**Сопроводительная документация к лабораторной работе 6**

Приложение разработано на Qt Creator 5.14.2 для OC Windows.

Задача: приложение, реализующее рисование буквы Л в пространстве. Демонстрация на графике, в котором допустимо изменение масштаба.

Задача выполнена успешно.

Использованные классы и функции: <QtOpenGL>, <QOpenGLFunction>, <QOpenGLBuffer>, <QGLWidget>, GL.h, <Widget>

Функционал:

Реализация рисования буквы Л в пространстве с помощью класса Widget. Отображение буквы, закраска буквы любым другим цветом. Для применения цвета необходимо нажать кнопку [Draw].

Реализация масштабирования этой буквы.

Реализация проецирования буквы Л на плоскости XY,YZ,XZ.

Внедрение горячих клавиш для простоты работы с графиком. График можно приблизить или отдалить.

Допустимо вращение буквы на определенный угол по любой из осей.

Допустимо перенесение буквы в любую сторону в зависимости от выбранной оси.

Приложение имеет дружелюбный интерфейс. Допустимо приближение графика в целях удобства просмотра. Внедрены функции вращения, переноса, закрашивания буквы. Назначены некоторые горячие клавиши, список которых можно посмотреть, нажав кнопку [Hotkeys].

Интерфейс приложения реализован на английском языке.

Работа с графиками реализована с помощью библиотеки QGLWidget.

28.11.2022 Егор Ляпейко