

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет информационных технологий и управления
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

ОТЧЁТ
по лабораторной работе №4
по дисциплине

Графический интерфейс интеллектуальных систем
“Геометрические преобразования”

Выполнил

Немкова Е.А. гр. 221701

Проверил

Жмырко А. В.

Минск 2025

Цель: разработать графическую программу, выполняющую следующие геометрические преобразования над трёхмерным объектом: перемещение, поворот, скалирование, отображение, перспектива.

Дополнительно: Все преобразования стоит выполнять с помощью матричного аппарата и представления координат в однородных координатах.

Средства разработки:

1. ЯП - Python;
2. Реализация пользовательского интерфейса - библиотека tkinter;
3. Система контроля версий - Git.

Демонстрация работы программы:

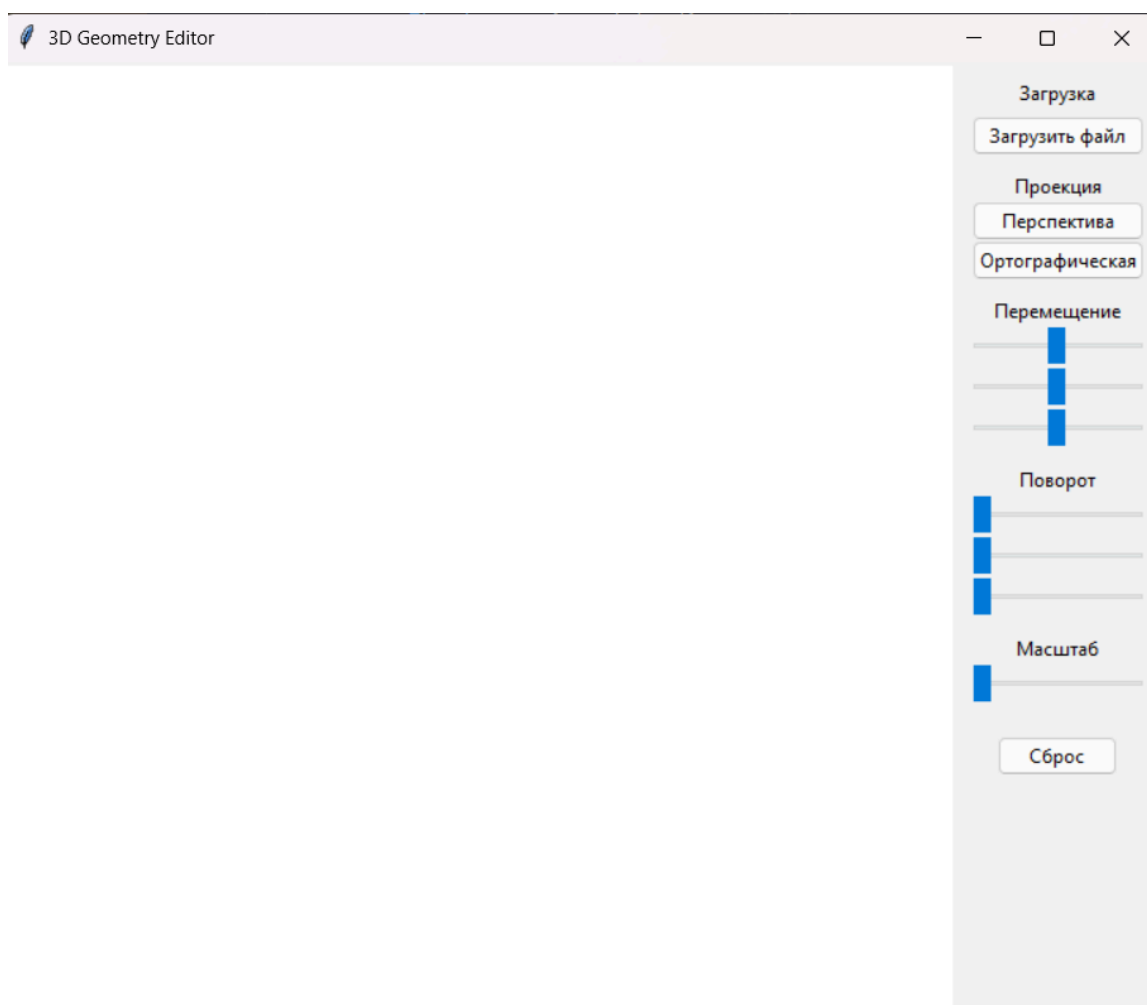


Рис. 1. Главный экран.

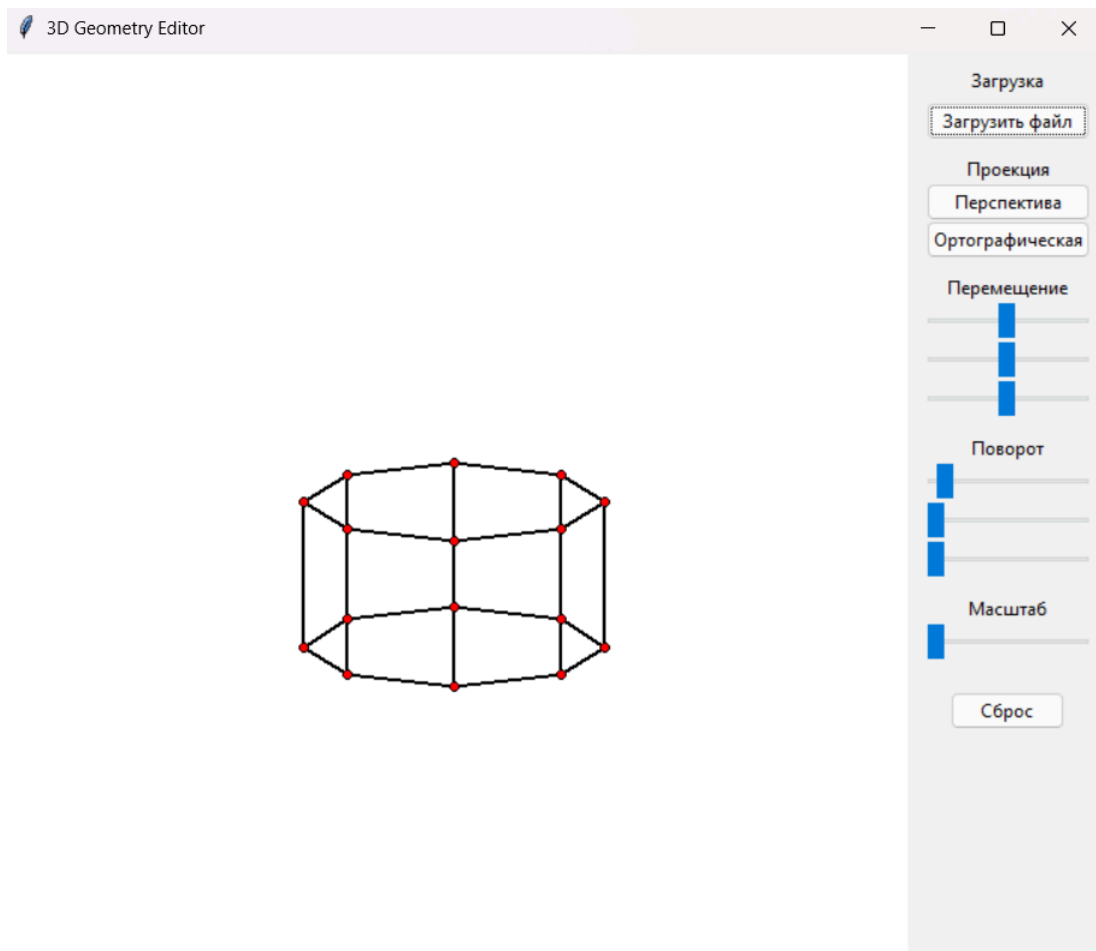


Рис. 2. Демонстрация работы приложения на фигуре цилиндр.

Вывод: В ходе лабораторной работы на тему "Геометрические преобразования" была реализована программа для осуществления аффинных преобразований над 3Д-объектами.