**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

**Институт компьютерных наук и технологий**

**Кафедра «Распределенные вычисления и компьютерные сети»**

Лабораторная работа №5

по дисциплине: Моделирование динамических систем

Вариант 2

Выполнил

студент гр. <*подпись*> В.Б.Борисов

Руководитель

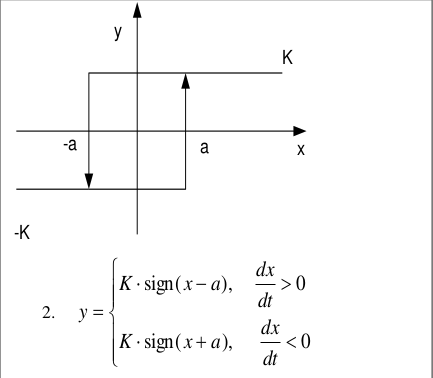
от кафедры <*подпись*> Ю.Б.Сениченков

Санкт-Петербург

2016

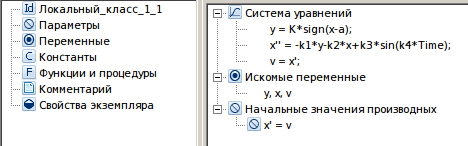
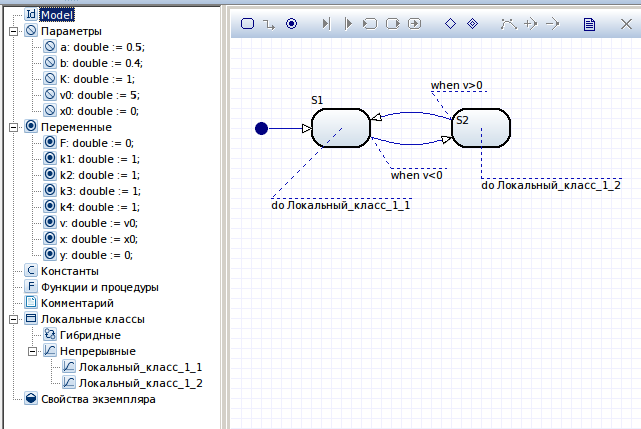
**Постановка задачи**

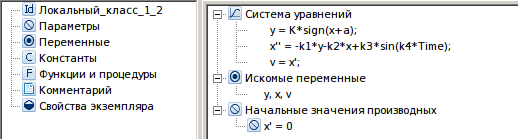
КУСОЧНО-НЕПРЕРЫВНЫЕ ФУНКЦИИ В ПРАВОЙ ЧАСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ



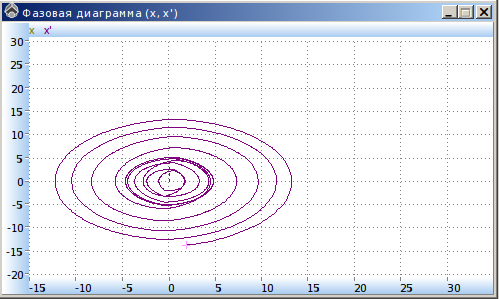
Найти численное решение уравнения

**Ход работы**

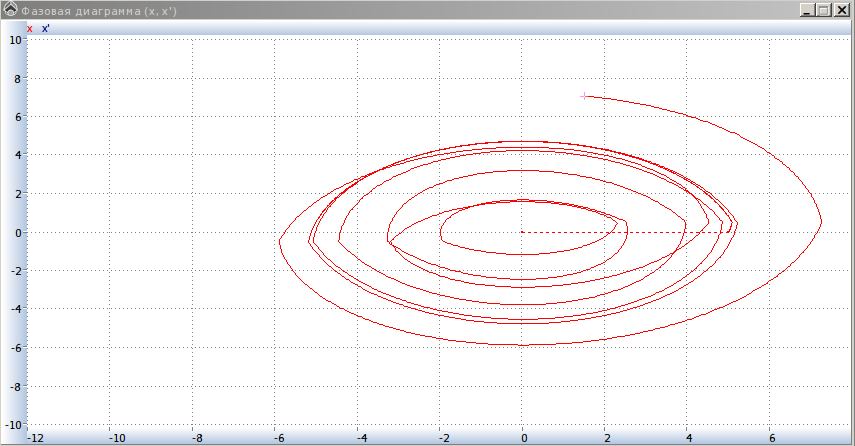




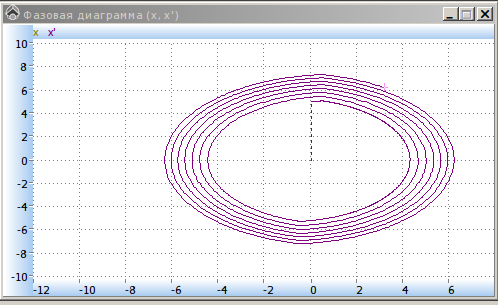
**Фазовый портрет при k1=1, k2=1, k3=1, k4=1 :**



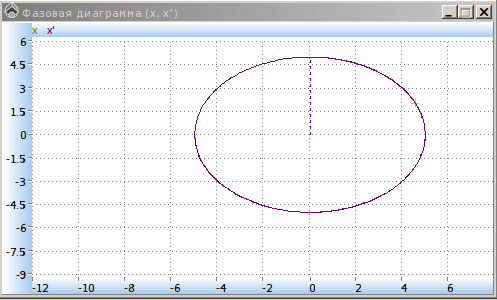
**Фазовый портрет при k1=0, k2=0, k3=1, k4=1 (присутствует только колебание):**



**Фазовый портрет при k1=1, k2=1, k3=0, k4=1 (колебание отсутствует, x присутствует, F присутствует) :**



**Фазовый портрет при k1=0, k2=1, k3=0, k4=1 (присутствует только x):**



**Фазовый портрет при k1=1, k2=0, k3=0, k4=1 (присутствует только F):**

