Отчёт по упражнению xcos

Фигуры Лиссажу

Наталья Андреевна Сидорова

Содержание

Список иллюстраций

Список таблиц

# 1 Выполнение лабораторной работы

Я открыла программу xcos и смоделировала систему, состоящую из часов моедльного времени, регистрирующего устройства для построения графика и двух блоков генератора синусоидального сигнала (рис. 1).

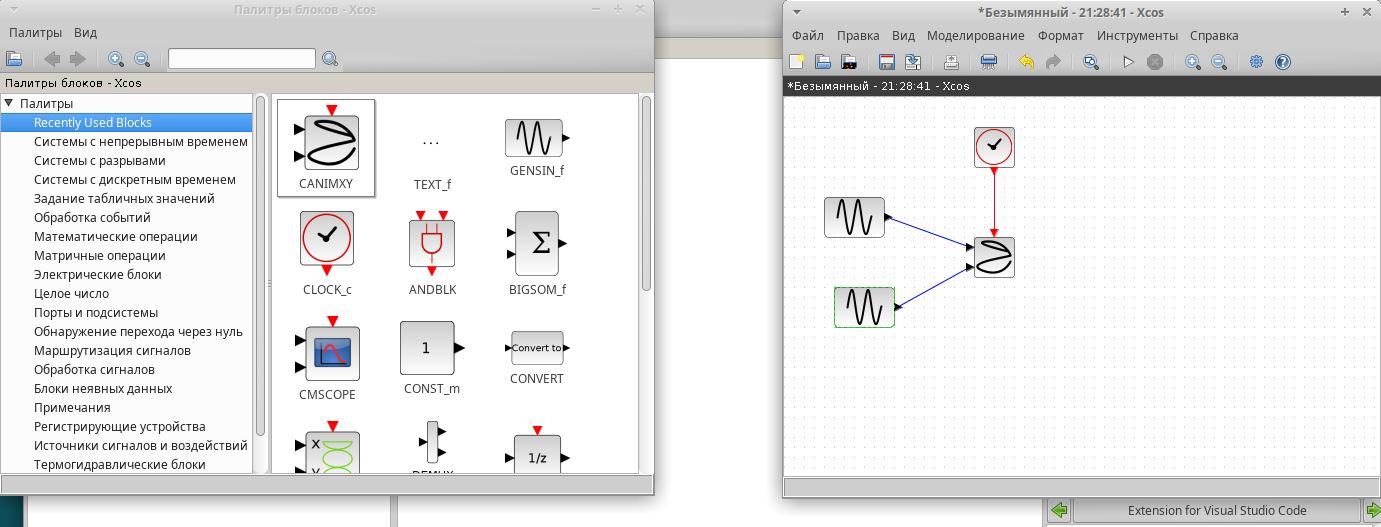


Рис. 1: Сама система

В нашей системе есть параметры: амплитуды колебаний А и В, частоты а и b, сдвиг фаз %phi. В первом случае взяла А=В=1, а=2, b=2, %phi=0, %pi/4, %pi/2, 3\*%pi/4, pi и получила одинаковые графики (рис. 2).

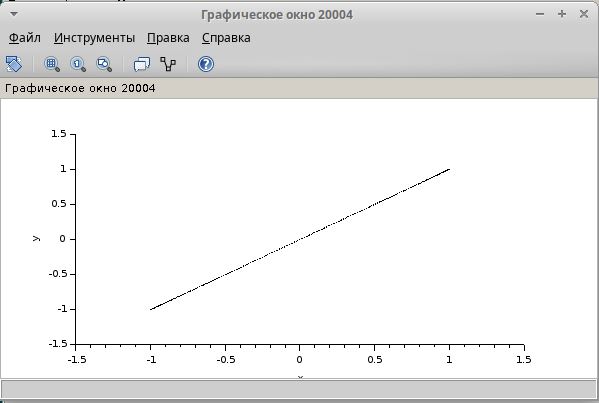


Рис. 2: Прямая

Во втором случае я взяла А=В=1, а=2, b=4, и для %phi=0, pi я получила одинаковые графики (рис. 3).

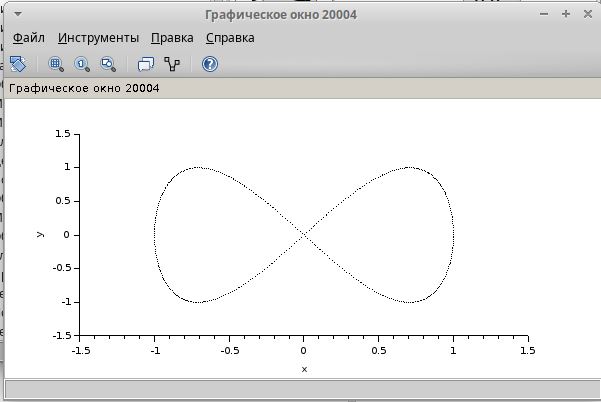


Рис. 3: График

Во втором случае для %phi= %pi/4, 3\*%pi/4 я получила такой график (рис. 4).

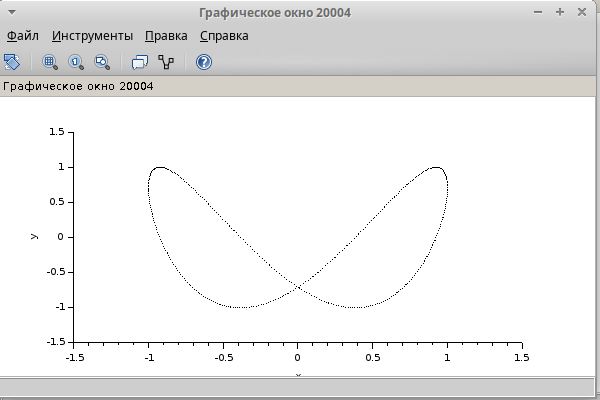


Рис. 4: График

Во втором случае для %phi= %pi/2 я получила такой график (рис. 5).

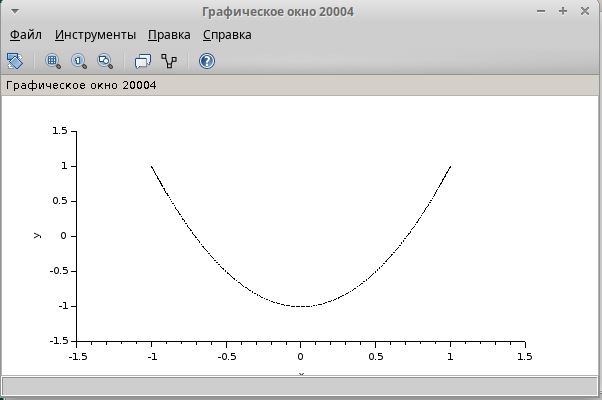


Рис. 5: График

В третьем случае для А=В=1, а=2, b=6, и для %phi=0, pi я получила одинаковые графики (рис. 6).

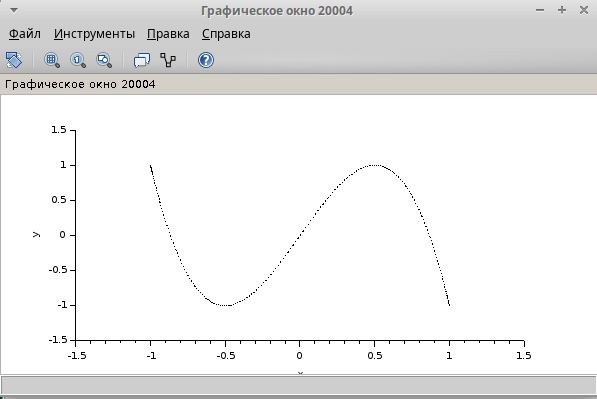


Рис. 6: График

В третьем случае для %phi= %pi/4, 3\*%pi/4 я получила такой график (рис. 7).

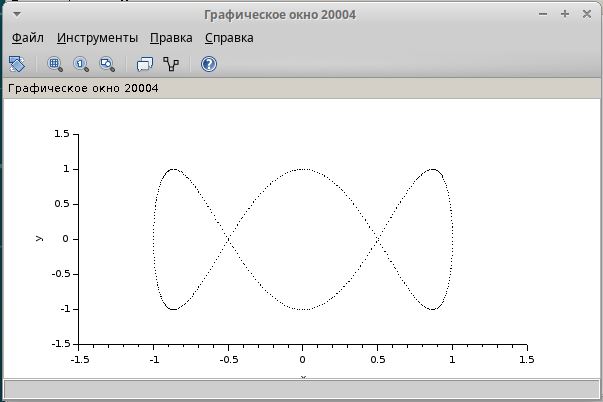


Рис. 7: График

В третьем случае для %phi= %pi/2 я получила такой график (рис. 8).

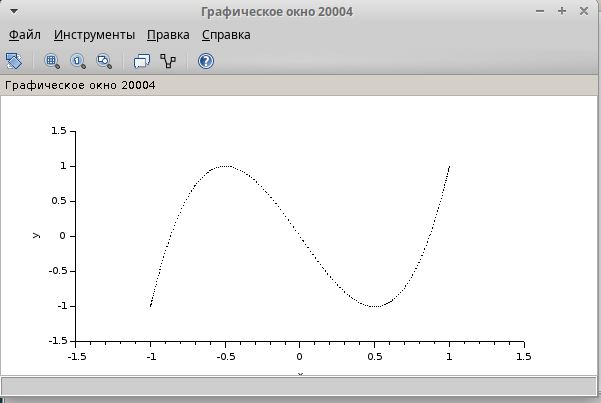


Рис. 8: График

В четвертом случае для А=В=1, а=2, b=3, и для %phi=0, pi я получила одинаковые графики (рис. 9).

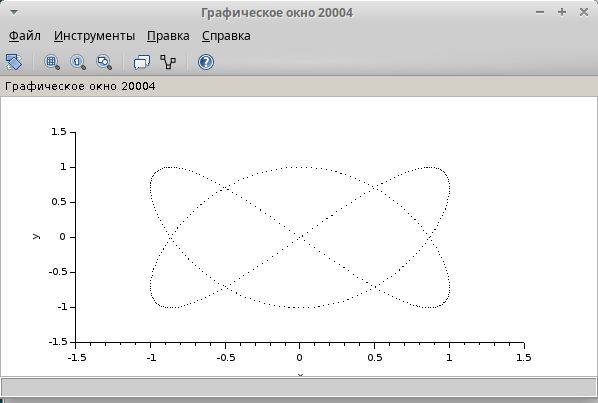


Рис. 9: График

В четвертом случае для %phi= %pi/4, 3\*%pi/4 я получила такой график (рис. 10).

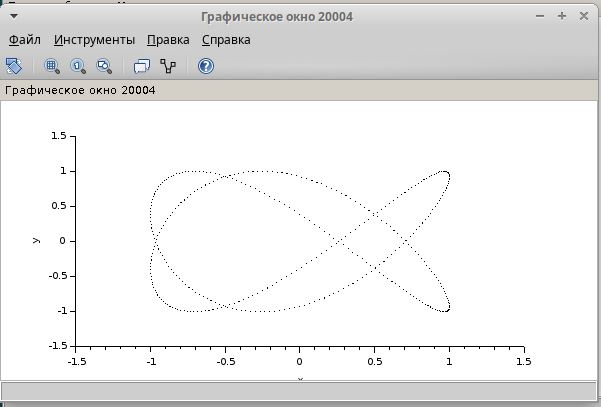


Рис. 10: График

В четвертом случае для %phi= %pi/2 я получила такой график (рис. 11).

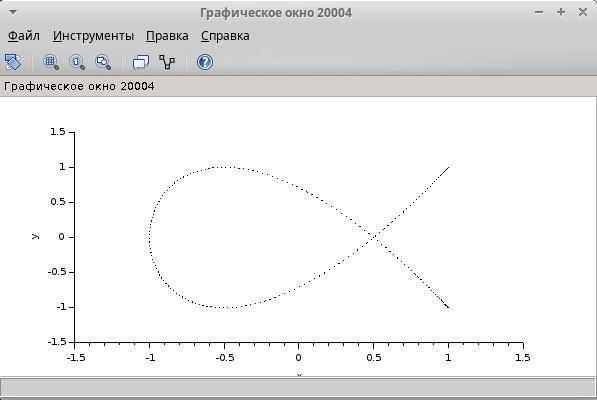


Рис. 11: График

# 2 Выводы

В ходе выполнения работы я смоделировала различные фигуры Лиссажу в программе xcos.

# Список литературы