МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Вятский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ВятГУ»)

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра ЭВМ

Отчёт

Лабораторная работа № 2 по дисциплине

«Моделирование»

Вариант 7

Выполнил студент группы ИВТб-3301-04-00 / Жеребцов К. А./

Проверил преподаватель / Шатров А. В./

Киров 2022

**Цель:** исследовать нелинейную динамическую систему.

**Задание:**

Исследовать нелинейную динамическую систему



**Ход выполнения:**

Замена

приводит систему к следующему виду:

где

Уравнения нулевых изоклин:

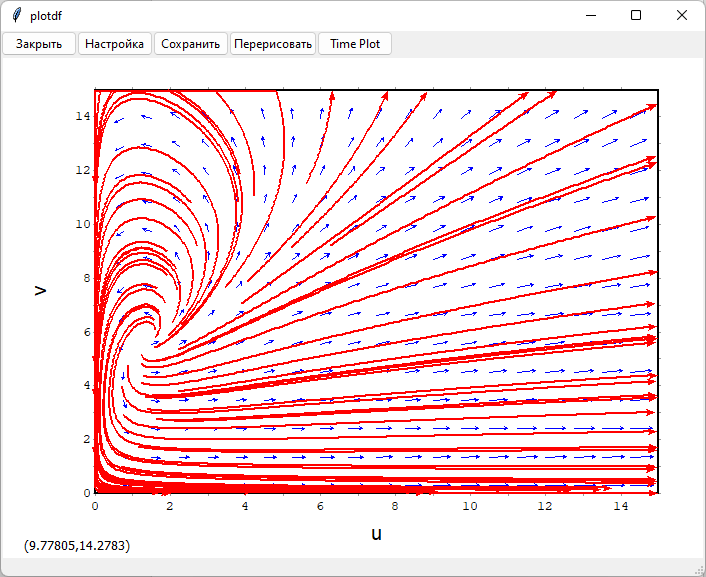
Очевидное тривиальное решение



И нетривиальное решение

Моделирование в пакете Maxima:





**Вывод:**

В ходе выполнения лабораторной работы была исследована нелинейная динамическая система. В результате исследования был выявлен характер особых точек – неустойчивый фокус. Также было проведено моделирование в пакете MAXIMA.