Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по образованию Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет»

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра электронных вычислительных машин

Лабораторная работа №1

по курсу «Моделирование»

**Вариант 3**

Выполнил студент группы ИВТ-31\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Птахова А.М/

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Шатров А.В./

Киров 2022

1. Цель

Научиться определять особые точки, узнать топологию фазовых портретов линейных динамических систем и их построение.

1. Задание

Сделать предположение о характере особых точек уравнения в соответствии с вариантом. Используя пакет MAXIMA проверить свое предположение при разных начальных условиях.

1. Ход работы

=>

= =0



Фокус неустойчив, так как

1. Экранные формы

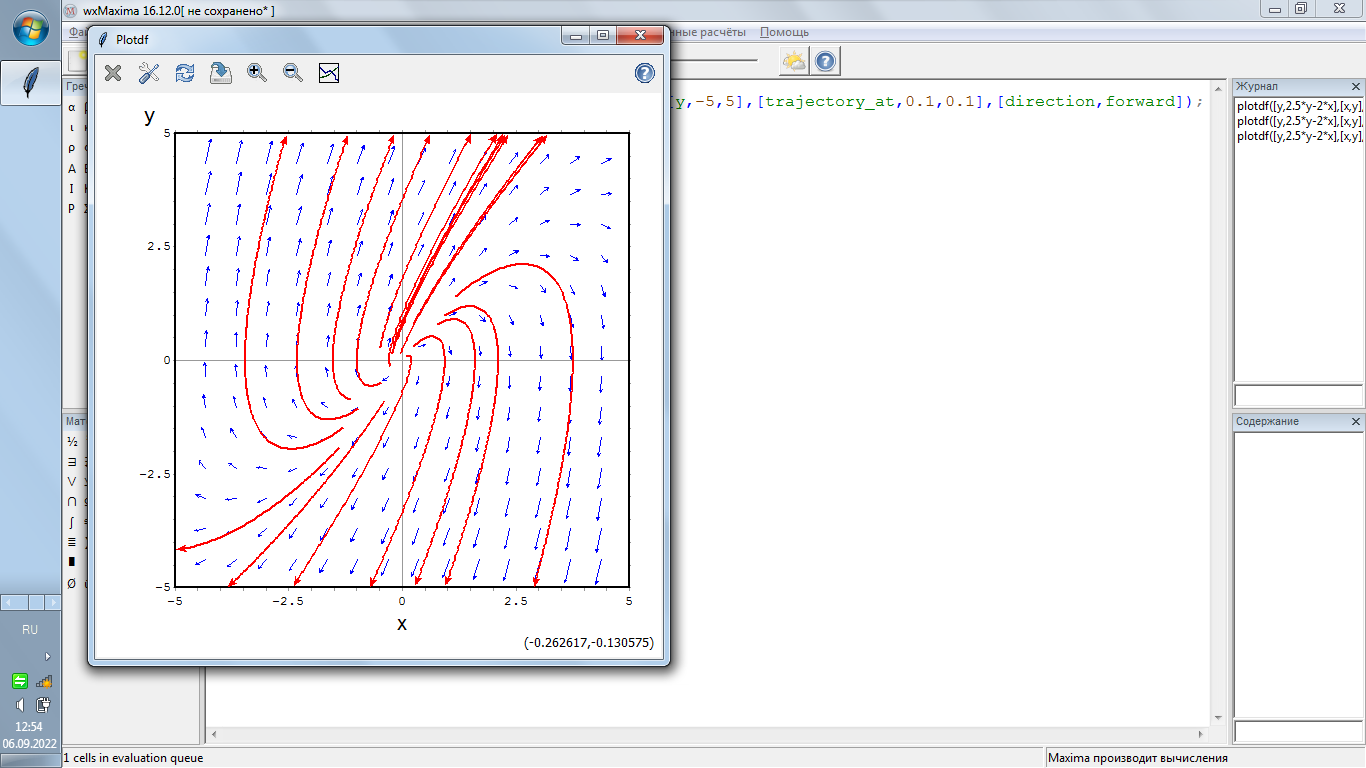


Рисунок 1 – неустойчивый фокус

1. Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки нахождения особых точек, определения их топологии и построения портретов линейных динамических систем.