код которых вставляется компилятором непосредственно на место вызова, вместо передачи управления единственному экземпляру функции.

Если функция является подставляемой, компилятор не создает данную функцию в памяти, а копирует ее строки непосредственно в код программы по месту вызова. Это равносильно вписыванию в программе соответствующих блоков вместо вызовов функций.

Пример создания динамического объекта:  
int \*p = new int;

Динамические массивы создают с помощью операции new, при этом необходимо указать тип и размерность, например:

int n = 10:  
float \*рp = new float [n];

В этой строке создается переменная-указатель на float, в динамической памяти отводится непрерывная область, достаточная для размещения 100 элементов вещественного типа, и адрес ее начала записывается в указатель р. Динамические массивы нельзя при создании инициализировать, и они не обнуляются

Уничтожаются объекты так:

delete p; - обычные указатели на объекты

delete[] pp; - указатели на массивы объектов