**Отчет по лабораторной работе 4**

Цели:

Изучение базовых алгоритмов растеризации отрезков и кривых:

− пошаговый алгоритм;

− алгоритм ЦДА;

− алгоритм Брезенхема;

− алгоритм Брезенхема (окружность);

- алгоритм Кастла-Питвея;

- алгоритм ВУ.

Ход работы:

-Предварительно сделан макет интерфейса и функций.

-Найдена, изучена и установлена библиотека для работы с графиками qcustomplot.

-Изучены все основные методы растеризации и их применение на практике.

-Отдельно изучен способ сглаживания отрезков и методы рисования по пикселям в Qt.

-Рассмотрен метод для сглаживания отрезков.

-Для сглаживания реализовано свое окно с иным подходом к построению прямых.

-Реализован вывод результатов каждого алгоритма на экран.

-Сделан exe файл , а исходные файлы с документацией загружены на git.

Итог:

Изучение базовых алгоритмов растеризации отрезков и кривых. Изучены библиотеки для работы с графиками. Изучены особенности осей координат в языках программирования и способы отображения данных в привычных пользователю осях координат.