# Лабораторная работа №6

## Цель работы:

Закрепить теоретический материал и практически освоить основные методы и алгоритмы трехмерной визуализации.

## Задачи работы:

* Создать класс для отображения каркасной модели трехмерного объекта
* Создать дружелюбный пользовательский интерфейс
* Реализовать возможность вращения объекта вокруг произвольной оси
* Реализовать возможность масштабирования объекта вдоль произвольной оси
* Реализовать возможность переноса объекта на произвольный вектор
* Реализовать возможность получения проекций объекта на координатные плоскости

## Использованные средства разработки:

* Фреймворк Qt и язык C++

## Ход работы:

1. Создание класса letter для отображения трехмерного объекта на экране вместе с тремя координатными осями в декартовой прямоугольной системе координат (использовалась библиотека OpenGL)
2. Реализация методов для возможности вращения, масштабирования, переноса и получения проекций объекта
3. Создание удобного пользовательского интерфейса

## Вывод:

В ходе выполнения данной работы я:

* создал приложение, позволяющее проводить трехмерную визуализацию объектов на экране, а так же выполнять преобразования над ними
* закрепил полученные лекционные знания по различным способам трехмерной визуализации и преобразованиям объектов
* изучил новую библиотеку для работы с трехмерной графикой
* углубил знания фреймворка Qt и языка C++