**Лабораторная работа № 6**

**Темы:**

1. Изучение аффинных преобразований в пространстве.
2. Изучение принципов построения 3D – изображений.
3. Изучение метода удаления невидимых граней с помощью их сортировки по глубине (алгоритм художника).

**Задание.**

Реализовать класс **class CPlot3D** для изображения поверхности, которая может быть описана однозначной функцией двух переменных



Использовать аксонометрическая проекцию фигуры на картинную плоскость.

Изображения строятся в режиме MM\_TEXT.

Создать приложение Windows для изображения поверхностей

1. 
2. 
3. 

Значения функции  рассчитываются в сферической системе координат: 

Каждая из поверхностей должна отображаться при выборе соответствующего пункта меню:

Surface ►Fig\_1;

Surface ►Fig\_2;

Surface ►Fig\_3.

Обеспечить изображение фигуры при перемещении камеры по углу  (клавиши «→» и «←») и углу (клавиши «↑» и «↓»).

Обеспечить масштабирование фигуры при изменении размеров окна.