**Отчет по 6-й лабораторной работе**

**Постановка Задачи**

Создать приложение, реализующее рисование буквы В в пространстве. Демонстрация на графике, в котором допустимо изменение масштаба.

График нарисован с использованием встроенного в приложение Qt 5.14.2 <Widget>. Оси X,Y,Z закрашены разными цветами. Приложение получило приятную для глаза графическую составляющую: умеренные тона, совместимые неяркие цвета. В приложении реализован следующий фукнционал: построение буквы В, поворот буквы на некоторый угол, изменения цвета, масштаба, а также проекция буквы на три оси и перемещение её в пространстве. Добавлена функция «Горячих клавиш», чтобы упростить работу с графиком. В приложении также реализованы: дружелюбный интерфейс, корректное вычисление закраски для всех прямоугольников.

Порядок разработки:

1. Построение графика с использованием QWidget

2. Раскраска окна и кнопок

3. Построение точек на плоскости

4. Соединение точек и закраска прямоугольников, образованных ими

5. Изменение цвета буквы

6. Добавлены функции вращения, масштабирования, проекции.