**Лабораторная работа №10**

**«Улучшение кода с использованием ООП и векторов»**

*Оптимизируйте код лабораторной работы №9 с целью повышения читаемости и возможности создавать произвольное количество фигур.*

*Вариант 1.*

Создайте N (0<N<100) прямоугольников. Сделайте так, чтобы они из своих исходных позиций перемещались вниз экрана. При достижении низа экрана фигуры должны остановиться.

*Вариант 2.*

Создайте N (0<N<100) треугольников. Перемещайте их из исходного положения вправо до конца экрана с разной скоростью. При достижении конца экрана остановите фигуры.

*Вариант 3.*

Создайте N (0<N<100) квадратов. Перемещайте их из исходного положения влево до конца экрана с разной скоростью. При достижении конца экрана остановите фигуры.

*Вариант 4.*

Создайте N (0<N<100) прямоугольников. Сделайте так, чтобы они из своих исходных позиций перемещались вверх экрана. При достижении верха экрана фигуры должны остановиться.

*Вариант 5.*

Создайте N (0<N<100) кругов. Сделайте так, чтобы они из своих исходных позиций перемещались влево. При достижении левой части экрана фигуры должны остановиться.

*Вариант 6.*

Создайте N (0<N<100) квадратов. Перемещайте их из исходного положения влево до конца экрана с разной скоростью. При достижении конца экрана остановите фигуры.

*Вариант 7.*

Создайте N (0<N<100) треугольников. Перемещайте их из исходного положения вниз до конца экрана с разной скоростью. При достижении конца экрана остановите фигуры.

*Вариант 8.*

Создайте N (0<N<100) кругов. Перемещайте их из исходного положения вверх до конца экрана с разной скорость. При достижении конца экрана остановите фигуры.

*Вариант 9.*

Создайте N (0<N<100) прямоугольников. Перемещайте их из исходного положения вправо до конца экрана с разной скорость. При достижении конца экрана остановите фигуры.

*Вариант 10.*

Создайте N (0<N<100) квадратов. Перемещайте их из исходного положения вниз до конца экрана с разной скорость. При достижении конца экрана остановите фигуры.