Лабораторная работа №6 – Построение и визуализация трёхмерных моделей

**Целью** при выполнении данного стало закрепление теоретического материала по теме “Построение и визуализация трёхмерных моделей”, а также приобретение практического опыта при работе с основными методами и алгоритмами визуализации.

# Задачи и ход работы:

При разработке приложения, главной задачейбыло написать приложение, в котором нужно было реализовать формирование и визуализацию 3d объекта, его преобразование и двумерное проецирование. В качестве объекта была использована первая буква фамилии автора – “Р”. Для реализации данной задачи было использована библиотеки Qt – OpenGL и QOpentGLWidget:

* Форма отрисовки – GL\_Draw\_Elements;
* Метод отрисовки – GL\_QUADS.

# Использованные средства разработки:

Фреймворк Qt версии 6.4.2, язык программирования C++, а также библиотеки OpenGL и QOpentGLWidget.

# Вывод:

В ходе выполнения данной работы я:

* Создал приложение, позволяющее проводить трехмерную визуализацию объектов на экране, а также выполнять преобразования над ними;
* Закрепил полученные лекционные знания по различным способам трехмерной визуализации и преобразованиям объектов;
* Получил дополнительный опыт по проектировке приложений;
* Углубил знания фреймворка Qt, а также языка C++;
* Получил дополнительный опыт работы с системой контроля версий Git.