

Компьютерный практикум по статистическому анализу данных

Лабораторная работа № 6. Решение моделей в непрерывном и
дискретном времени

Демидова Екатерина Алексеевна

Содержание

1	Введение	4
2	Теоретическое введение	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
4	Выводы	17
	Список литературы	18

Список иллюстраций

3.1	Примеры	6
3.2	Примеры	7
3.3	Примеры	8
3.4	Задание 1	9
3.5	Задание 2	10
3.6	Задание 3	11
3.7	Задание 4	12
3.8	Задание 5	13
3.9	Задание 5	14
3.10	Задание 6	14
3.11	Задания 7	15
3.12	Задание 7	16

1 Введение

Цель работы

Основной целью работы является освоение специализированных пакетов для решения задач в непрерывном и дискретном времени.

Задачи

1. Используя Jupyter Lab, повторите примеры.
2. Выполните задания для самостоятельной работы.

2 Теоретическое введение

Julia — высокоуровневый свободный язык программирования с динамической типизацией, созданный для математических вычислений[1]. Эффективен также и для написания программ общего назначения. Синтаксис языка схож с синтаксисом других математических языков, однако имеет некоторые существенные отличия.

Для выполнения заданий была использована официальная документация Julia[2].

3 Выполнение лабораторной работы

Выполним примеры из лабораторной работы для изучения циклов и функций(рис. 3.1 - 3.3)

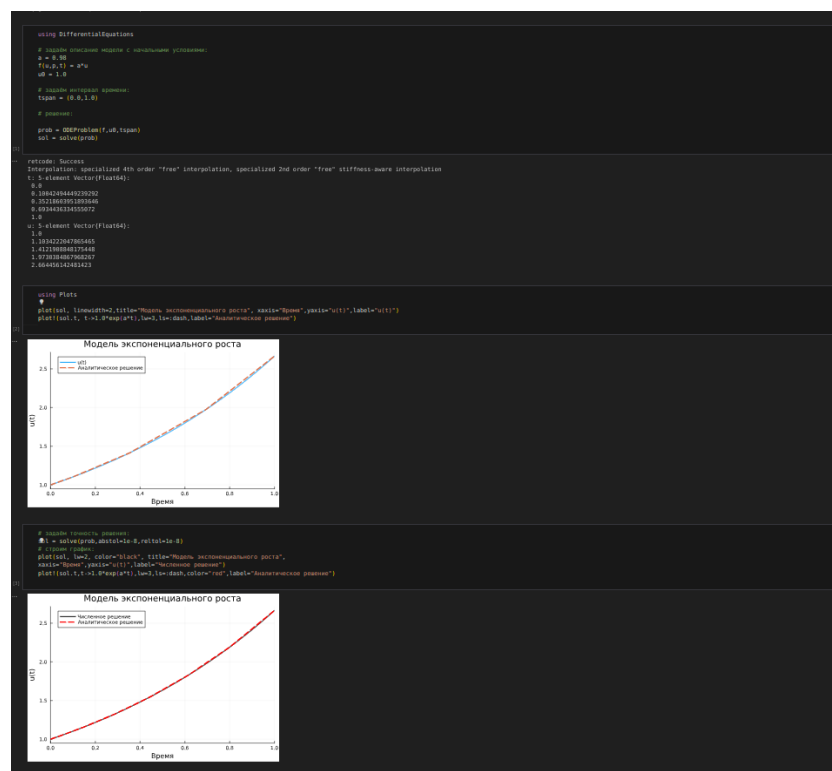


Рис. 3.1: Примеры

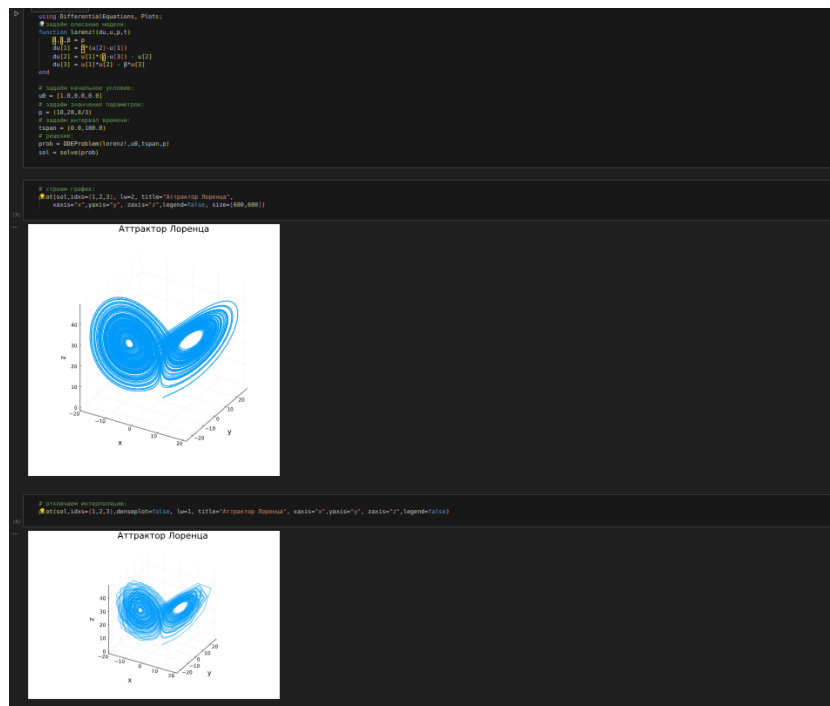


Рис. 3.2: Примеры

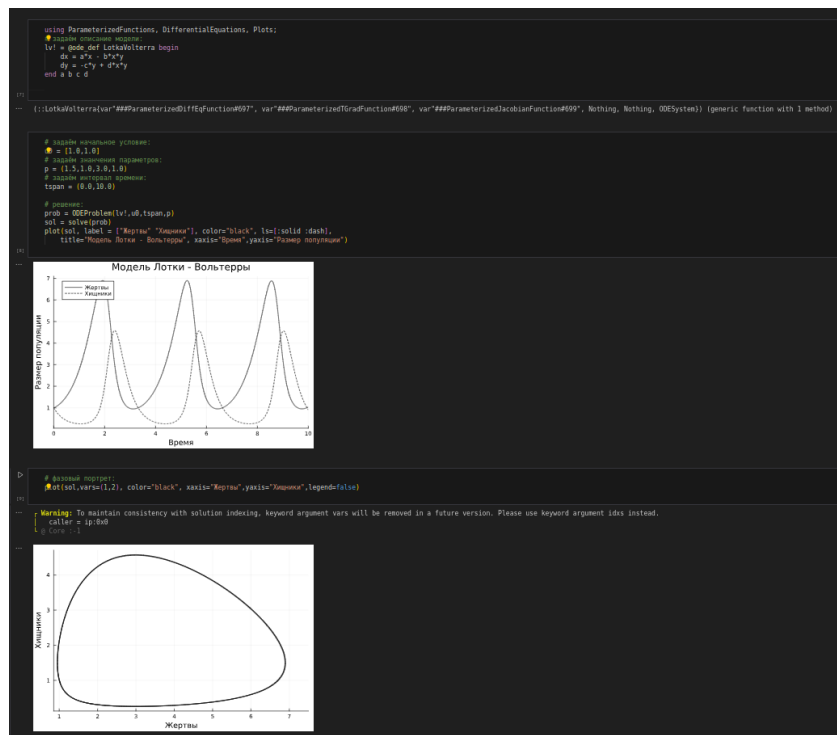


Рис. 3.3: Примеры

Затем выполним задания(рис. 3.8 - ??)

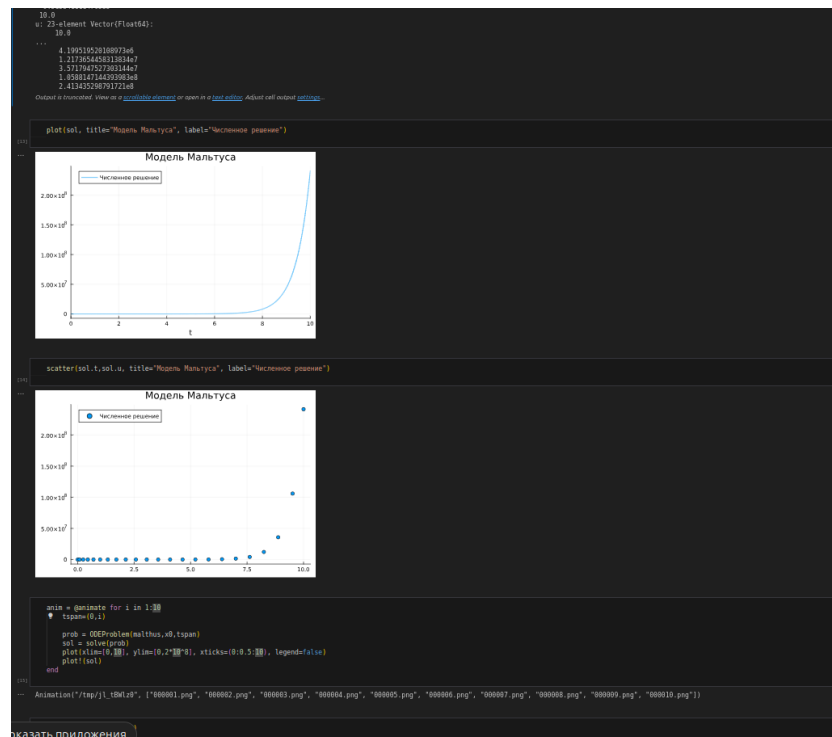


Рис. 3.4: Задание 1

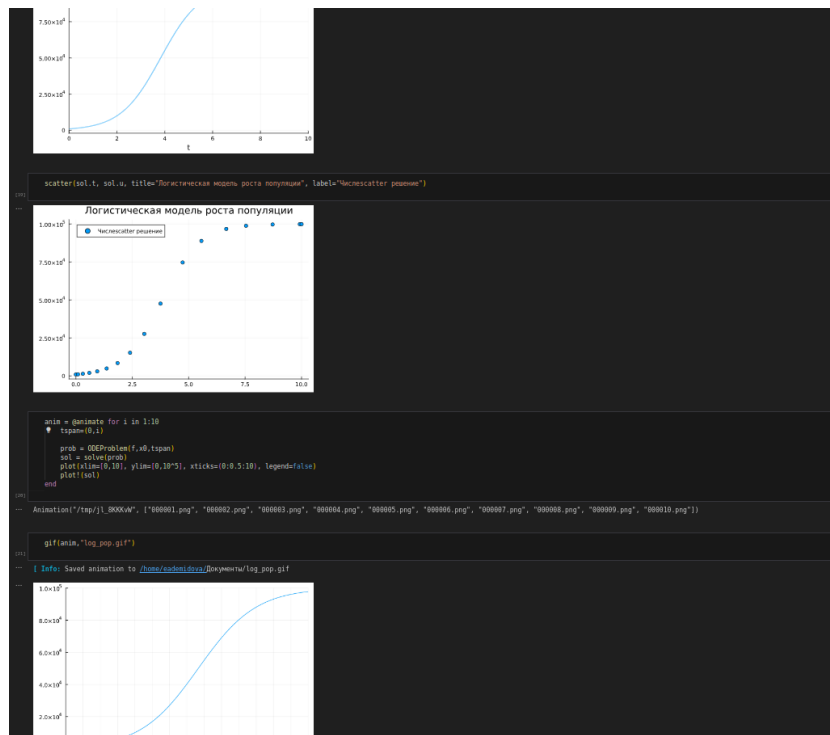


Рис. 3.5: Задание 2

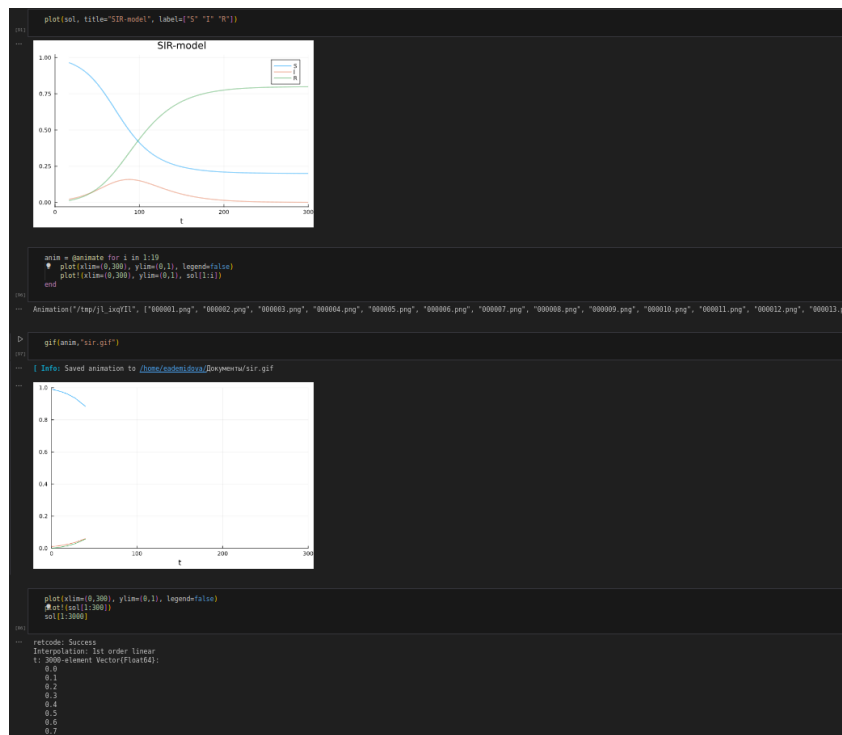


Рис. 3.6: Задание 3

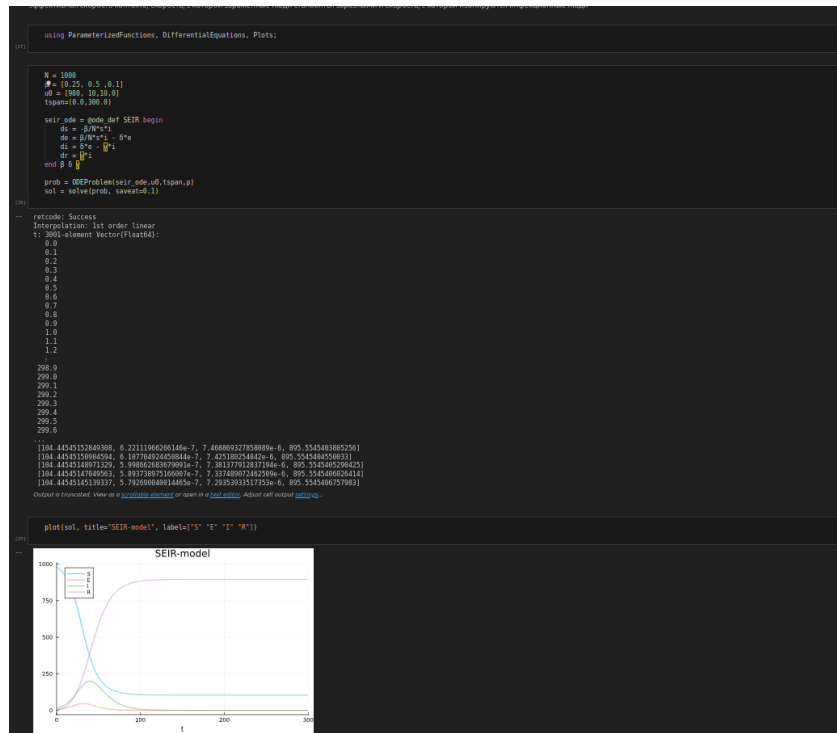


Рис. 3.7: Задание 4

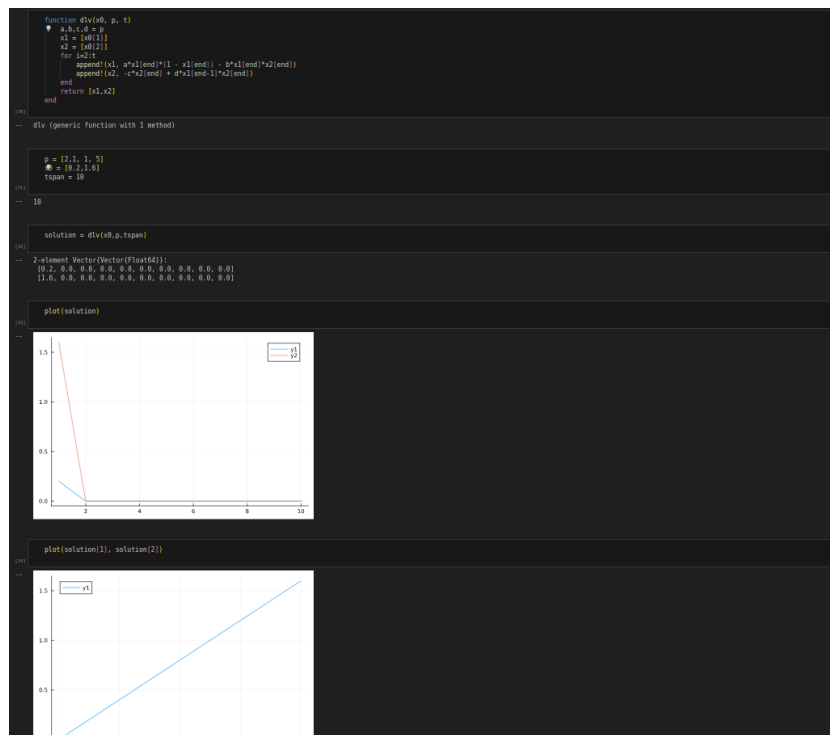


Рис. 3.8: Задание 5

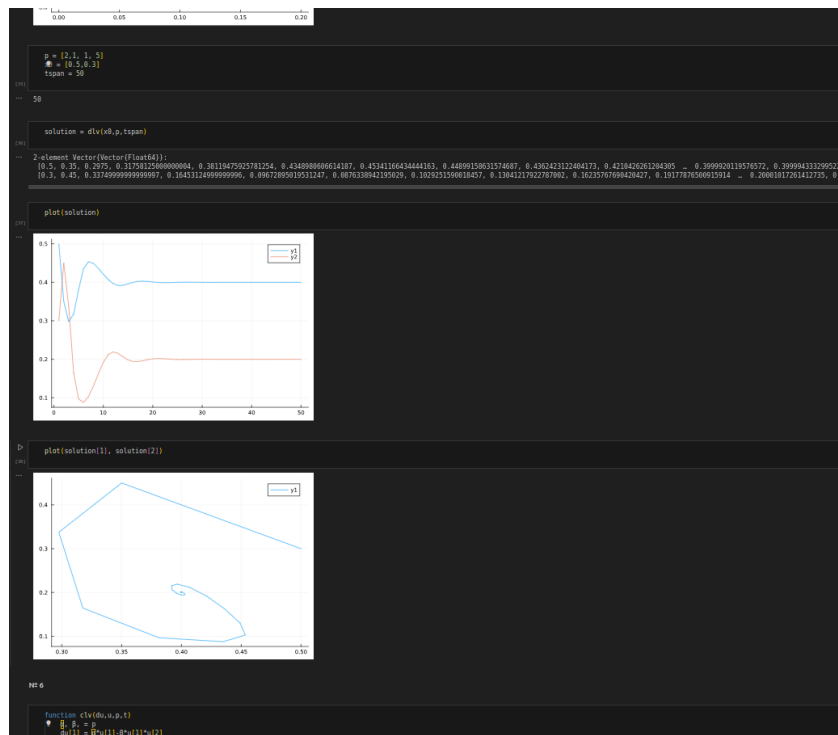


Рис. 3.9: Задание 5

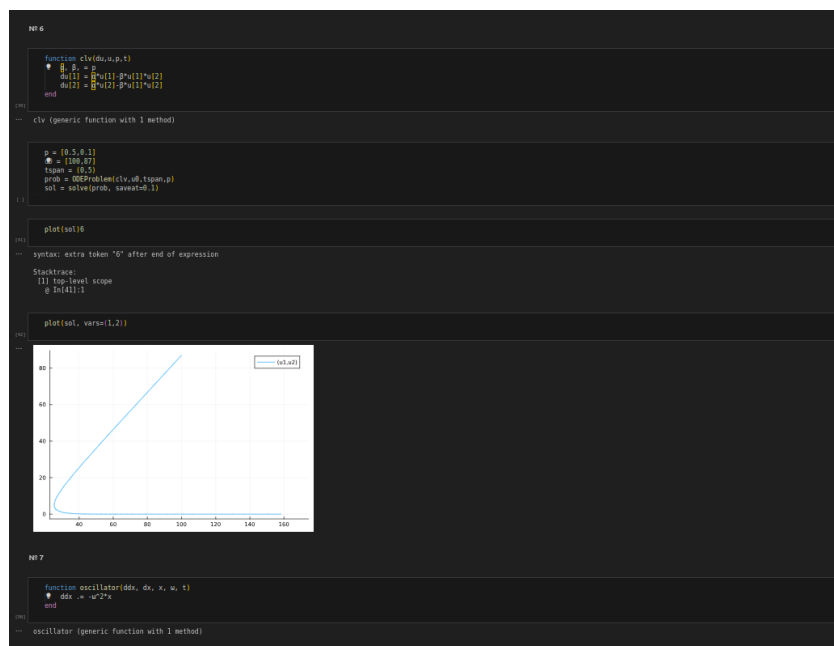
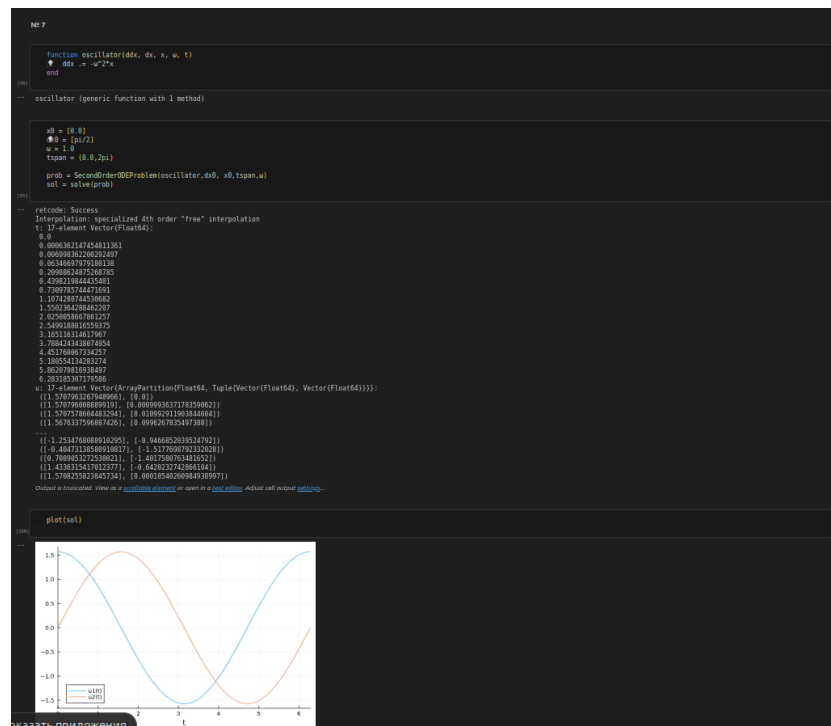


Рис. 3.10: Задание 6



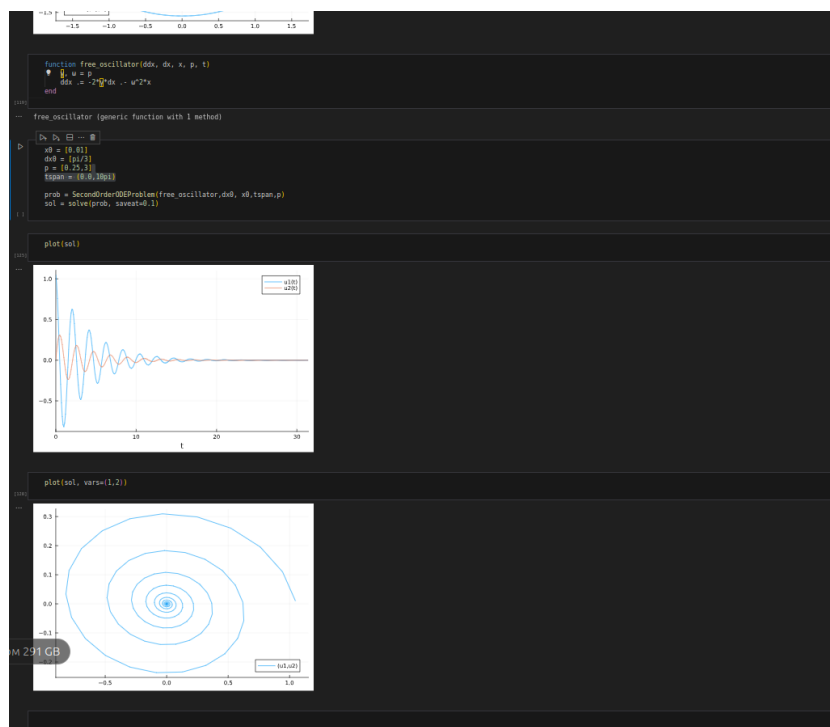


Рис. 3.12: Задание 7

4 Выводы

В результате выполнения работы освоили использование специализированных пакетов для решения задач в непрерывном и дискретном времени.

Список литературы

1. JuliaLang [Электронный ресурс]. 2024 JuliaLang.org contributors. URL: <https://julialang.org/> (дата обращения: 11.10.2024).
2. Julia 1.11 Documentation [Электронный ресурс]. 2024 JuliaLang.org contributors. URL: <https://docs.julialang.org/en/v1/> (дата обращения: 11.10.2024).