

### Лабораторная работа №4

---

**Дисциплина:** Математическое моделирование

**Студент** Оразгелдиева Огулнур

**Группа:** НПИбд-02-20

2023, Москва

---

### Структура презентации:

1. Цель лабораторной работы
  2. Задачи выполнения лабораторной работы
  3. Результаты выполнения лабораторной работы и вывод
- 
- 

### Цель лабораторной работы

Построить фазовый портрет гармонического осциллятора и решить уравнения гармонического осциллятора.

---

### Задачи выполнения

1. Изучить теоретический материал
  2. Написать код на `openmodelica`, `julia` для заданных случаев
- 

### Выполнение

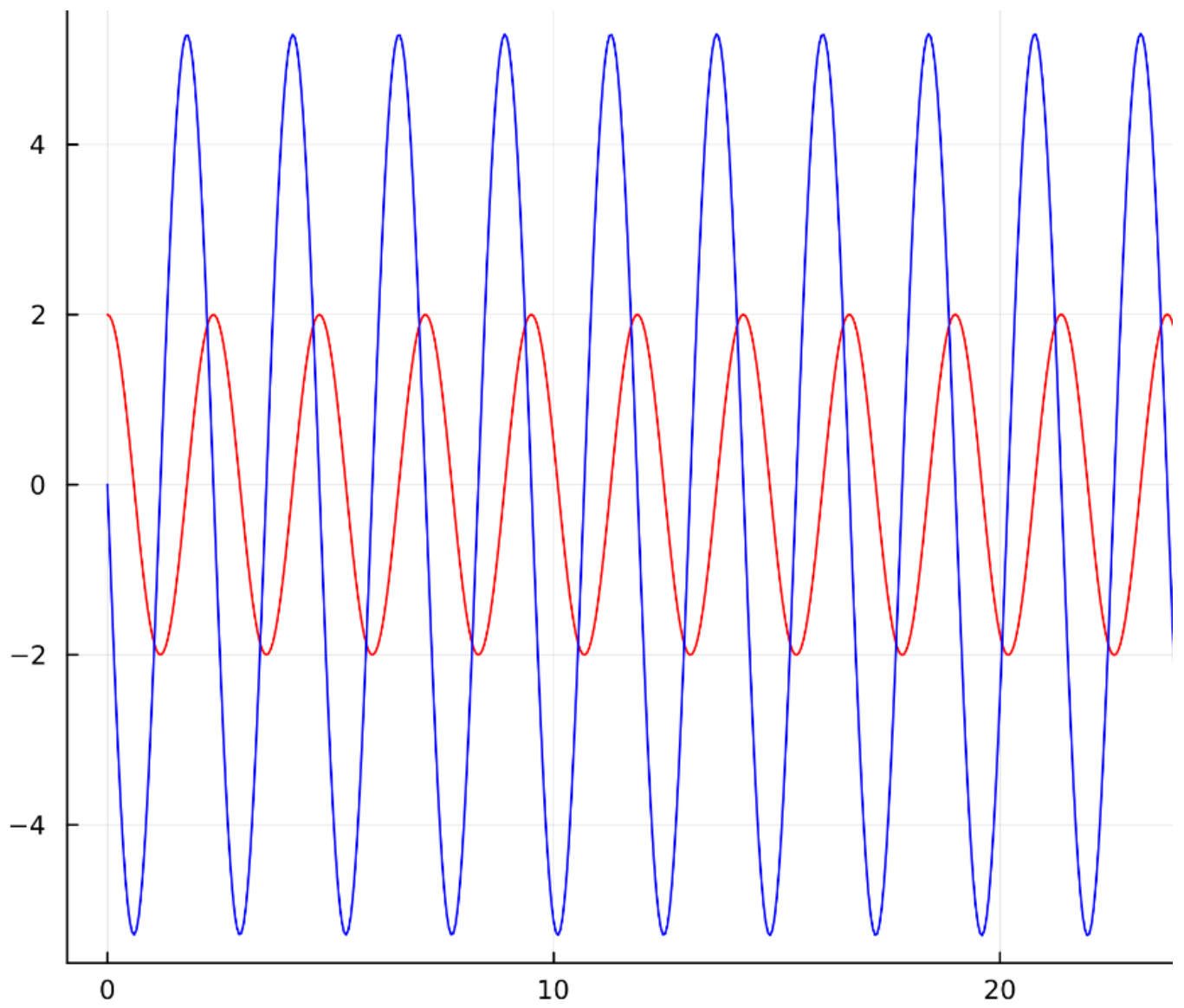


Рисунок 1. Случай 1.

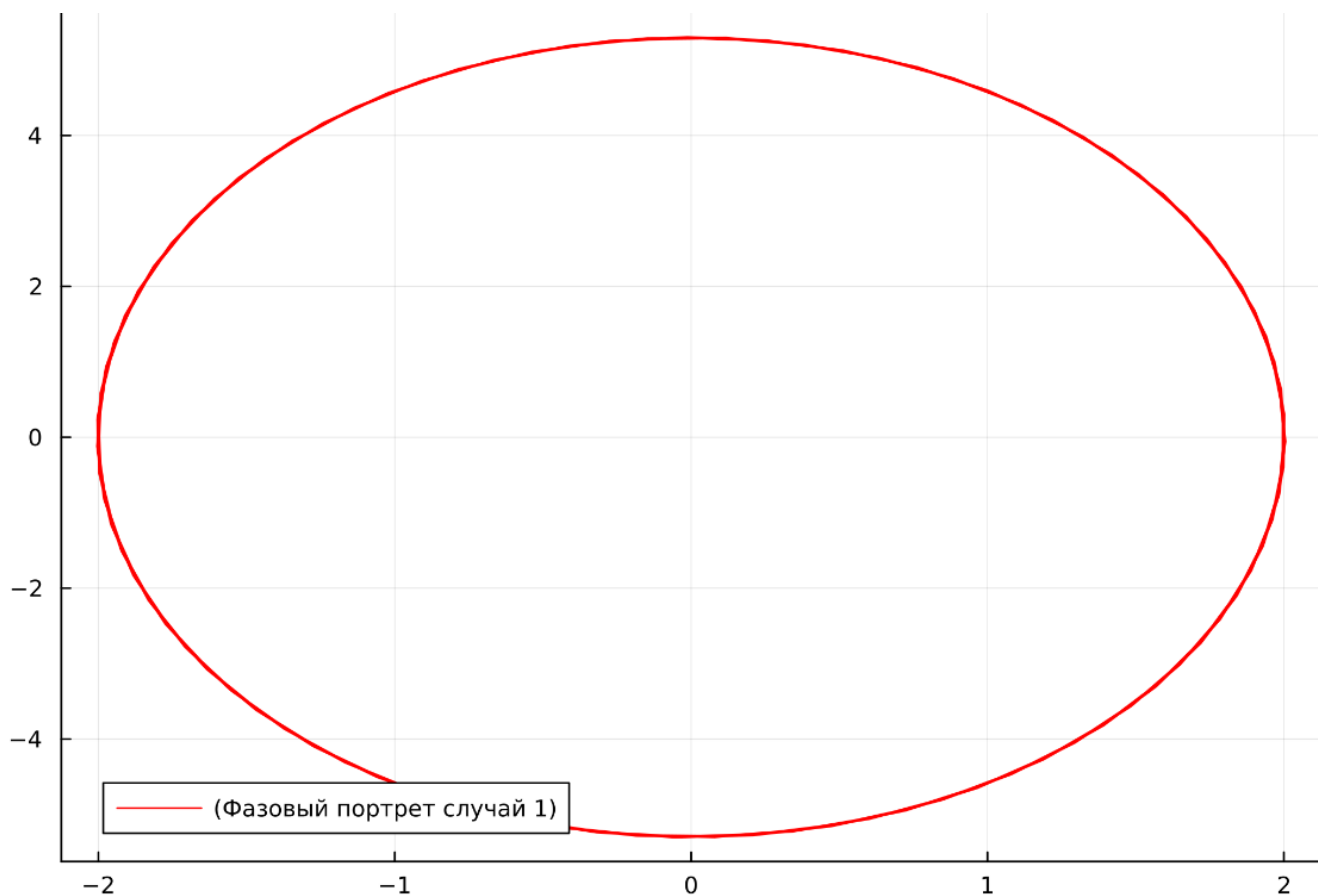


Рисунок 2. Случай 1.

---

## Результаты и вывод

В ходе лабораторной работы:

Построить фазовый портрет гармонического осциллятора и решить уравнения гармонического осциллятора.

---