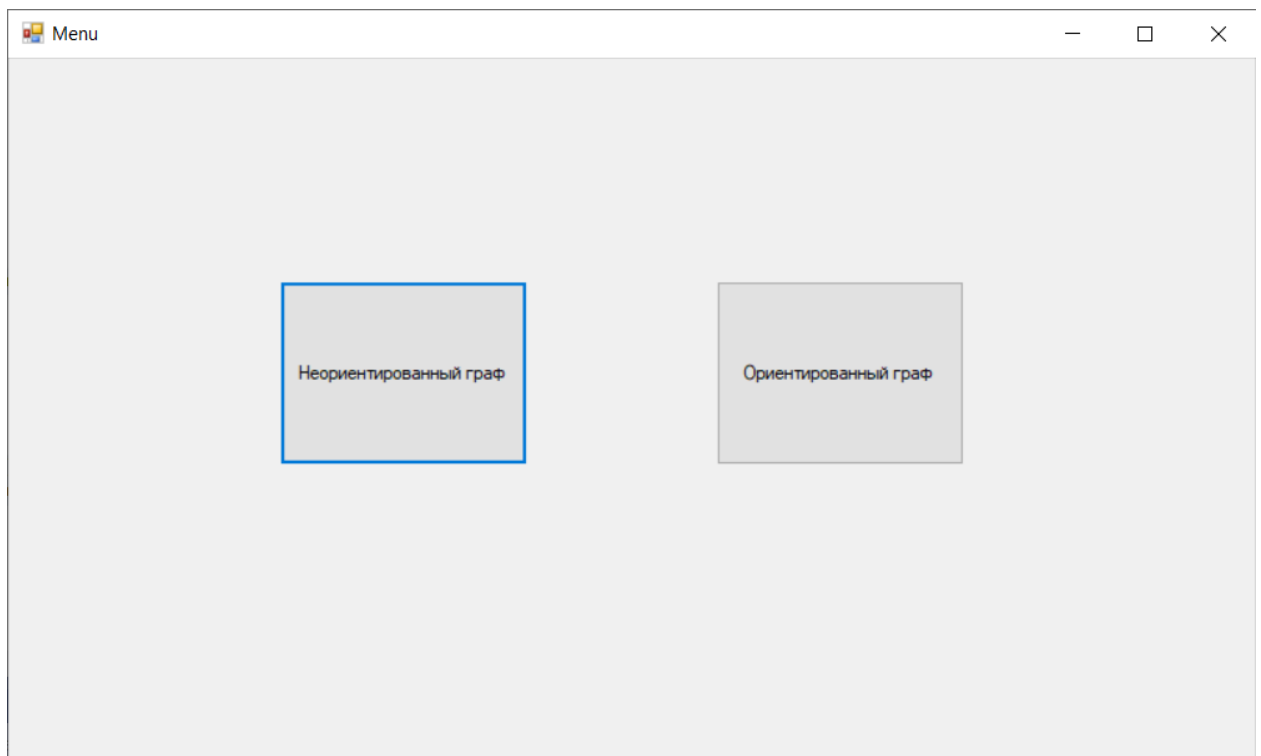


Краткое введение

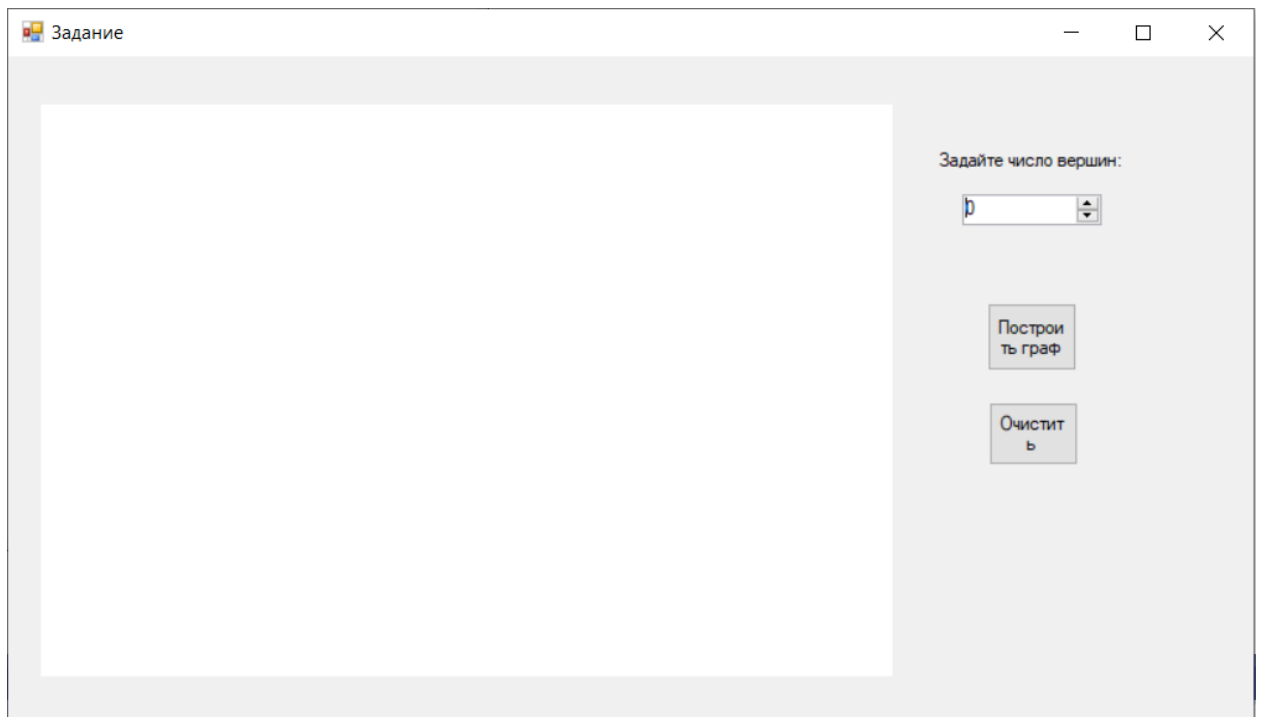
Имеем меню, в котором переходим к форме (“Ориентированный граф”), которая реализует как раз данный алгоритм.

Пользователь выбирает количество вершин, для которых мы хотим построить граф. Программа случайным образом располагает это количество вершин на PictureBox и при нажатии на кнопку “Построить граф” запускается алгоритм в другом потоке, что позволяет последовательно разглядеть построение графа.

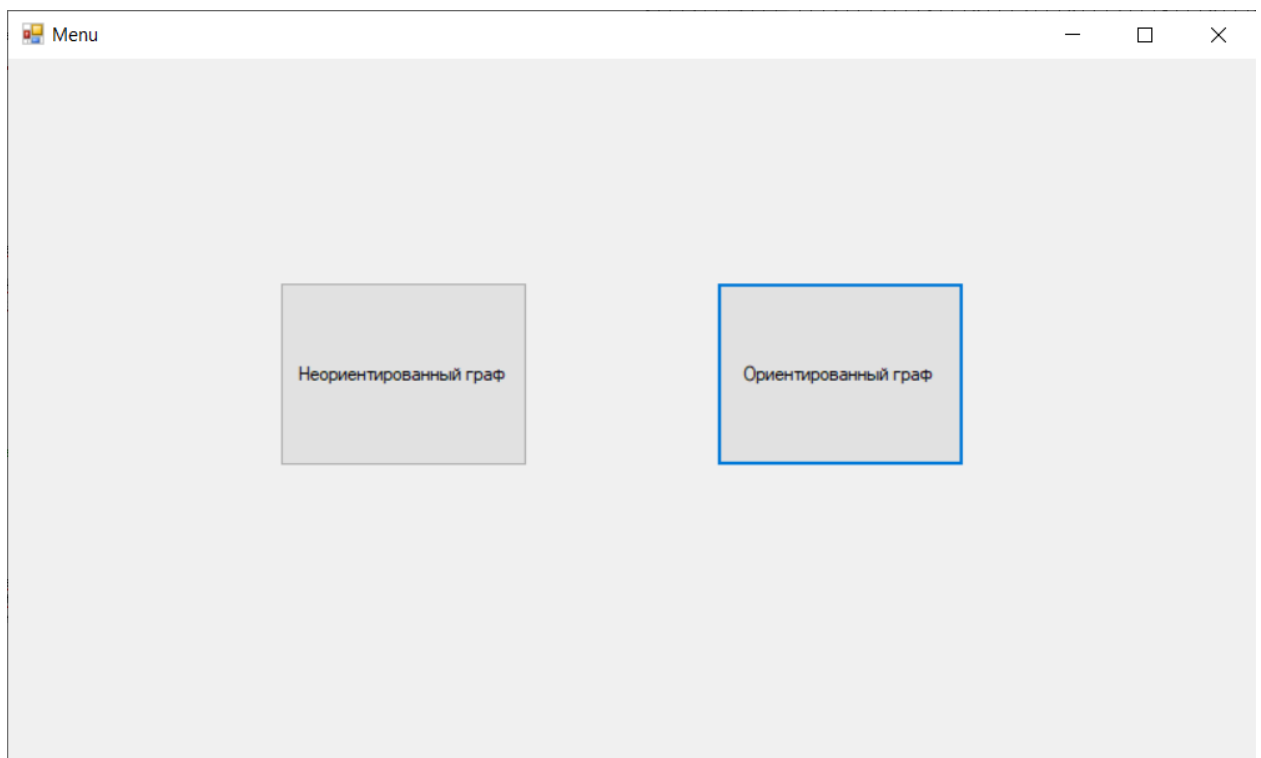
Демонстрация функциональных возможностей приложения(скриншоты):



При нажатии “Ориентированный граф” открывается следующая форма:



Если же выбрать “Неориентированный граф”, то выйдет следующее:

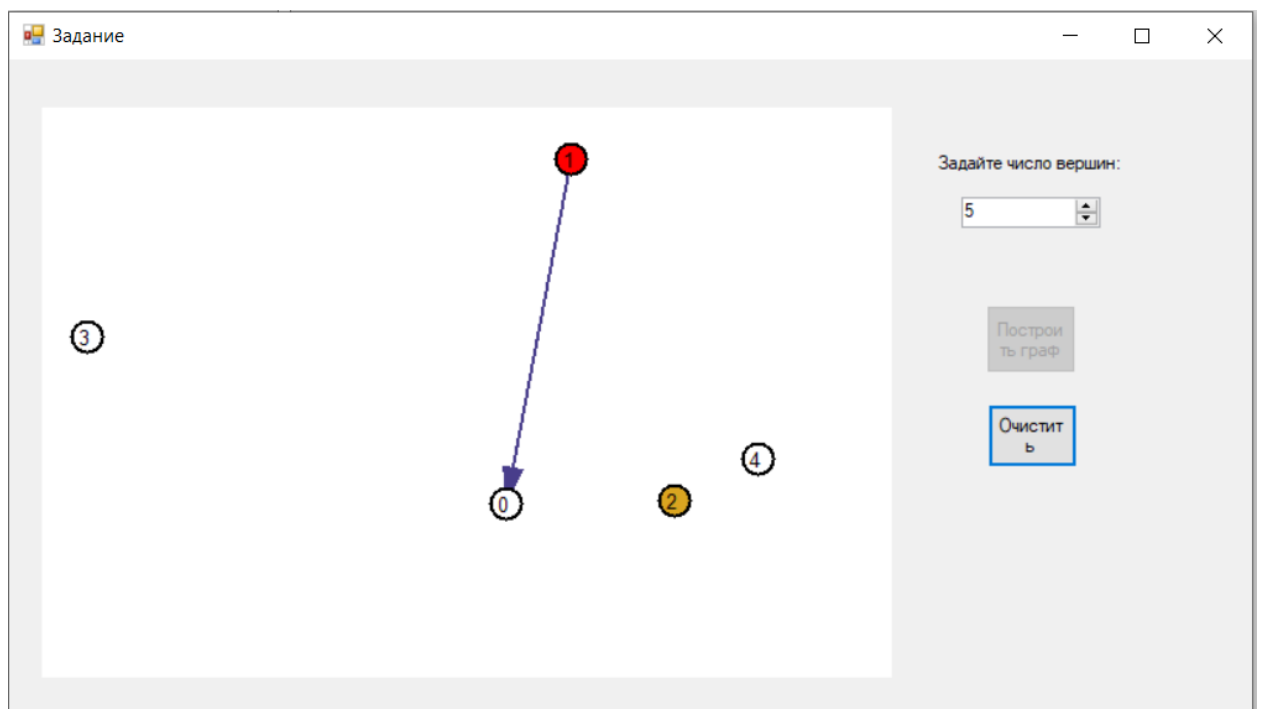


Тесты

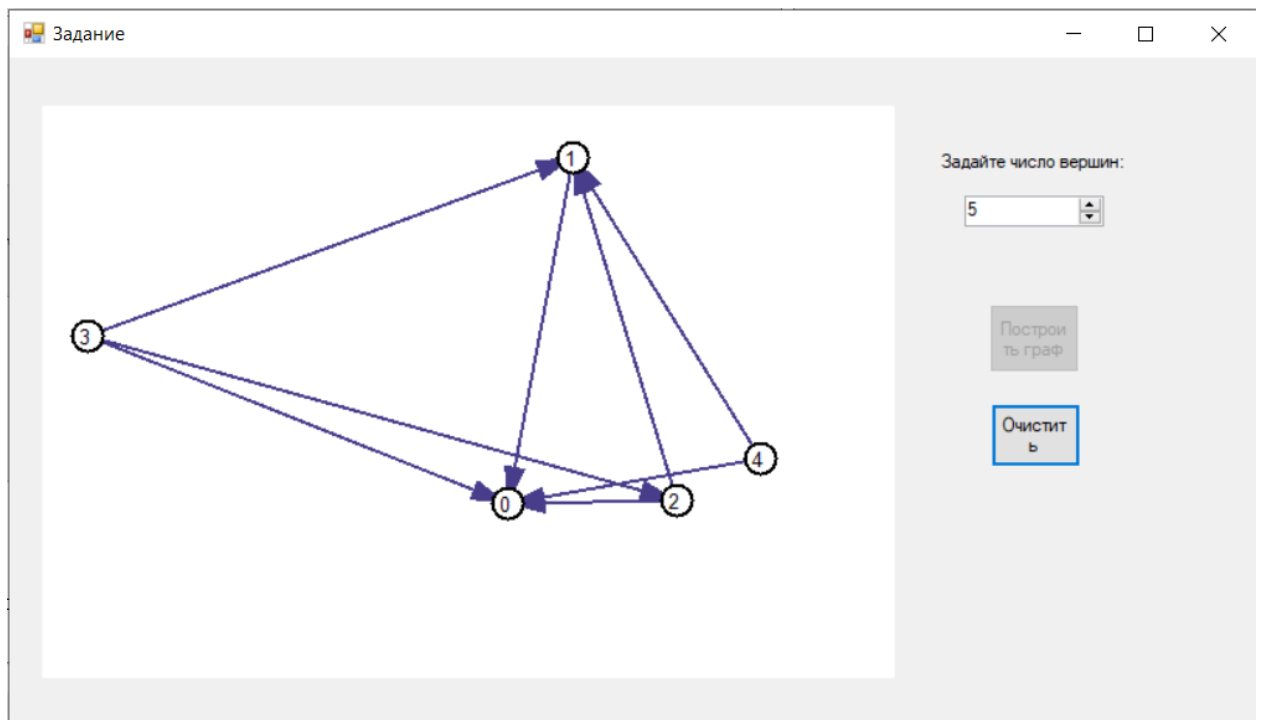
Перейдем в ориентированный граф и зададим количество вершин – 5, нажимаем “Построить граф”:



Процесс:

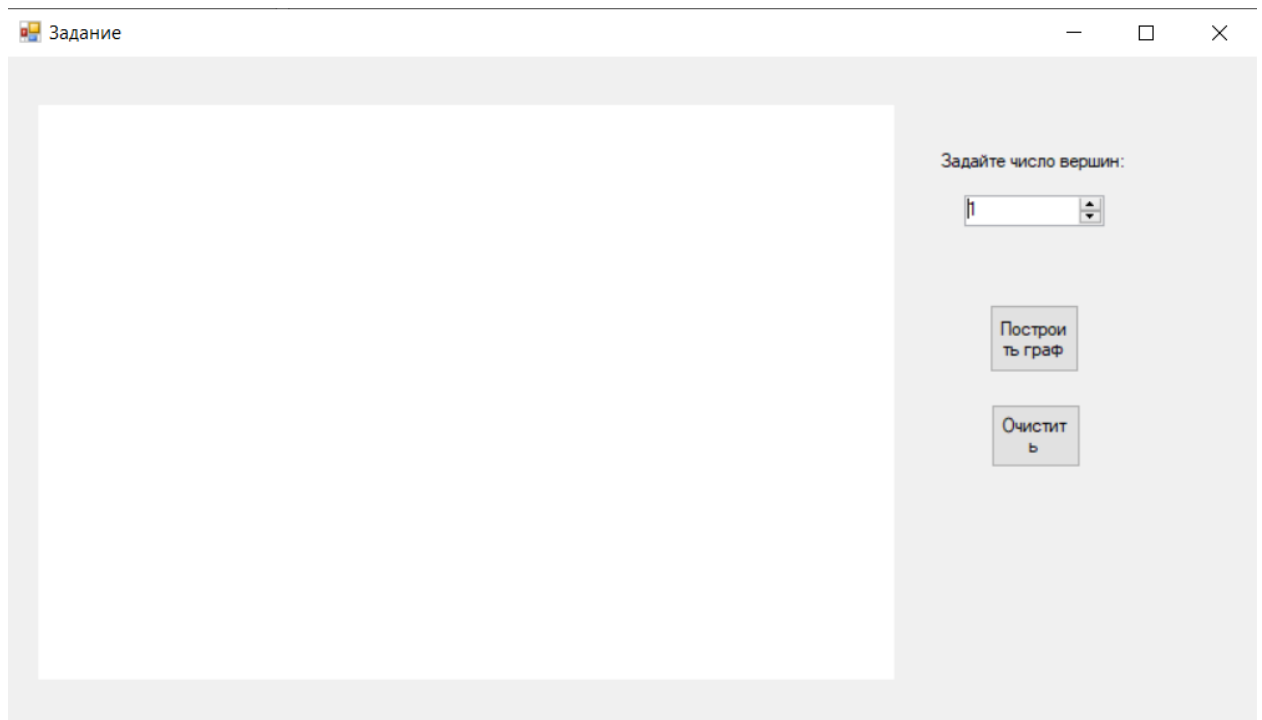


Итог:

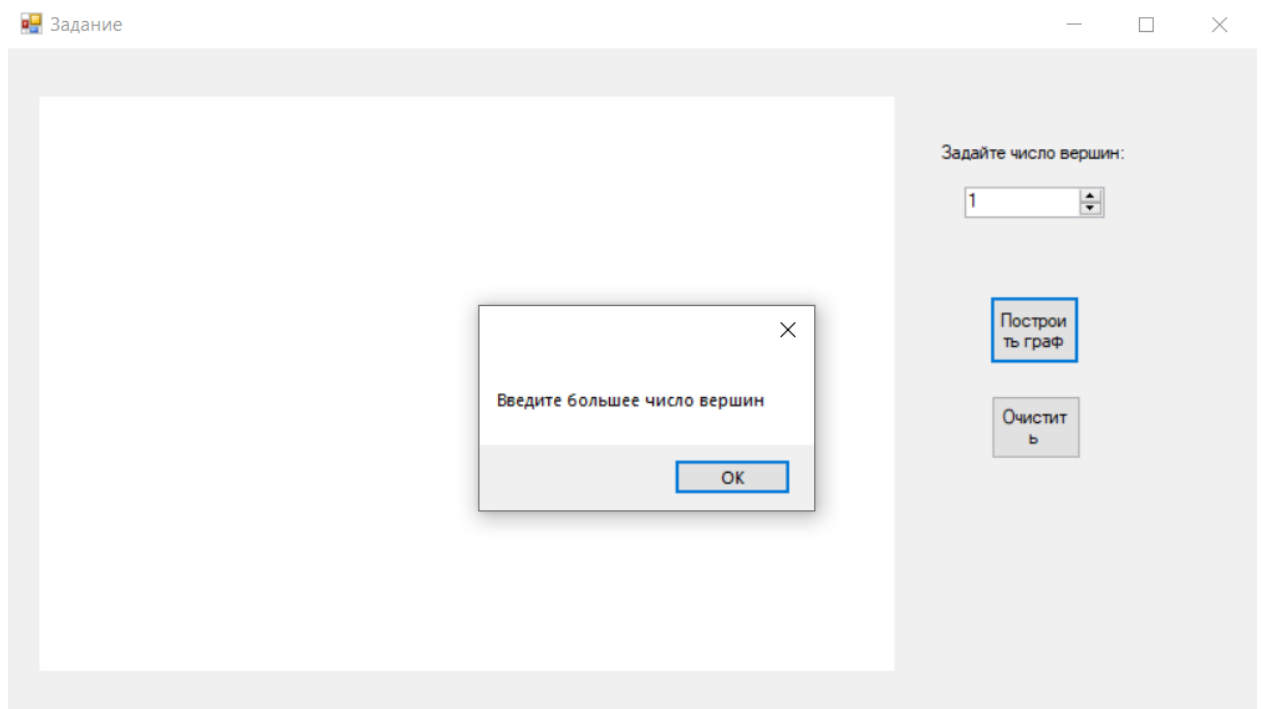


Удалим граф кнопкой “Очистить” и введем количество вершин – 1:



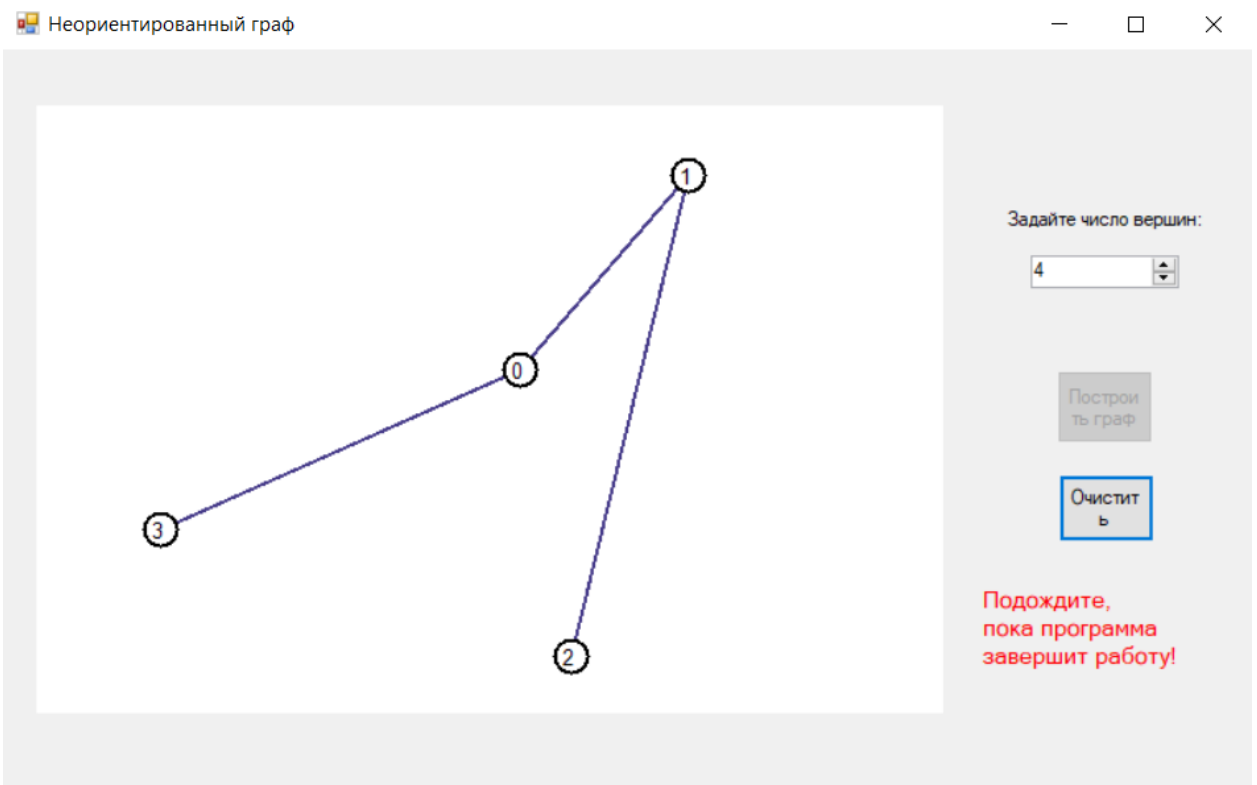
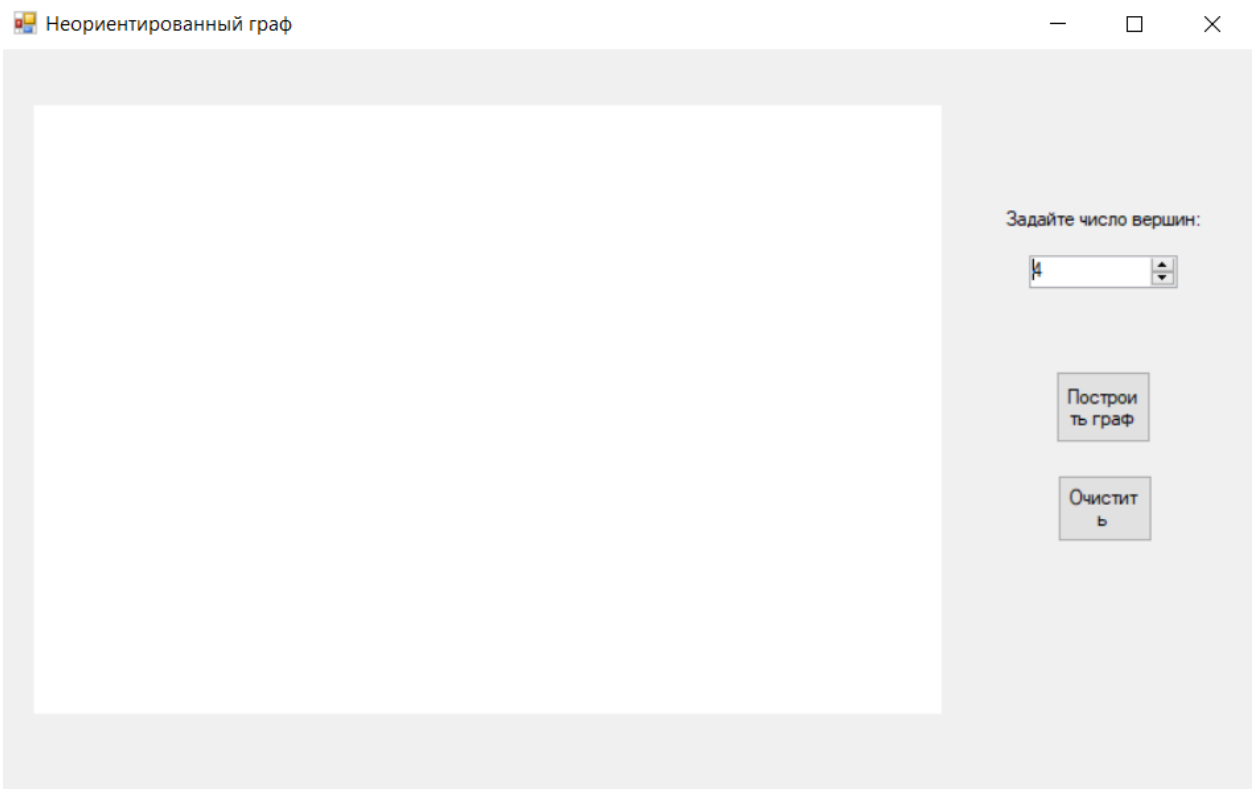


Запустим программу, по идее она должна выдать сообщение, что мало точек и нужно ввести больше:



Работает.

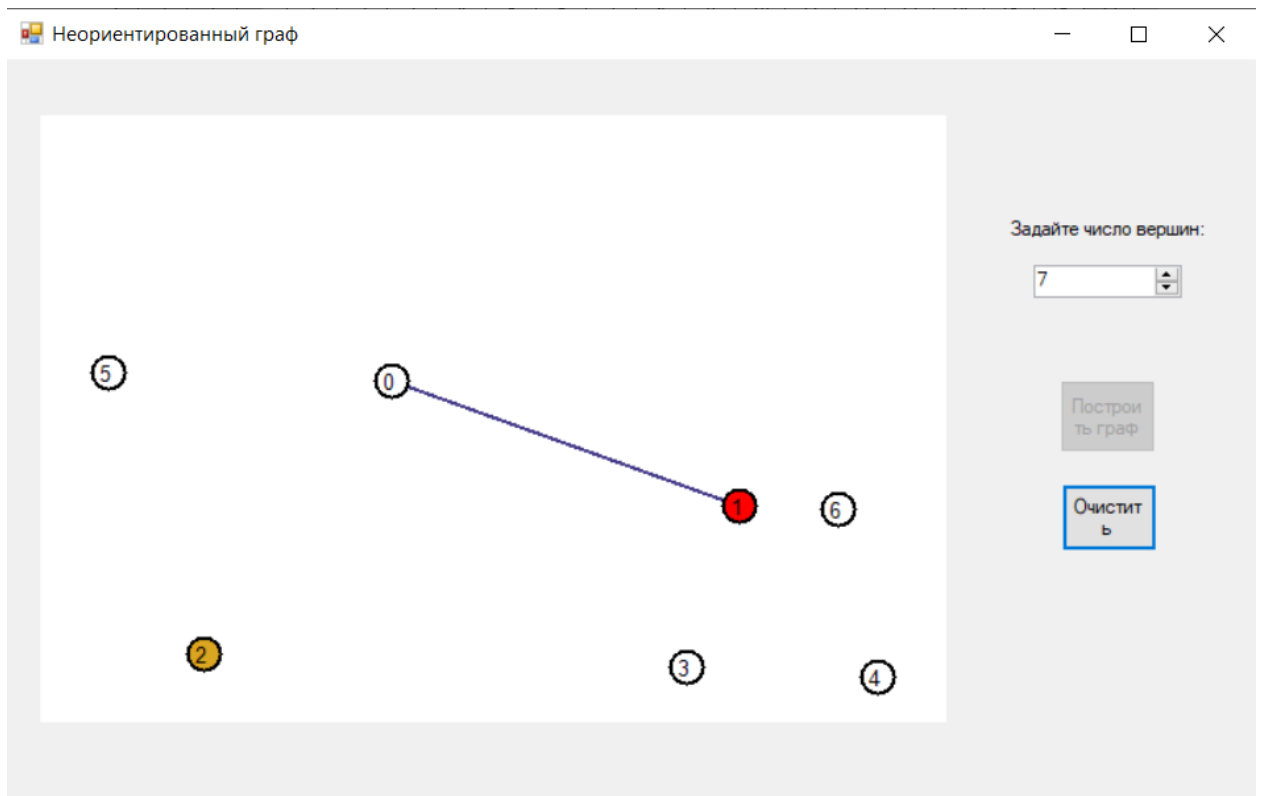
Перейдем из главной формы в Неориентированный граф, зададим количество вершин 4 и попробуем очистить граф во время построения:



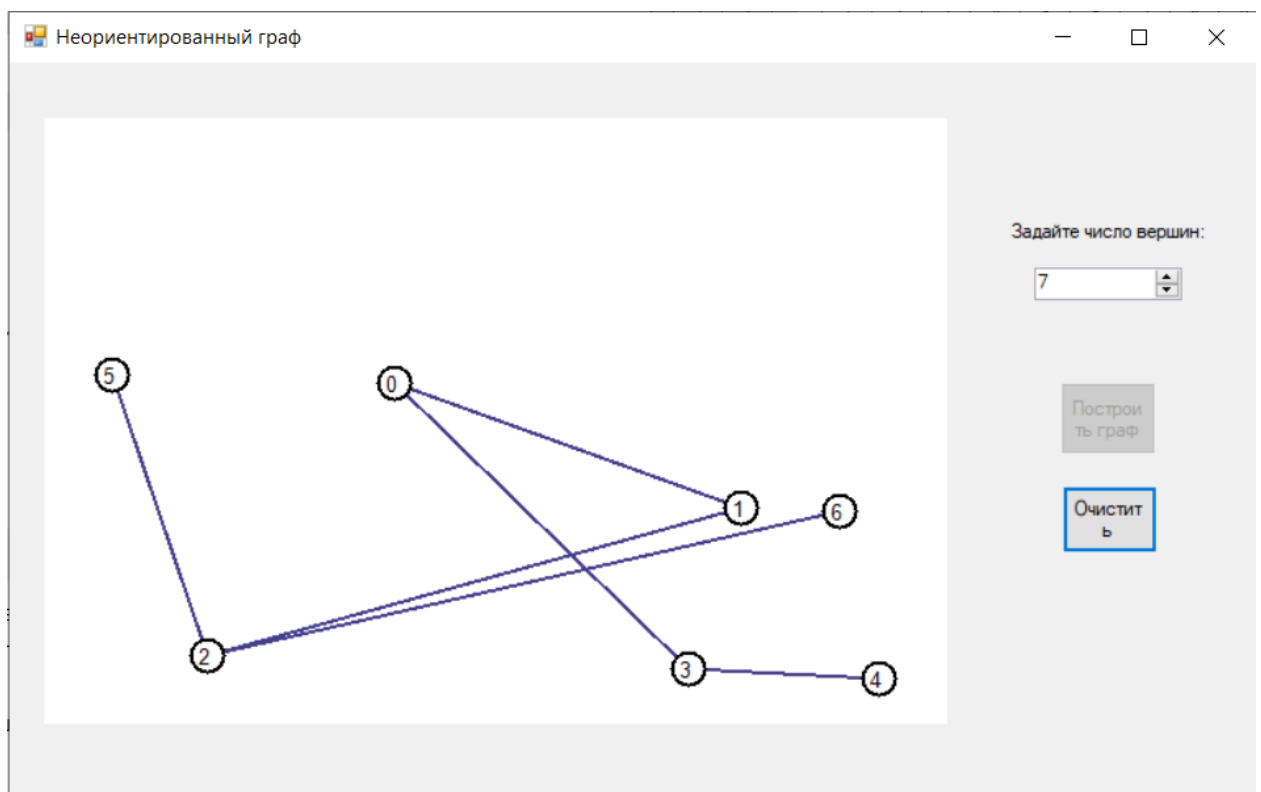
Работа программы не останавливается, а выводится предупреждающие сообщение, которое можно убрать, нажав по форме, pictureBox и др. объектам.

Зададим количество вершин 7 и проверим правильность результата:

Процесс:



Результат:



Верно, это ациклический граф!