

## Лаб. 1. Полет тела в атмосфере.

Табл. 1. Результаты выполнения программы

Step	0.1	0.09	0.08	0.07	0.06	0.009	0.008
Distance	3.6	3.7	3.8	3.9	4	4.38	4.4
Max height	0.7	1.1	1.14	1.18	1.22	1.41	1.42
Speed a.t.e.p	10	10	10	10	10	10	10

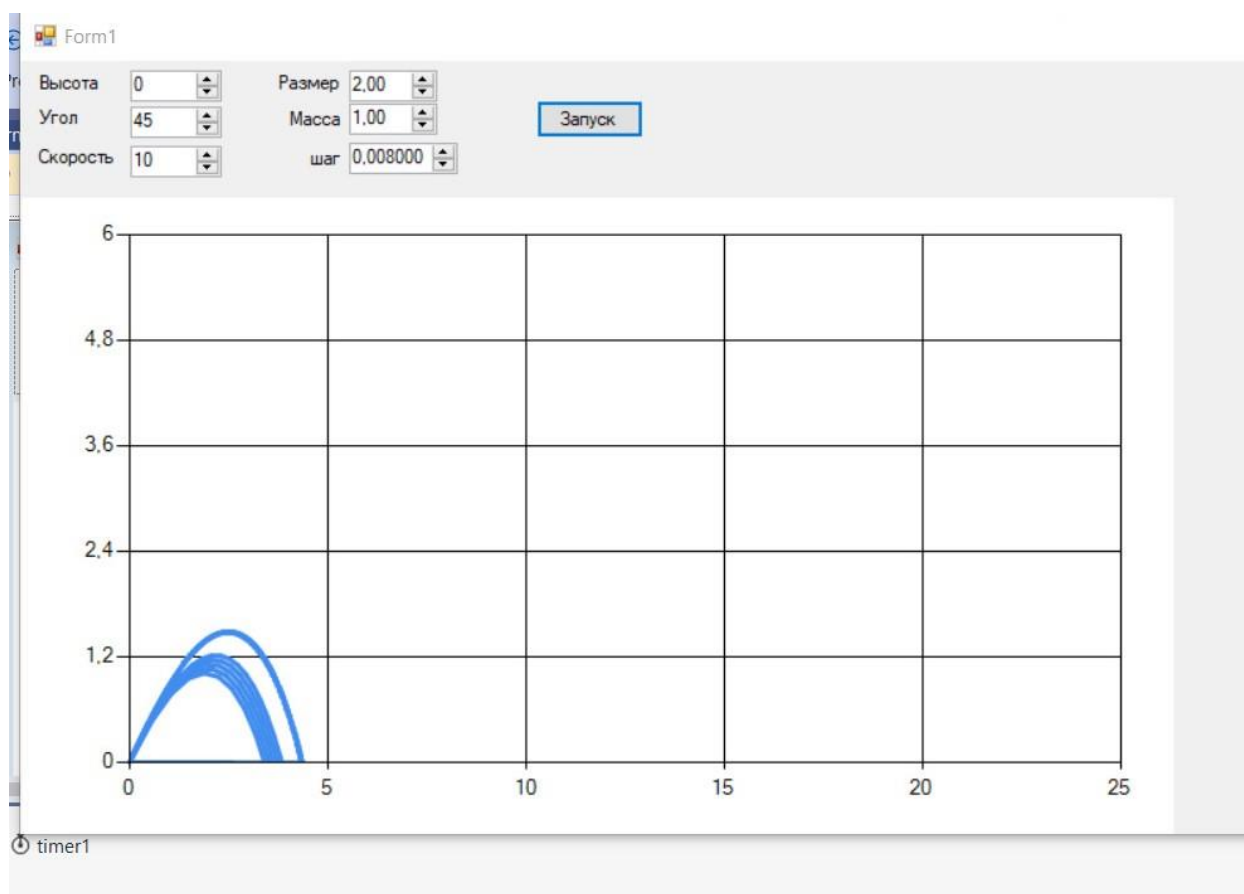
Где Step – шаг моделирования,

Distance – преодоленное расстояние телом,

Max height – максимальная высота в течение полета,

Speed a.t.e.p – максимальная скорость тела в последней точке.

Скриншот исполнения программы:



**Выводы по результатам:** С уменьшением шага *step* в пределах от 0.1 до 0.01 визуально прослеживается уменьшение значений *Distance* на одну и ту же некоторую величину. То же самое можно сказать и про *Max height*. Однако начиная с шага 0.01 и дальнейшим его уменьшением, видим, что разность в значениях *Distance* и *Max height* будет все менее заметна.

Таким образом, при устремлении значения *Step* к 0, разность между текущим и предыдущим значениями *Distance* будет так же стремиться к 0. То же самое и со значением *Max height*.