

# **Упражнение 1**

**Построить с помощью  $\text{xscos}$  фигуры Лиссажу с различными значениями параметров.**

Хватов Максим Григорьевич

# Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
4	Вывод	9

## Список иллюстраций

3.1	Основная схема . . . . .	6
3.2	Эллипс с фазой $\pi/2$ . . . . .	7
3.3	Повернутый эллипс с фазой $\pi/4$ . . . . .	7
3.4	Фигура, полученная изменением параметров синусоидального сигнала . . . . .	8

# 1 Цель работы

Построить с помощью `xcos` фигуры Лиссажу с различными значениями параметров.

## 2 Задание

Построить с помощью `xcos` фигуры Лиссажу с различными значениями параметров.

### 3 Выполнение лабораторной работы

Сначала построю модель с двумя синусоидальными сигналами и параметрами по умолчанию соответственно.

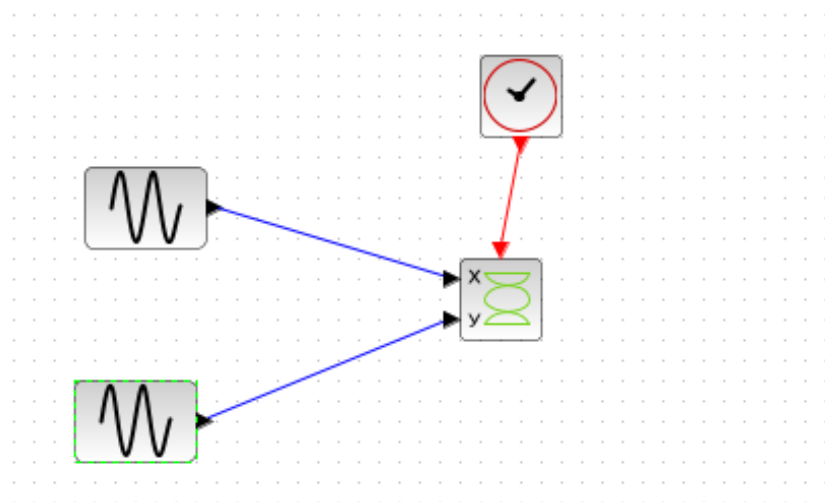


Рис. 3.1: Основная схема

Далее задам параметром фазу равную  $\pi/2$  и получу при запуске изображение эллипса

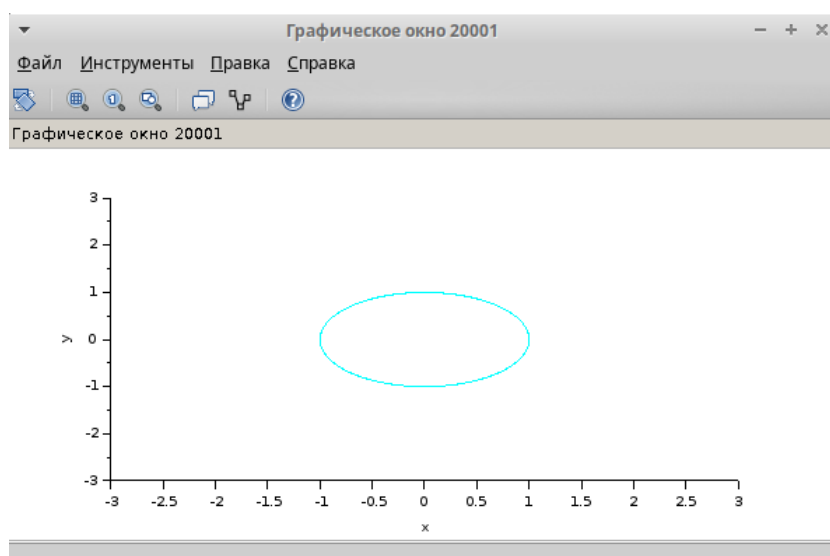


Рис. 3.2: Эллипс с фазой  $\pi/2$

Изменю фазу на  $\pi/4$  и получу эллипс, но повернутый под углом

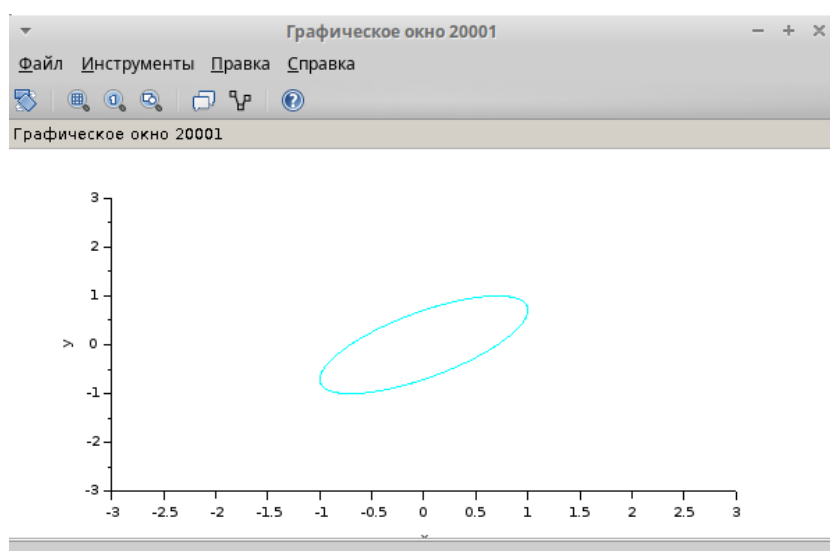


Рис. 3.3: Повернутый эллипс с фазой  $\pi/4$

теперь для синусоидального сигнала задам параметр частоты равный 3 и получу изображение следующего вида

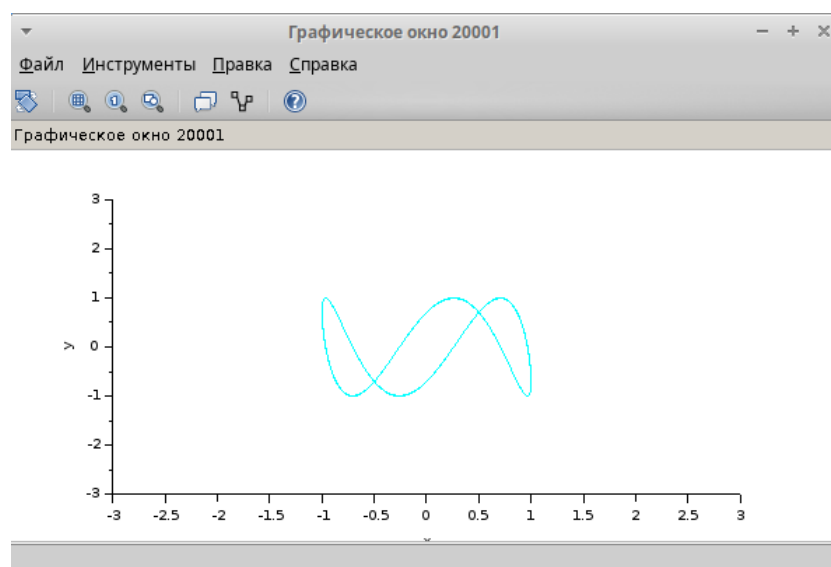


Рис. 3.4: Фигура, полученная изменением параметров синусоидального сигнала



## 4 Вывод

В процессе выполнения упражнения я построил фигуру Лиссажу с помощью  $\text{xcos}$