Курсовая работа состоит из одного задания.

**Задание:**

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

Работу следует выполнять в среде программирования Турбо Паскаль (версии 6.0 или 7.0) или в среде Borland Pascal.

1. **Рекомендации по выполнению курсовой работы**

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.

1. **Требования к программе. Критерий оценки.**

Программа должна быть написана в соответствии с заданием своего варианта, в ней должны быть **правильно применены все изученные** нами принципы ООП, и получен правильный, соответствующий заданию результат ее работы.

В зависимости от степени выполнения изложенных требований Вам будет поставлена оценка за курсовую работу по 5-ти бальной шкале.

1. **Требования к оформлению отчета**

Необходимо представить следующее:

1. Текст задания с точным видом графического объекта, включая цвет, который реализован в программе (в файле с расширением .doc);
2. Текст программы (файл с расширением .pas) ;
3. Текст модуля (файл с расширением .pas) .

Таким образом, необходимо прислать три файла: с заданием, с программой и с модулем.