

Упражнение

Дисциплина: Имитационное моделирование

Пронякова Ольга Максимовна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретические сведения	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	34
	Список литературы	35

Список иллюстраций

3.1	Создание модели в хсос	7
3.2	Установка параметров для блока	8
3.3	Ввод значений	9
3.4	Результат программы	10
3.5	Меняю параметры	11
3.6	Результат программы	12
3.7	Меняю параметры	13
3.8	Результат программы	14
3.9	Меняю параметры	15
3.10	Результат программы	16
3.11	Меняю параметры	17
3.12	Результат программы	18
3.13	Меняю параметры	19
3.14	Результат программы	20
3.15	Результат программы	21
3.16	Результат программы	22
3.17	Результат программы	23
3.18	Результат программы	24
3.19	Меняю параметры	25
3.20	Результат программы	26
3.21	Результат программы	27
3.22	Результат программы	27
3.23	Результат программы	28
3.24	Результат программы	29
3.25	Меняю параметры	30
3.26	Результат программы	31
3.27	Результат программы	31
3.28	Результат программы	32
3.29	Результат программы	33

Список таблиц

1 Цель работы

Ознакомиться с Scilab, подсистемой xcos. Выполнить упражнение.

2 Теоретические сведения

Scilab — система компьютерной математики, предназначенная для решения вычислительных задач. Программа xsos является приложением к пакету Scilab.

3 Выполнение лабораторной работы

Создаю модель в xcos(рис.3.1).

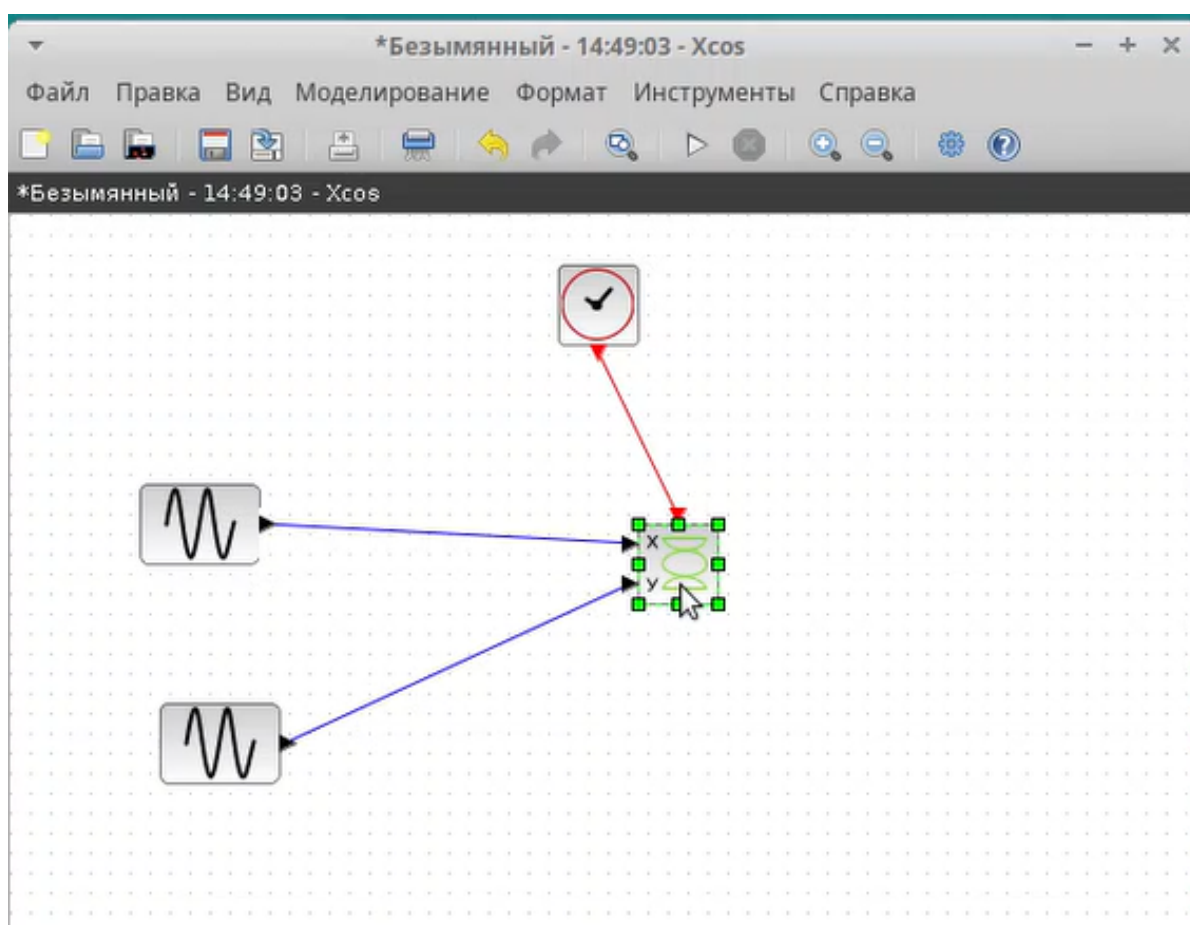


Рис. 3.1: Создание модели в xcos

- 1) $A = B = 1$, $a = 2$, $b = 2$, $\varphi = 0$; $\pi/4$; $\pi/2$; $3\pi/4$; π ; Устанавливаю параметры для блоков(рис.3.2).

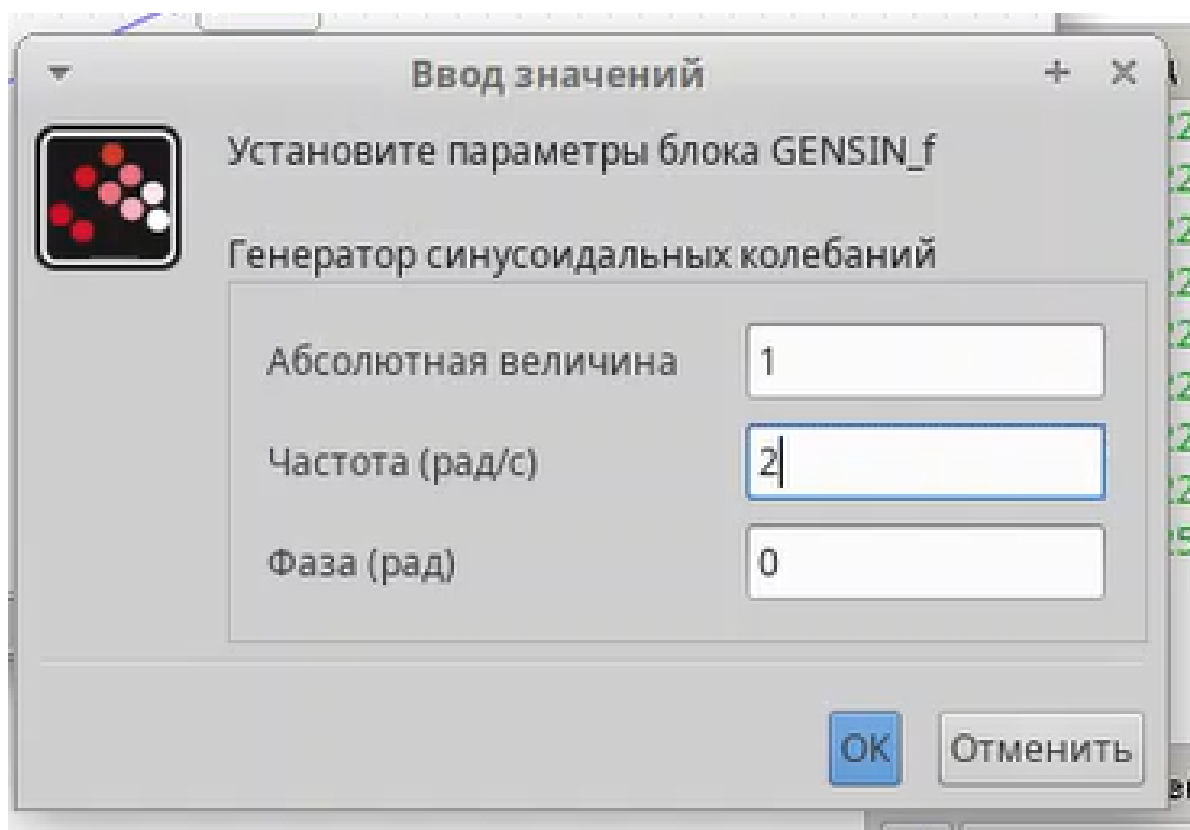


Рис. 3.2: Установка параметров для блока

Ввожу необходимые значения(рис.3.3).

Ввод значений

Set Scope parameters

Number of Curves	1
color (>0) or mark (<0)	4
line or mark size	1
Output window number (-1 for automatic)	-1
Output window position	[]
Output window sizes	[600;400]
Xmin	-1
Xmax	11
Ymin	-1
Ymax	11
Buffer size	2

OK Отменить

Рис. 3.3: Ввод значений

Запускаю программу(рис.3.4).

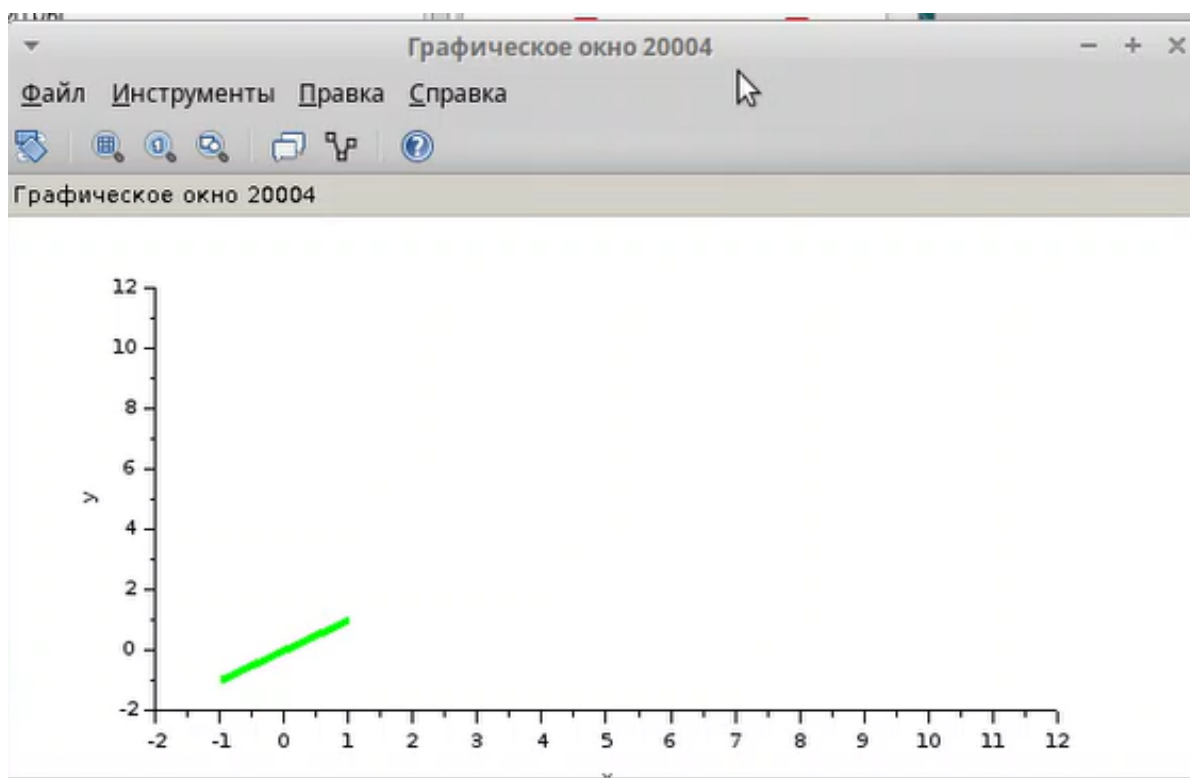


Рис. 3.4: Результат программы

Меняю фазу источника(рис.3.5).

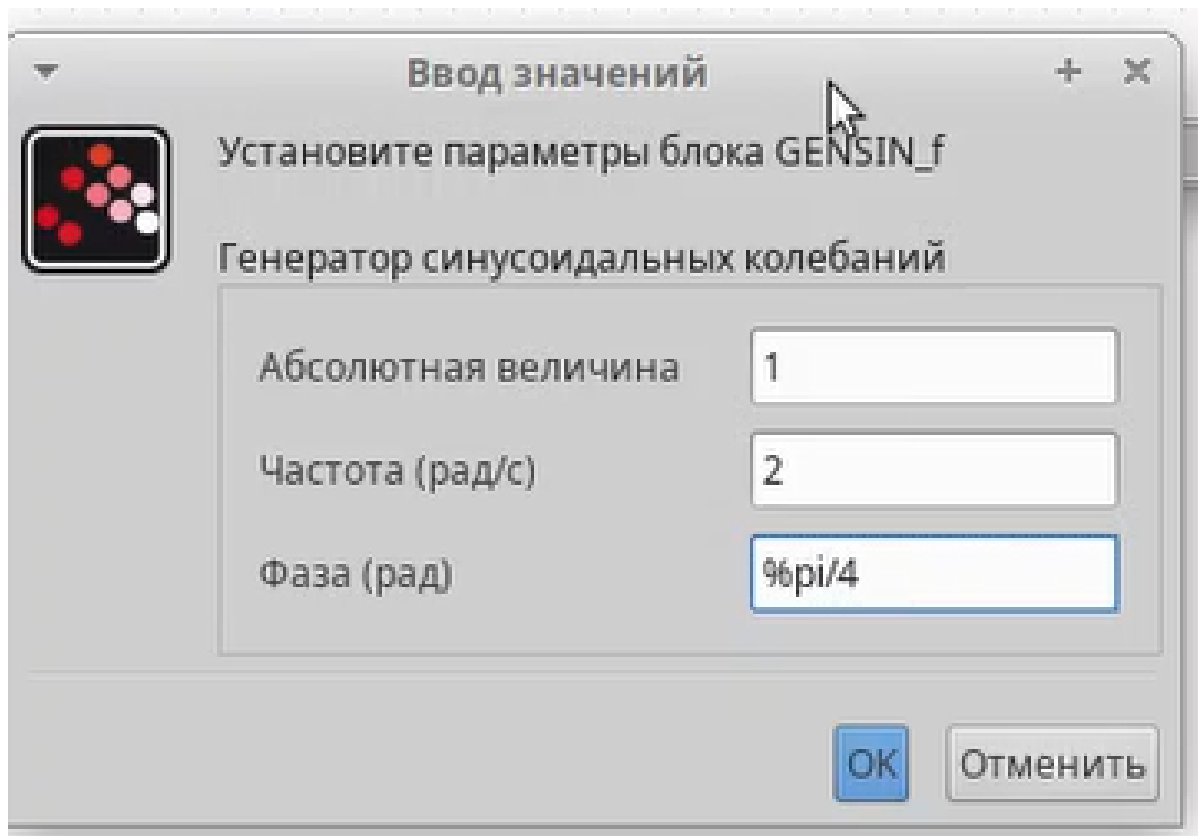


Рис. 3.5: Меняю параметры

Запускаю программу(рис.3.6).

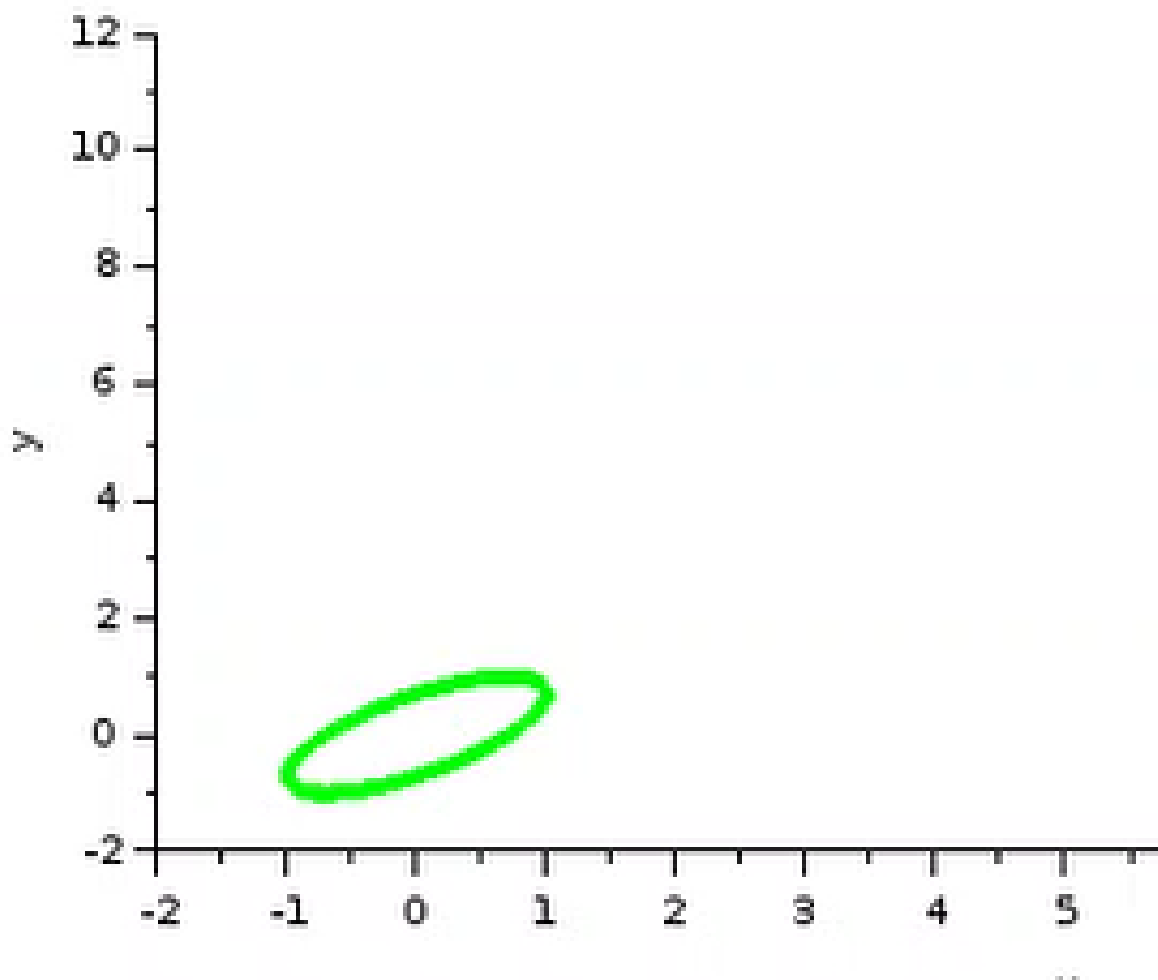


Рис. 3.6: Результат программы

Меняю фазу источника(рис.3.7).

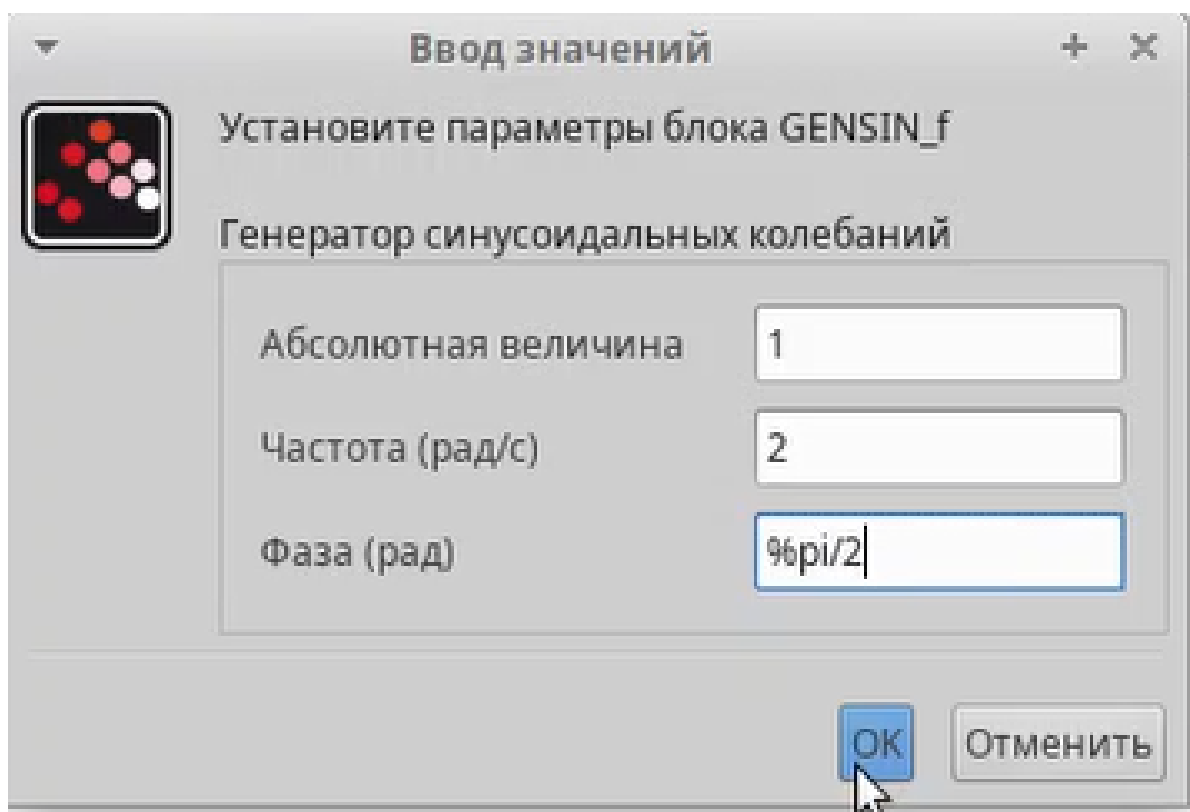


Рис. 3.7: Меняю параметры

Запускаю программу(рис.3.8).

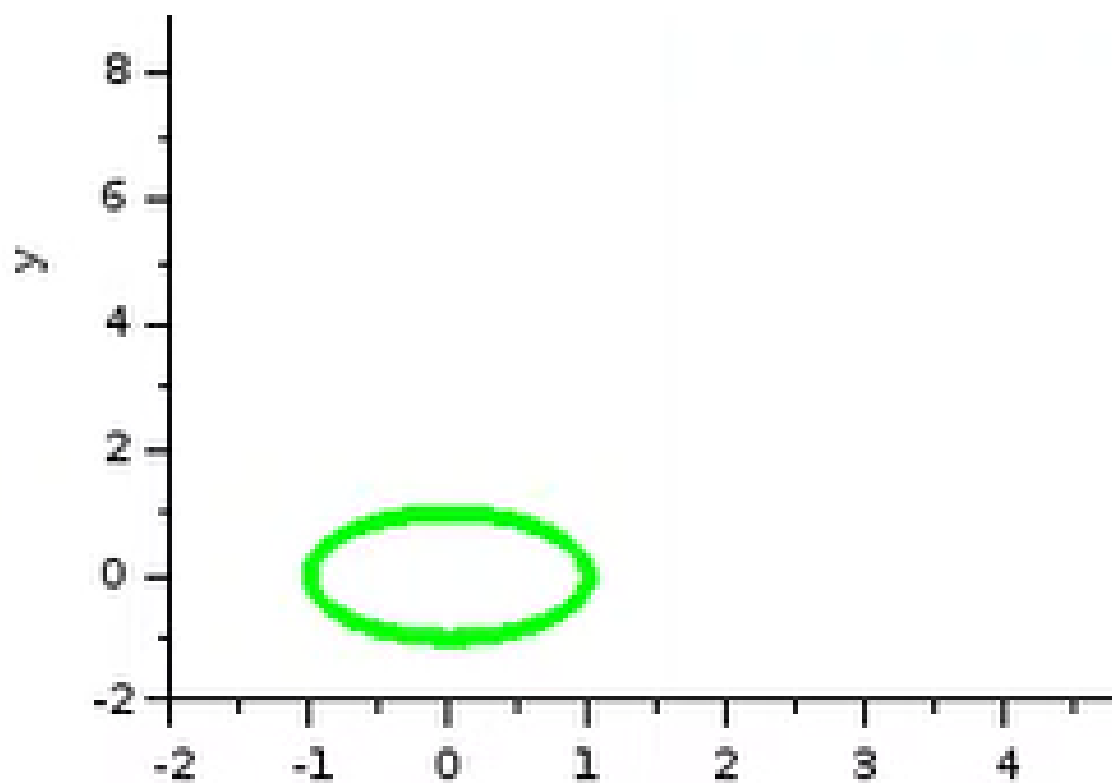


Рис. 3.8: Результат программы

Меняю фазу источника(рис.3.9).

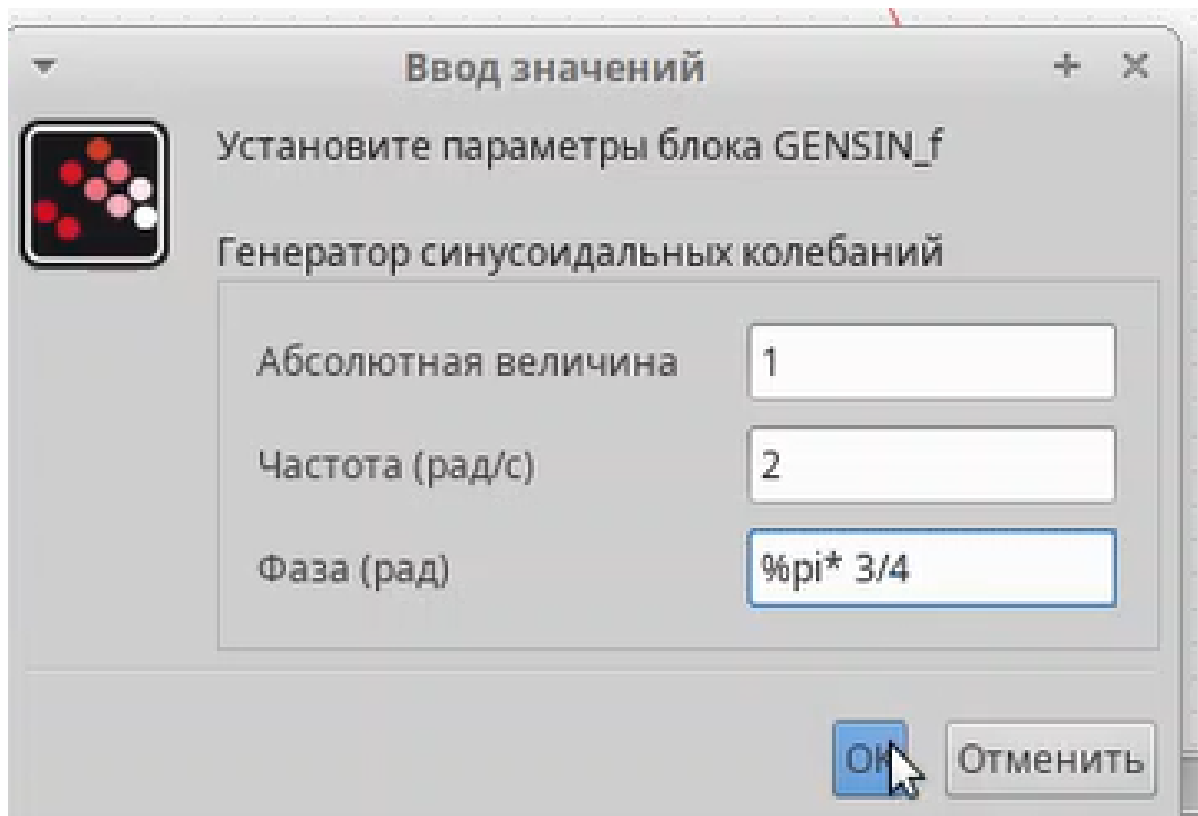


Рис. 3.9: Меняю параметры

Запускаю программу(рис.3.10).

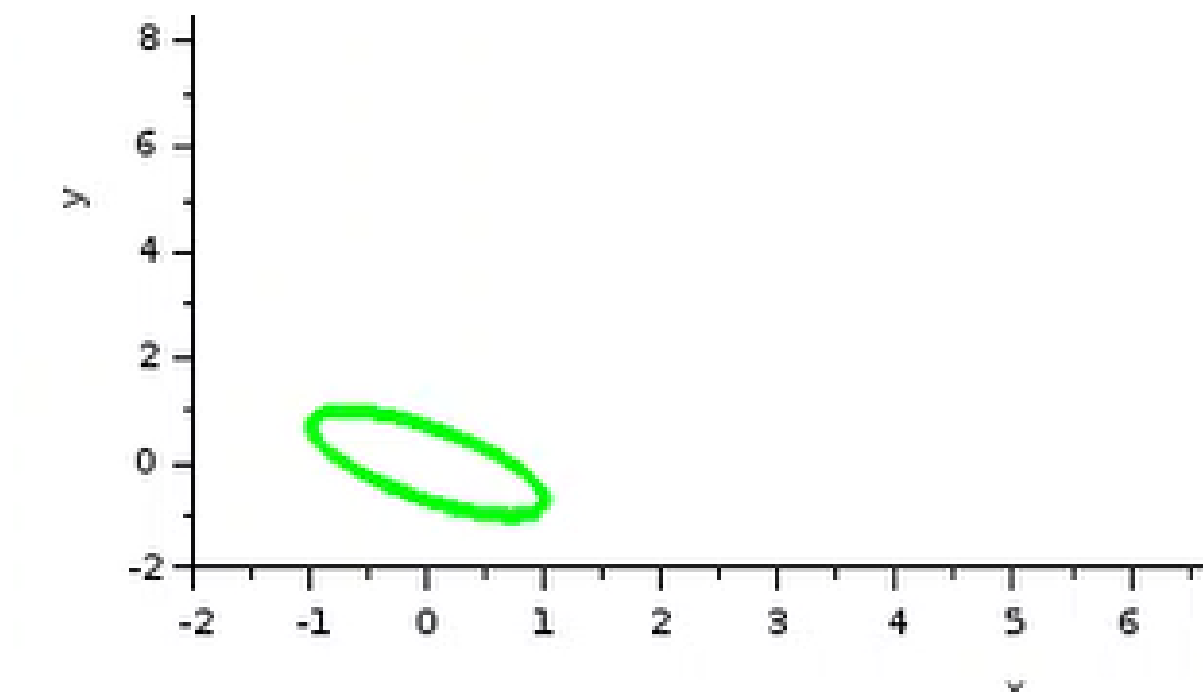


Рис. 3.10: Результат программы

Меняю фазу источника(рис.3.11).

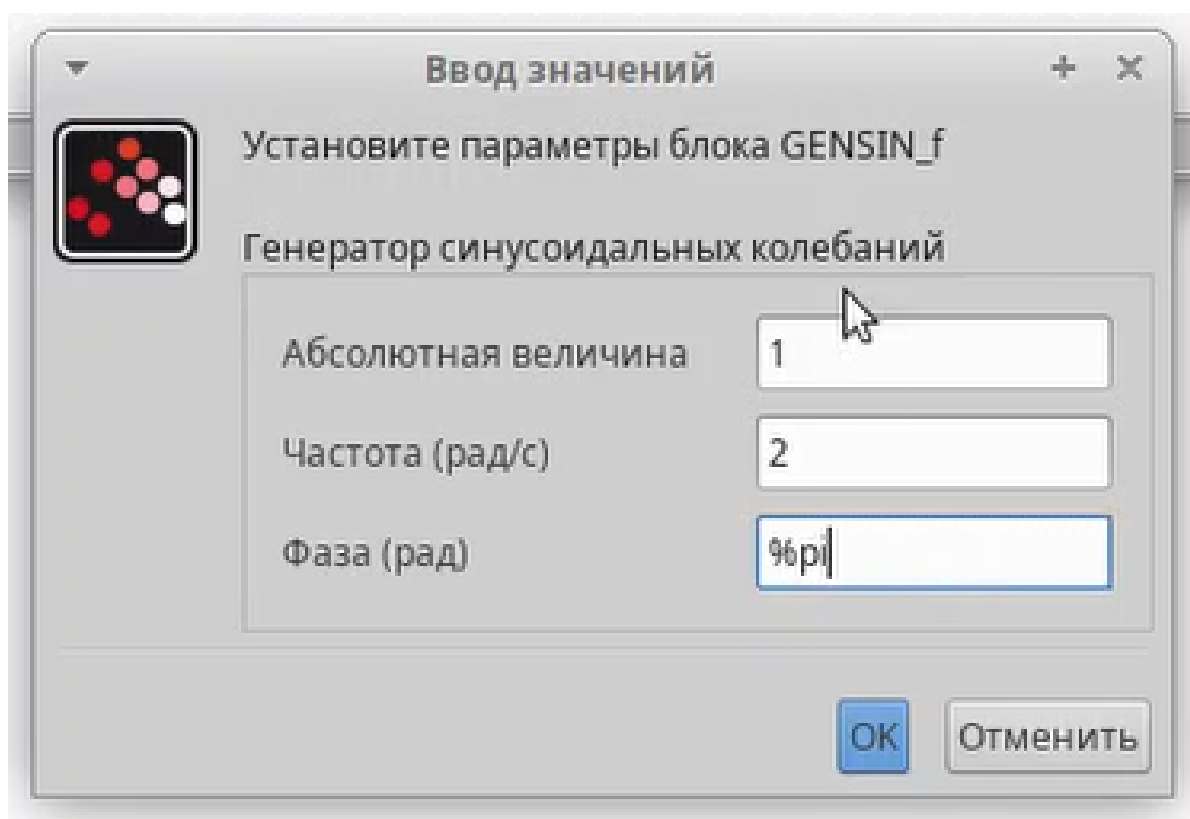


Рис. 3.11: Меняю параметры

Запускаю программу(рис.3.12).

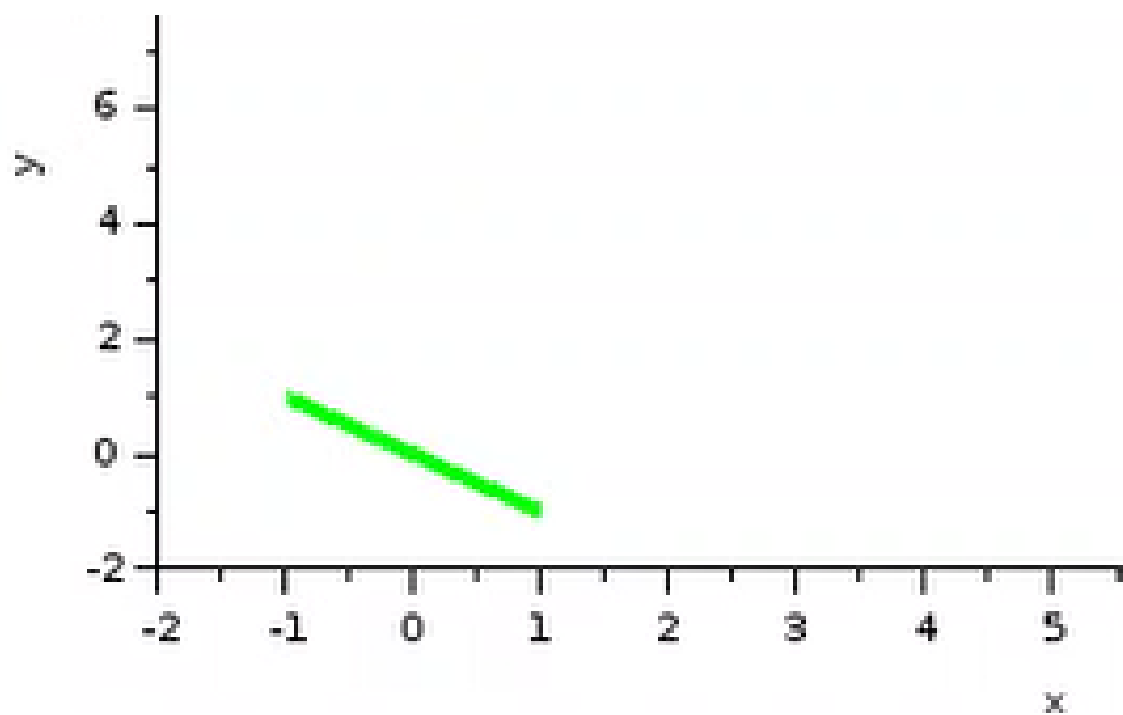


Рис. 3.12: Результат программы

2) $A = B = 1$, $a = 2$, $b = 4$, $\varphi = 0$; $\pi/4$; $\pi/2$; $3\pi/4$; π ; Меняю параметр блока(рис.3.13).

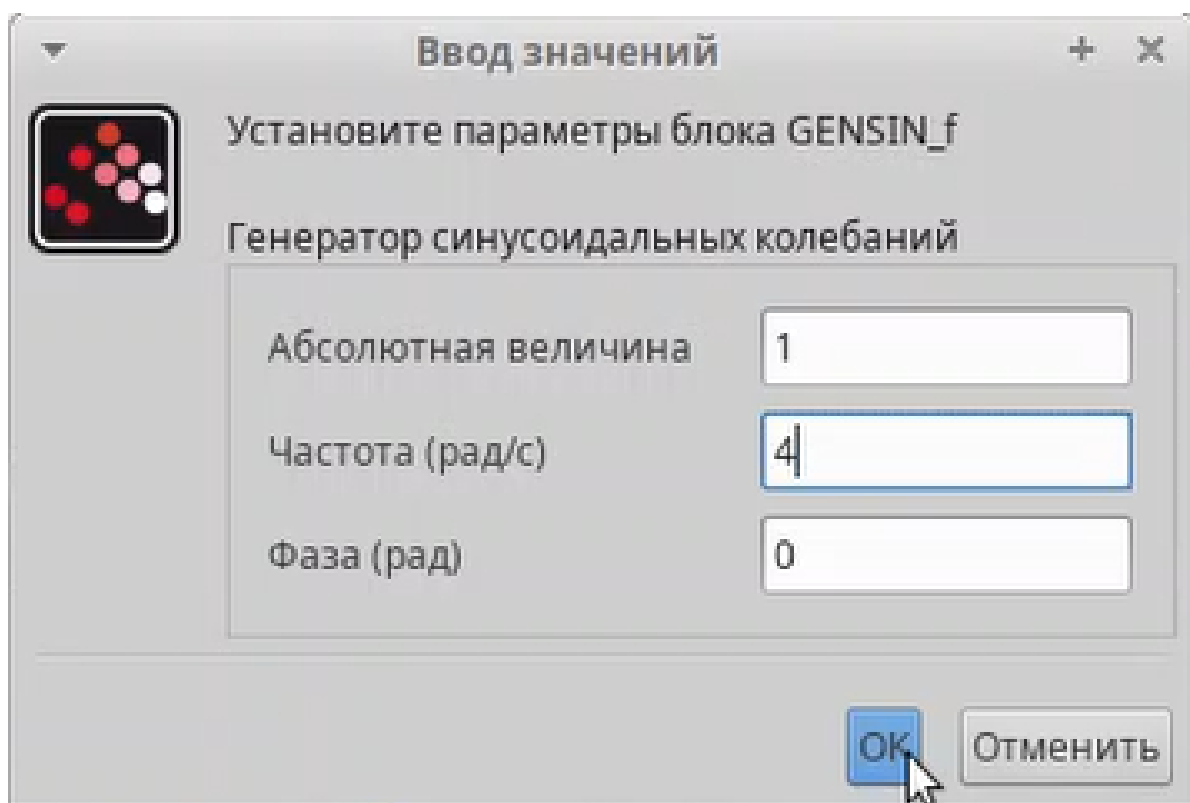


Рис. 3.13: Меняю параметры

Запускаю программу(рис.3.14).

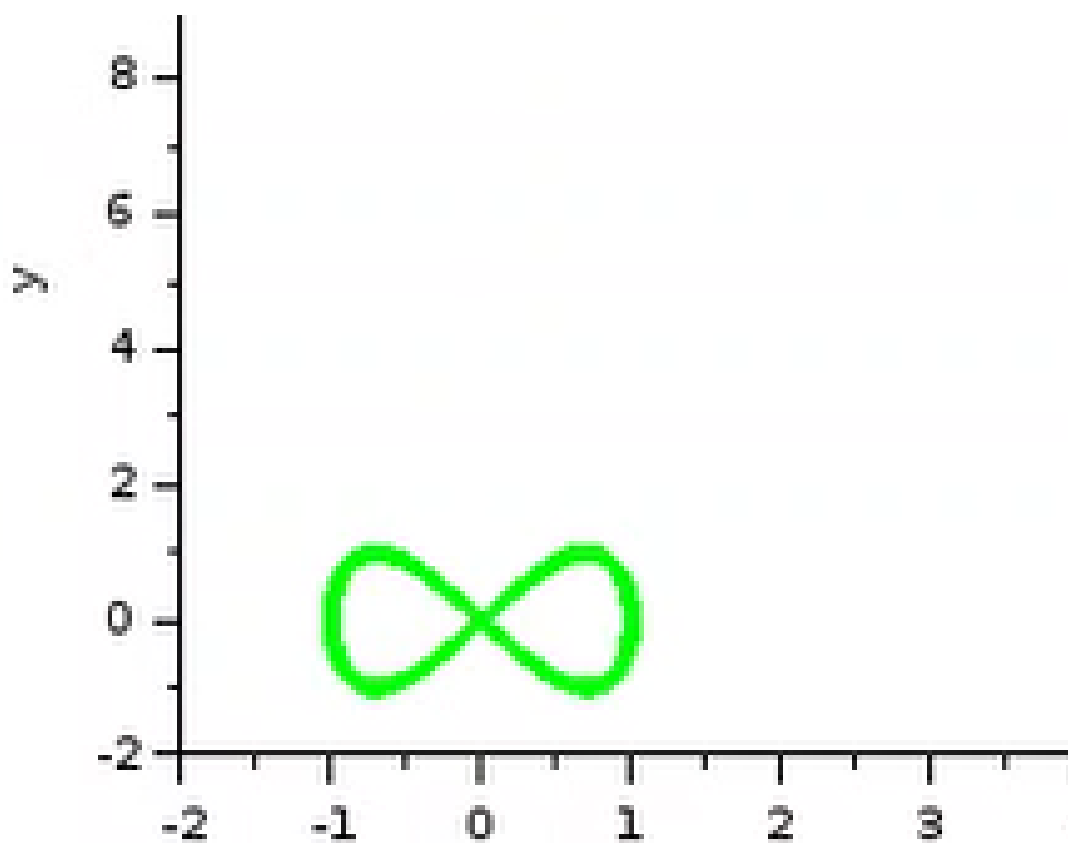


Рис. 3.14: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.15).

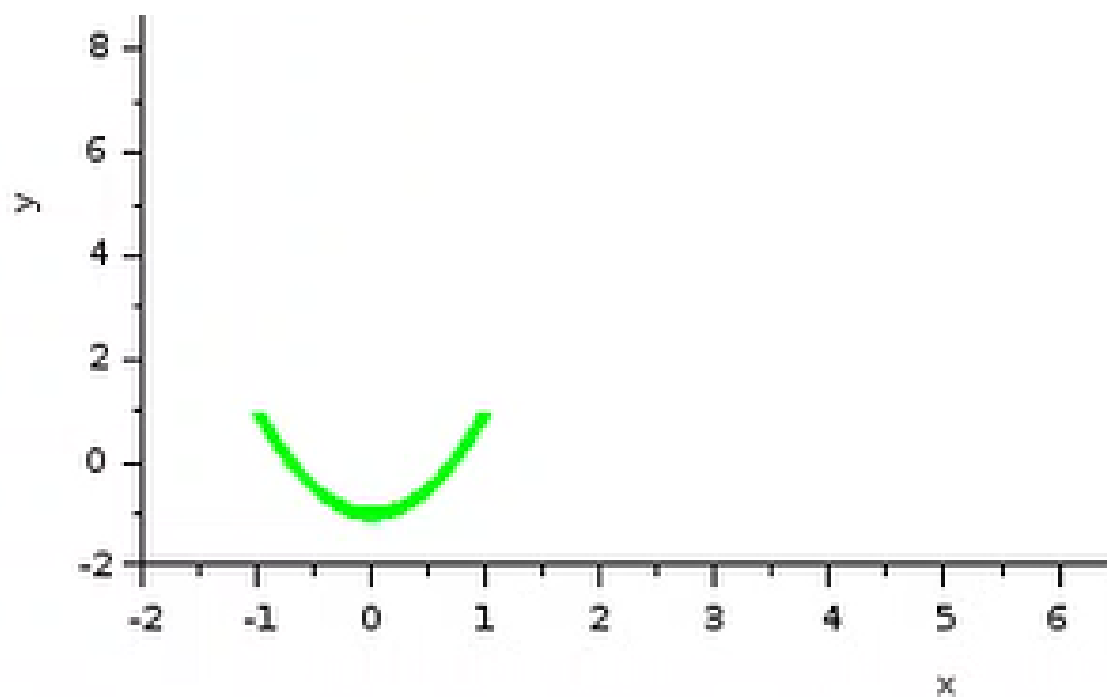


Рис. 3.15: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.16).

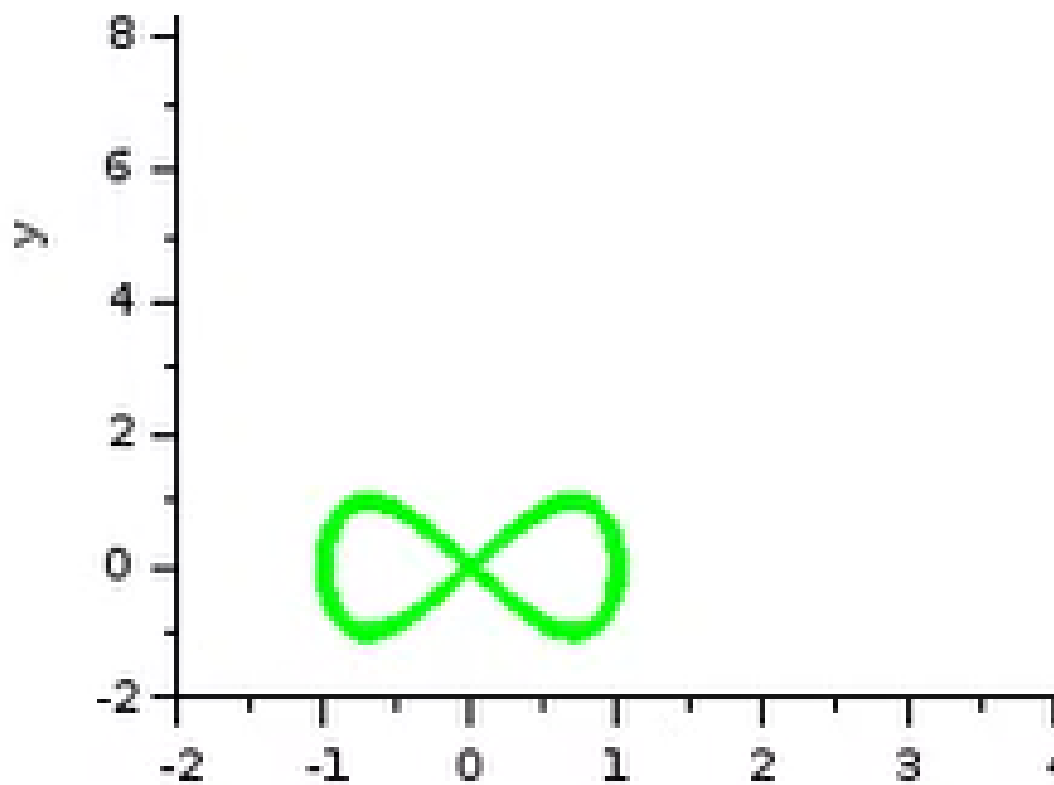


Рис. 3.16: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.17).

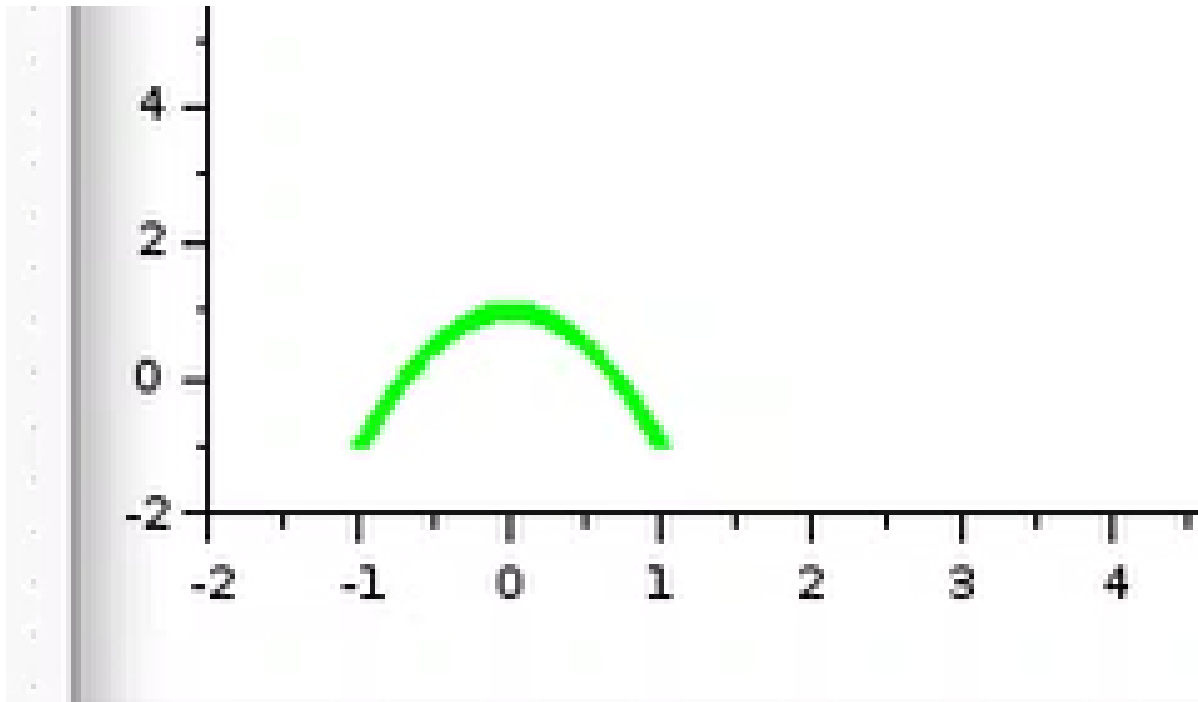


Рис. 3.17: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.18).

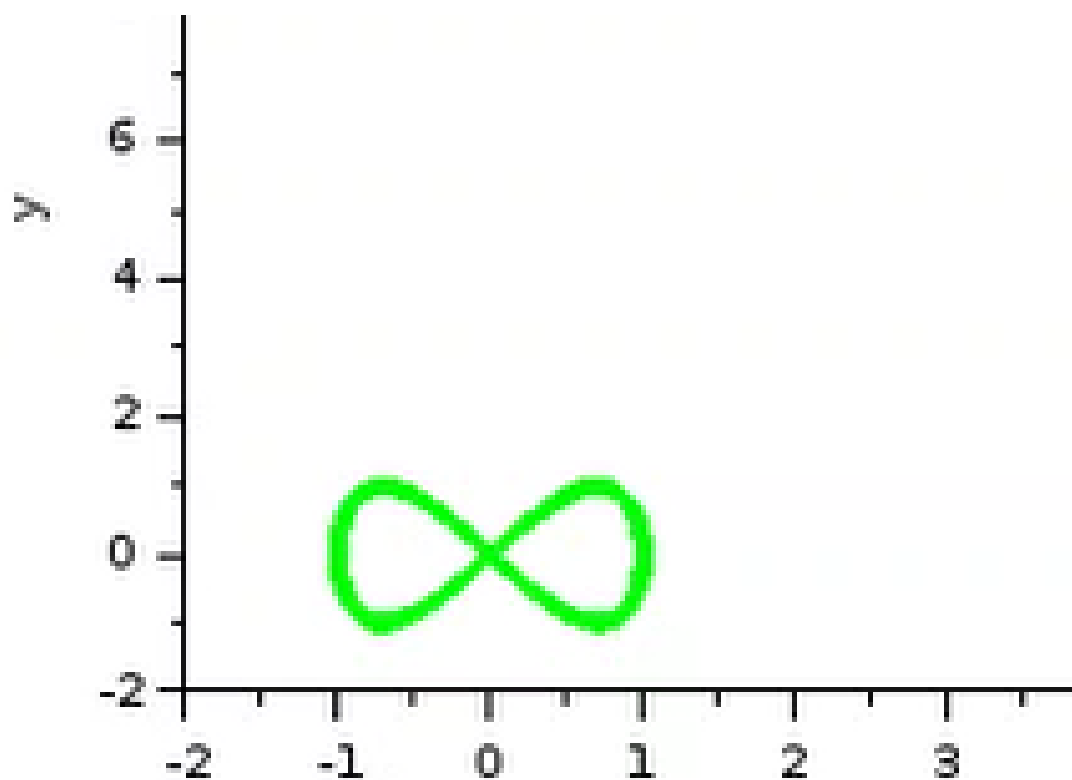


Рис. 3.18: Результат программы

3) $A = B = 1$, $a = 2$, $b = 6$, $\varphi = 0$; $\pi/4$; $\pi/2$; $3\pi/4$; π ; Меняю параметр блока(рис.3.19).

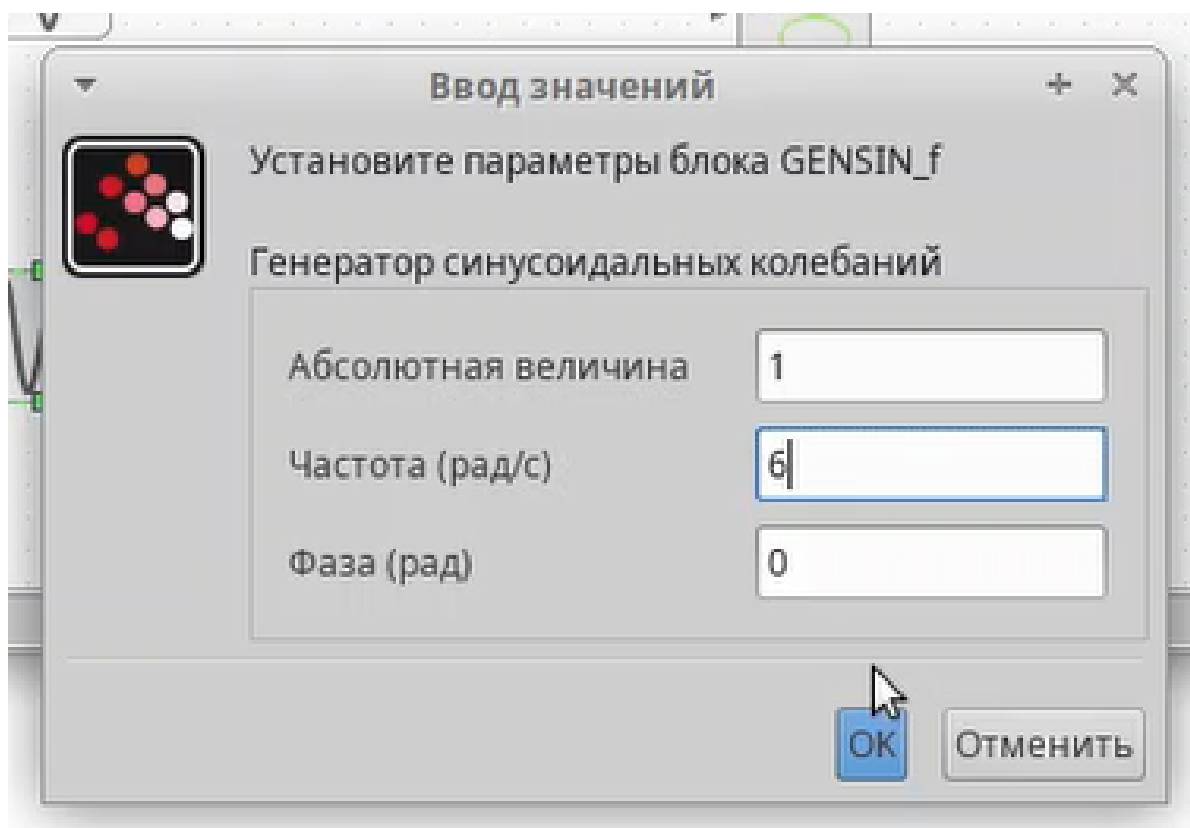


Рис. 3.19: Меняю параметры

Запускаю программу(рис.3.20).

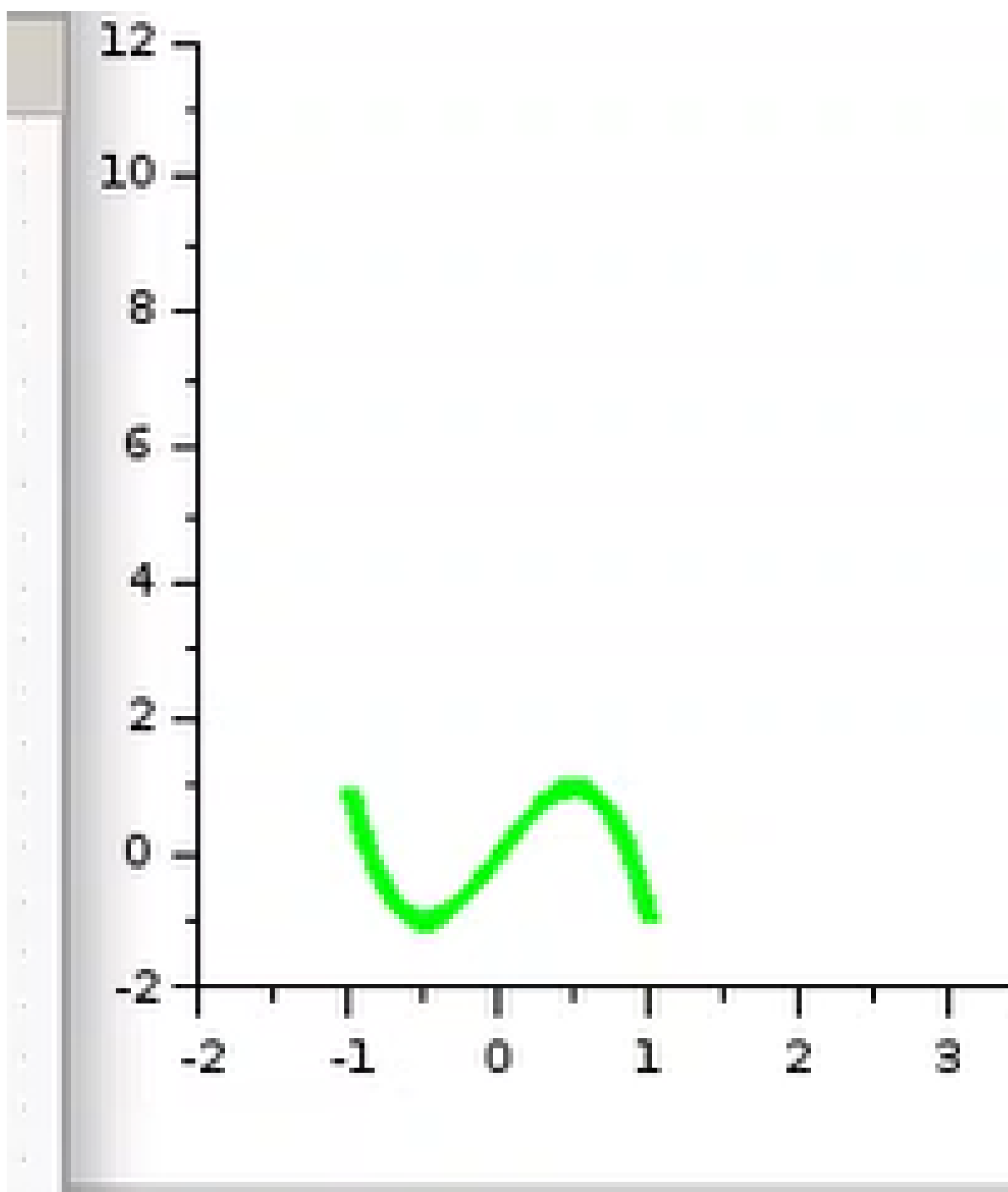


Рис. 3.20: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.21).

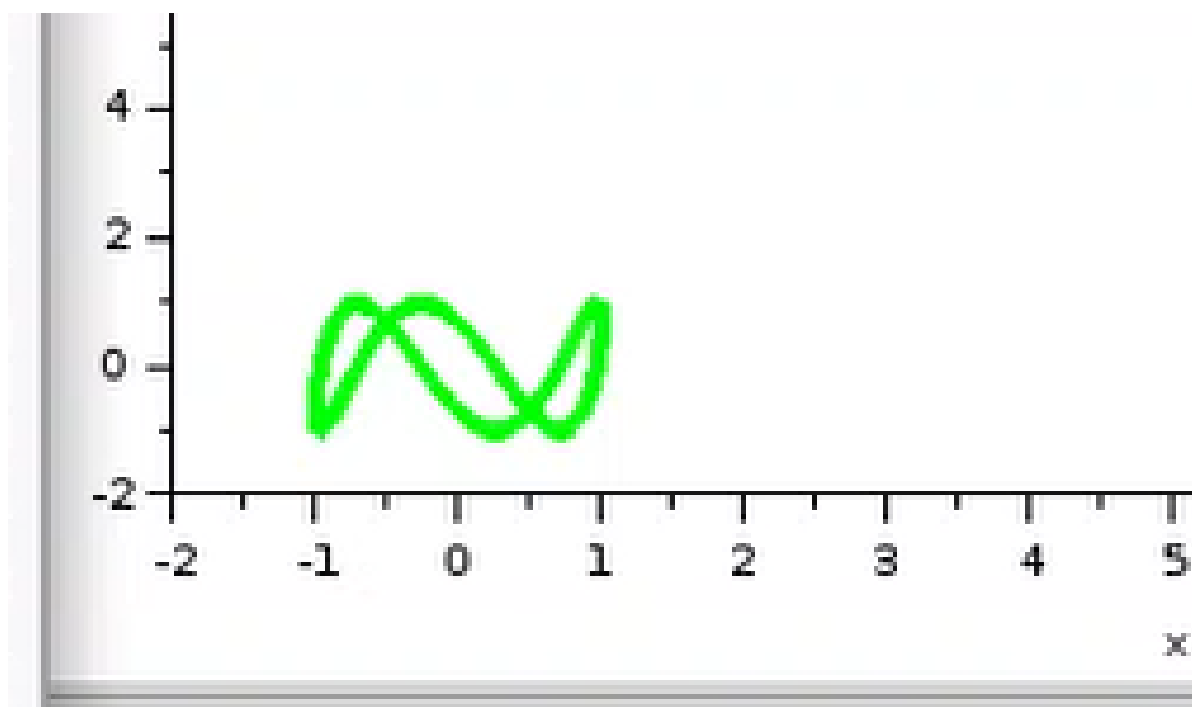


Рис. 3.21: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.22).

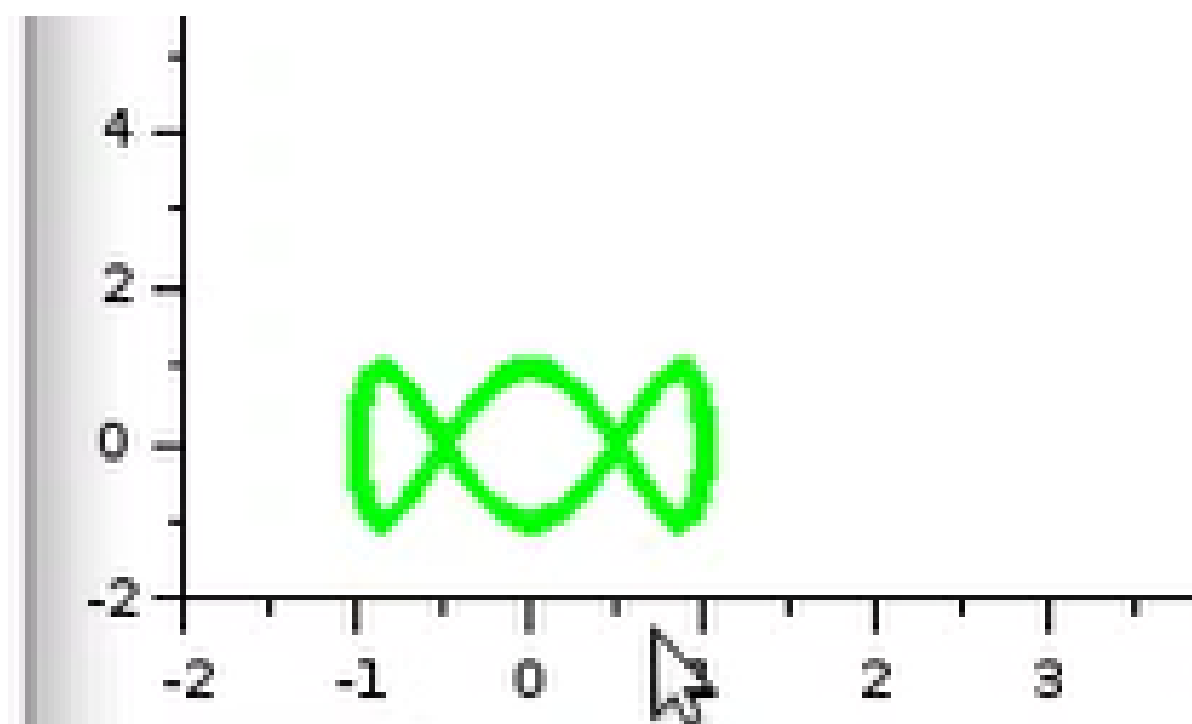


Рис. 3.22: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.23).

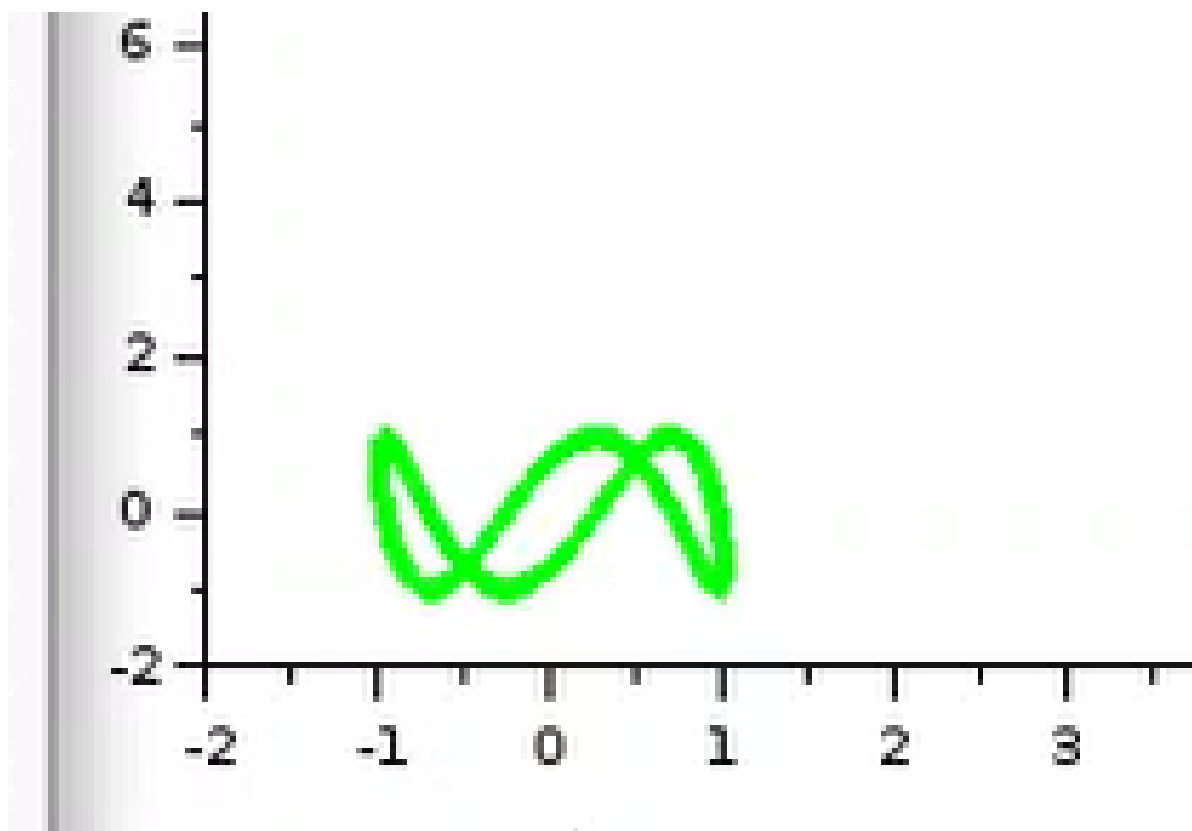


Рис. 3.23: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.24).

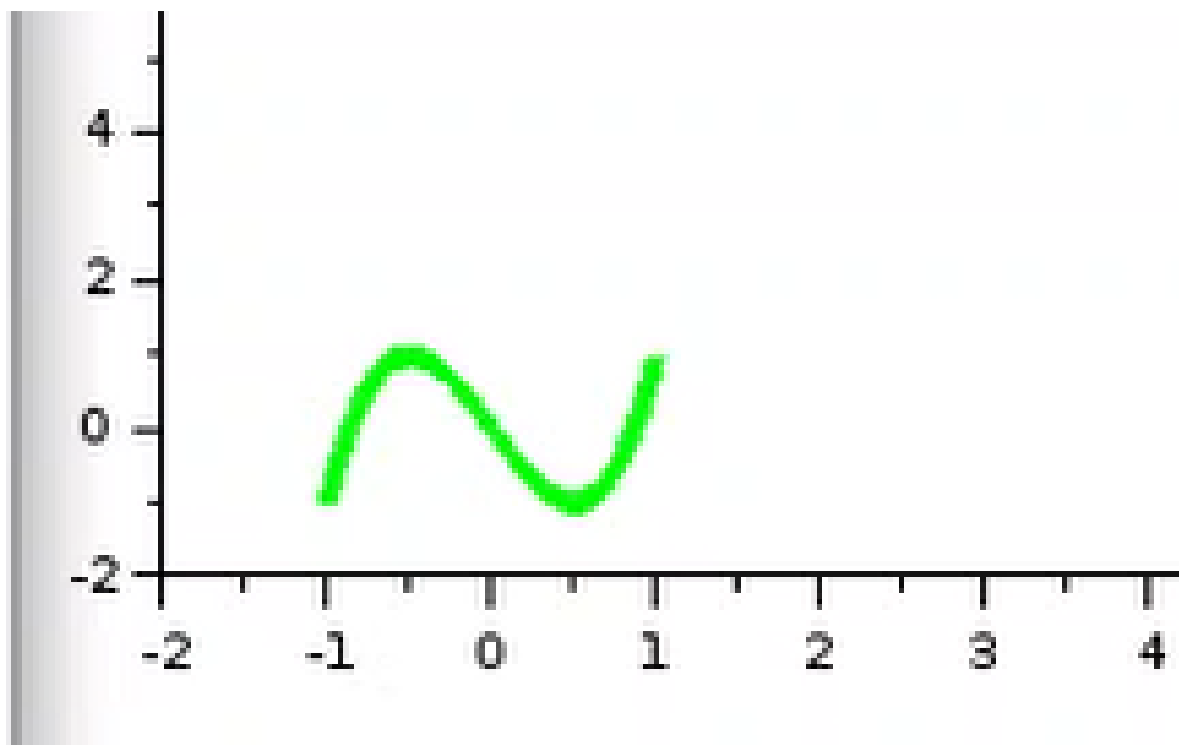


Рис. 3.24: Результат программы

4) $A = B = 1$, $a = 2$, $b = 3$, $\varphi = 0$; $\pi/4$; $\pi/2$; $3\pi/4$; π . Меняю параметр блока(рис.3.25).

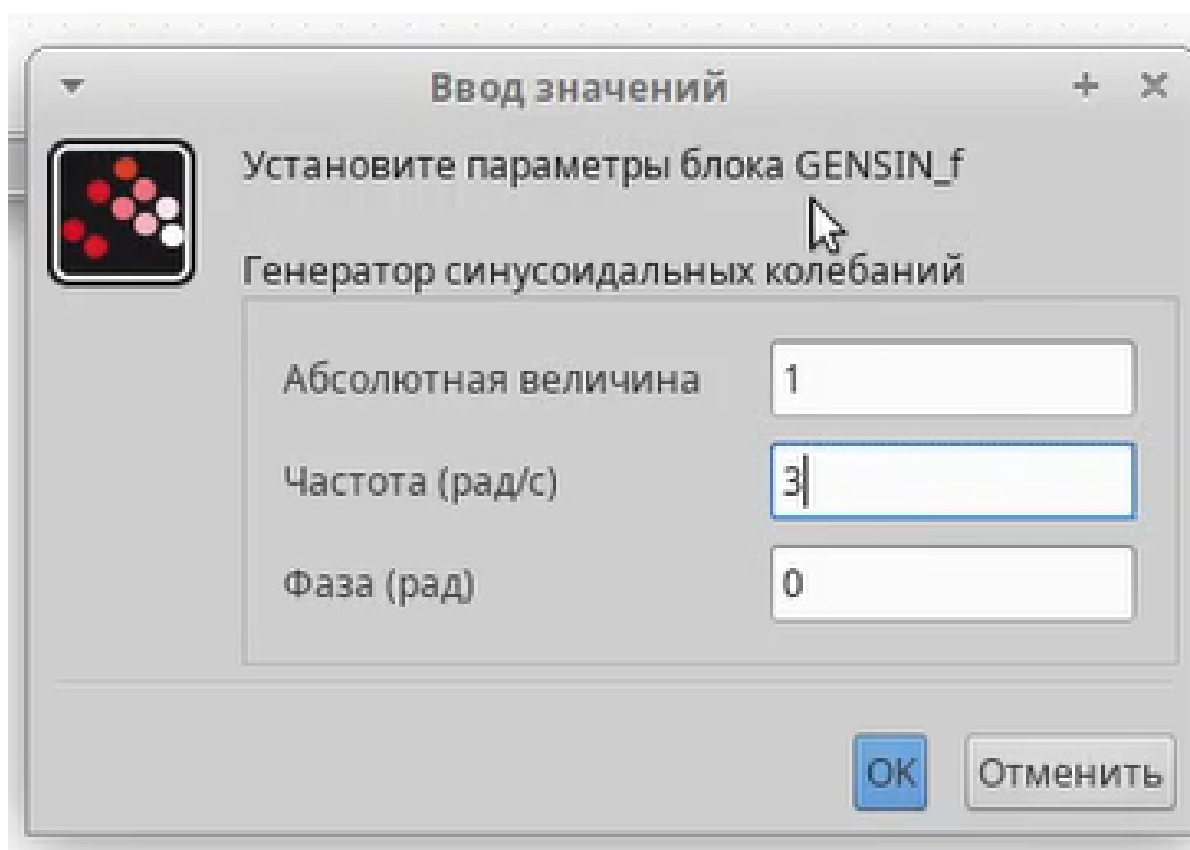


Рис. 3.25: Меняю параметры

Запускаю программу(рис.3.26).

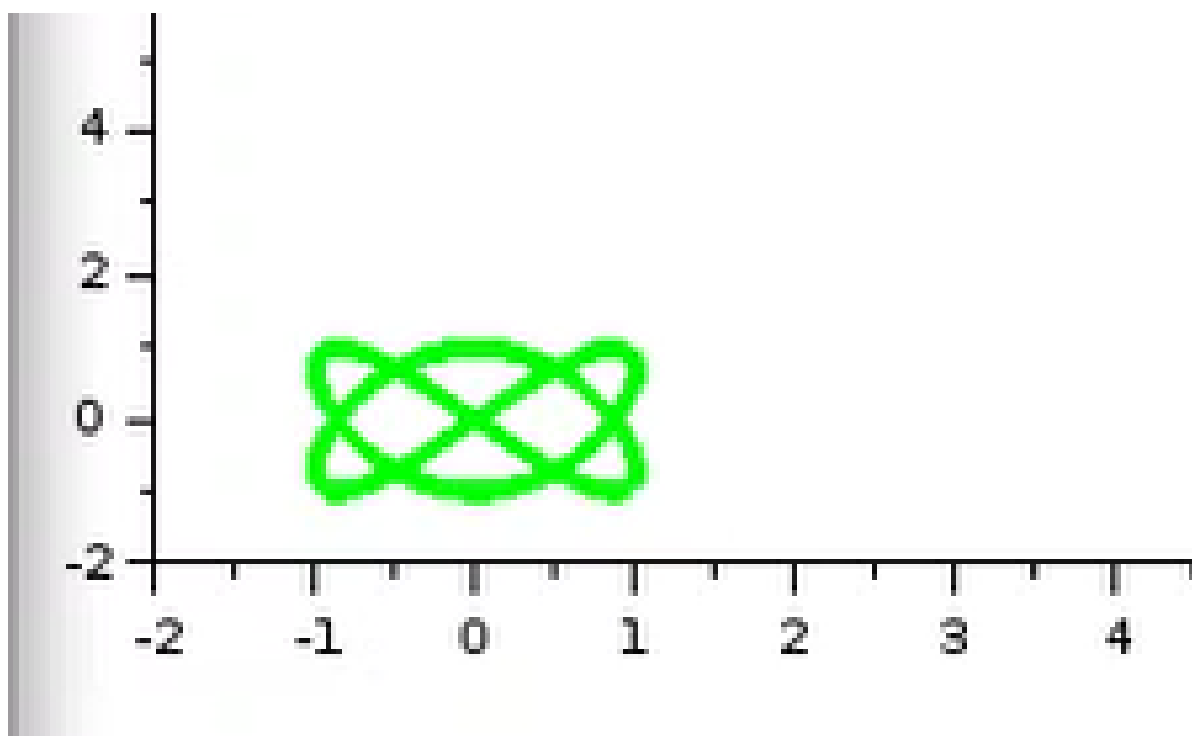


Рис. 3.26: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.27).

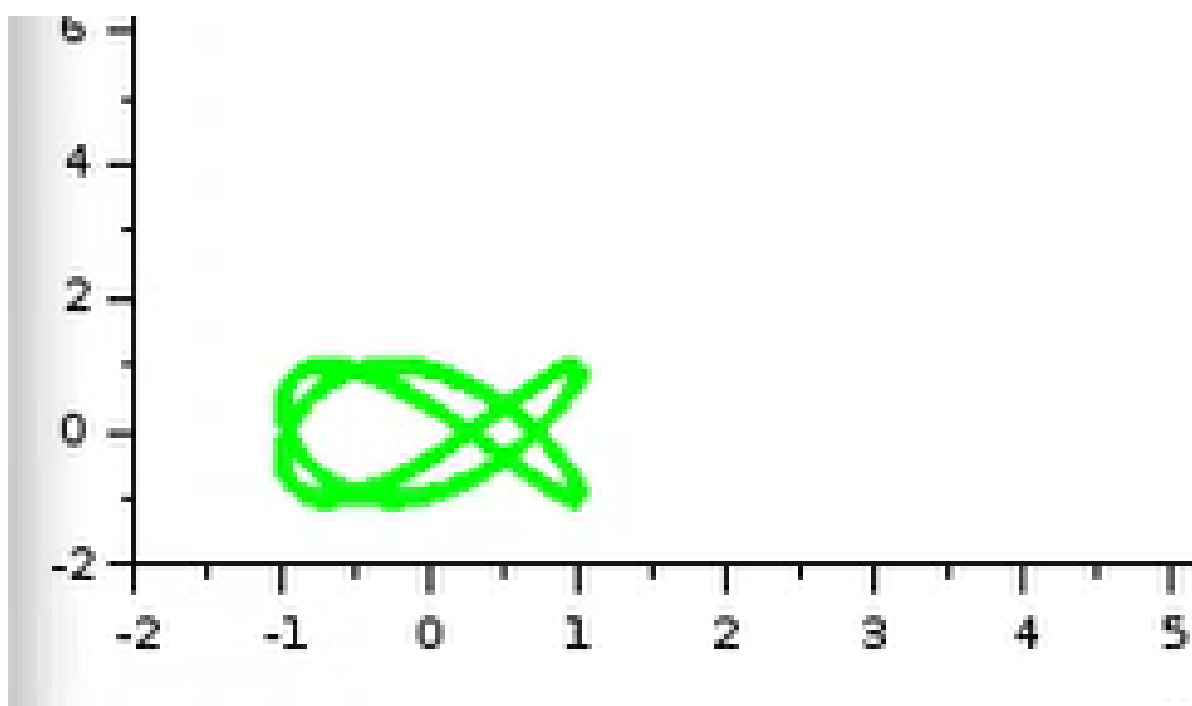


Рис. 3.27: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.28).

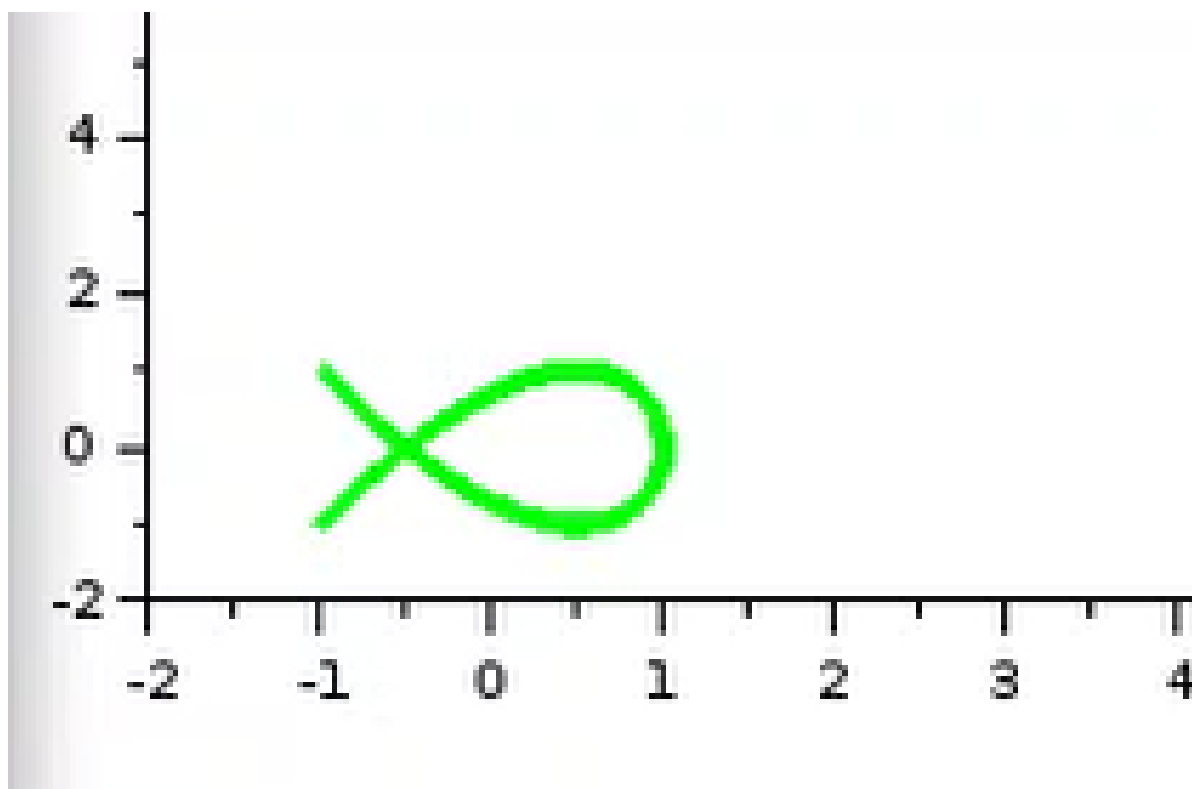


Рис. 3.28: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.3.29).

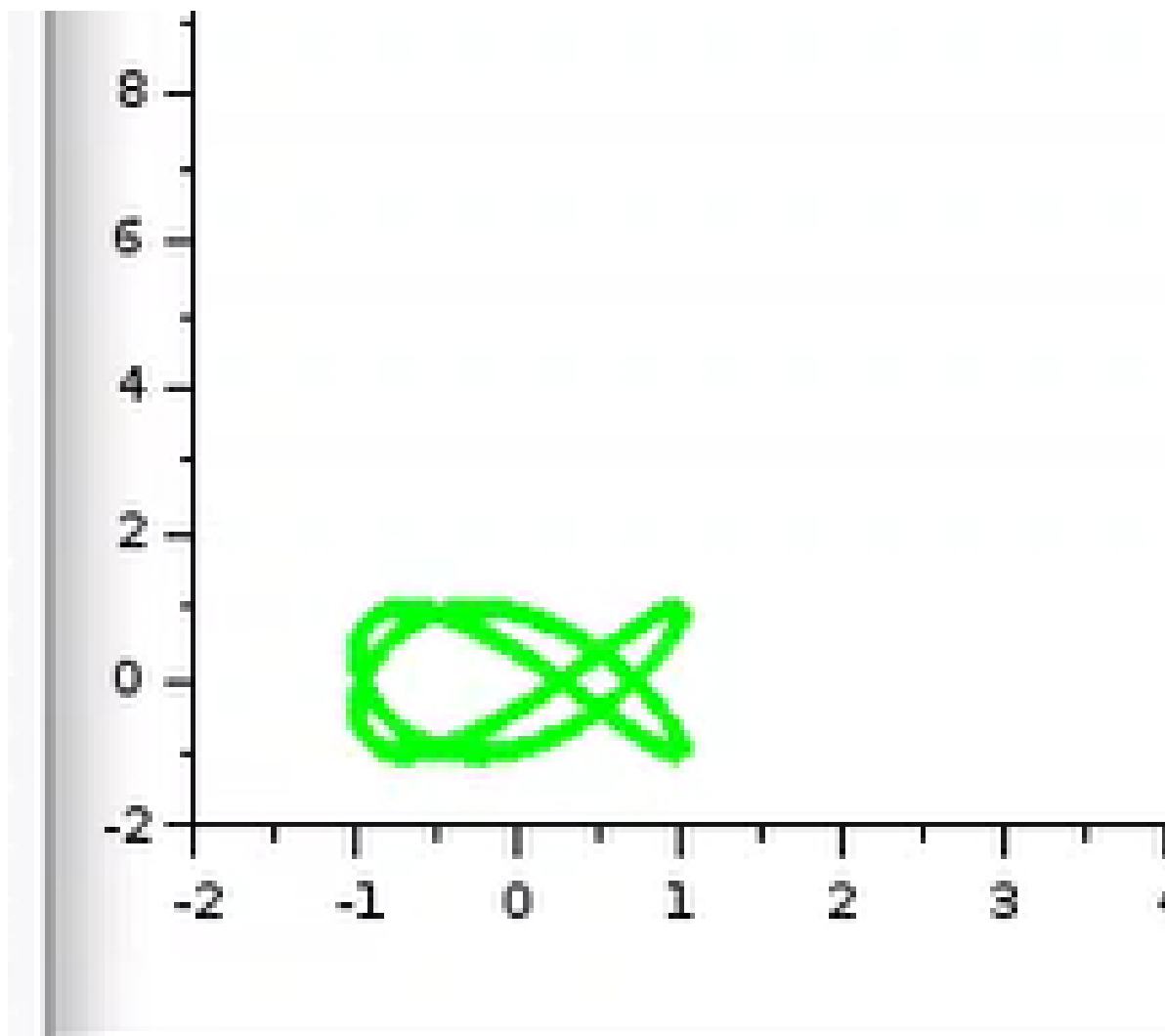
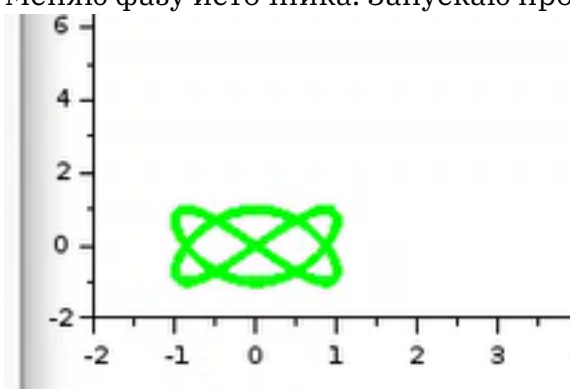


Рис. 3.29: Результат программы

Меняю фазу источника. Запускаю программу(рис.??).



{ #fig:pic30 width=100%

4 Выводы

Ознакомилась с Scilab, подсистемой xcos. Выполнила упражнение.

Список литературы