**Отчет по лабораторной №6**

Цель: данной лабораторной заключалась в закреплении теоретического материала и практическом освоении основных методов и алгоритмов трехмерной визуализации.

**Основными задачами которой являлись:**

1. Написать приложение/веб-приложение, в котором формируется и визуализируется заданный трехмерный объект (каркасная модель).

2. Реализовать трехмерные преобразования заданного объекта (масштабирование, перенос, вращение вокруг произвольной оси).

3. Реализовать построение трех ортографических проекций заданного объекта (на координатные плоскости Oxy, Oxz, Oyz).

Использованными средствами разработки моей лабораторной работы являлись: фреймворк Qt и язык С++.

В ходе моей лабораторной работы были произведены следующие работы:

1. Проектировка приложение с удобным пользовательским интерфейсом.

2. Рализация трехмерных преобразований заданного объекта такие как: масштабирование, перенос, вращение вокруг произвольной оси.

3. Построение проекций трех ортографических проекций с помощью матриц преобразования.

Вывод:

В ходе выполнения данной лабораторной:

1. Было создано приложение в котором визуализируется заданный трехмерный объект, а именно - первая буква фамилии(Д).

2. Был получен опыт работы с внутренней библиотекой OpenGL. Данная библиотека предназначена для разработки приложений в области двумерной и трехмерной графики.

3. Был получен навык реализации трехмерных преобразований, а также построения ортографических проекций.

Примечание:  
 Для того чтобы использовать библиотеку OpenGL пришлось воспользоваться более сатрой версией Qt. Так как на новой версии эта библиотека отсутствует.