## **Лабораторная работа 5**

**Цель работы:**

Закрепление теоретического материала и практическое освоение основных методов и алгоритмов отсечения отрезков и многоугольников.

**Задача**:

Написать приложение/веб-приложение, иллюстрирующее работу алгоритмов отсечения отрезков и многоугольников.

Вариант 21 – алгоритм средней точки.  
Вариант нечетный – алгоритм отсечения выпуклого многоугольника.

**Средства разработки:**

Фреймворк Qt и язык C++.

**Ход работы:**

1. Изучение всех предложенных алгоритмов отсечения, в частности, соответствующих варианту.
2. Добавление класса QCustomPlot для создания удобной системы координат и возможности отрисовки видимых/невидимых отрезков и отсекателя.
3. Реализация двух алгоритмов, без использования сторонних библиотек.
4. Создание визуальной части для удобства пользования.

**Выводы:**

В результате выполнения данной лабораторной работы было написано приложение, способное выполнять отсечение отрезка методом средней точки и отсечение выпуклого многоугольника последовательным отсечением каждого из ребер. Также расширил и закрепил свои познания в других алгоритмах отсечений.