Написать программу, **используя объектно-ориентированный подход**, которая двигает по экрану изображение заданного графического объекта.

*Допускается: замена некоторых элементов графического объекта, изменение его цветовой гаммы.*

Реализовать два вида движения: случайное и по нажатию на клавиши со стрелками. Предусмотреть для пользователя возможность выбора одного из двух режимов движения.

Описание классов желательно оформить в виде отдельного модуля. Иерархия классов должна включать минимум четыре класса, один из которых – абстрактный.

Язык и среда программирования – Ваш выбор. Можете выполнять работы на языке Паскаль, С++, С# или Java.

# Рекомендации по выполнению курсовой работы

На Паскале:

Прежде, чем приступать к выполнению курсовой работы, помимо уже изученного лекционного материала в ходе выполнения лабораторных работ, выполните и разберитесь в работе программы, приведенной в примере 2.7 конспекта лекций (§ 10). В данной программе реализована значительная часть задания курсовой работы.

Далее, проанализируйте свой графический объект. *Из каких фигур он может быть построен?* Продумайте необходимые поля и методы и опишите классы этих фигур. Создайте иерархию. Ваш заданный графический объект должен включать как минимум *(можно и больше)* 3 различные фигуры, чтобы описать минимум 3 класса *(плюс один абстрактный, итого получается 4 класса, чего и требует задание)*.

Оформите описание классов в виде модуля. Сохраните и выполните его компиляцию *(см. в лекциях “Классы и модули”).*

Теперь можете приступать к написанию самой программы. Не забудьте подключить к программе написанный Вами модуль.

Исключите из программы прямое обращение к полям.

**На С++:**

Прежде, чем приступать к выполнению курсовой работы, помимо уже изученного материала в ходе выполнения лабораторных работ, ознакомьтесь с дополнительными материалами и примерами.

Далее, проанализируйте свой графический объект. *Из каких фигур он может быть построен?* Продумайте необходимые поля и методы и опишите классы этих фигур. Создайте иерархию. Ваш заданный графический объект должен включать как минимум *(можно и больше)* 3 различные фигуры, чтобы описать минимум 3 класса *(плюс один абстрактный, итого получается 4 класса, чего и требует задание)*.

Желательно оформить описание классов в виде модуля.

Теперь можете приступать к написанию самой программы. Не забудьте подключить к программе написанный Вами модуль.

Исключите из программы прямое обращение к полям.