



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

---

ФАКУЛЬТЕТ \_\_\_\_\_ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА \_\_\_\_\_ «Теоретическая информатика и компьютерные технологии»

## Отчет по лабораторной работе № 1 *по курсу* *«Численные методы линейной алгебры»*

Выполнил:

Студент группы ИУ9-72Б

Караник А.А.

Проверил:

Посевин Д.П.

2024 г.

## Цель работы

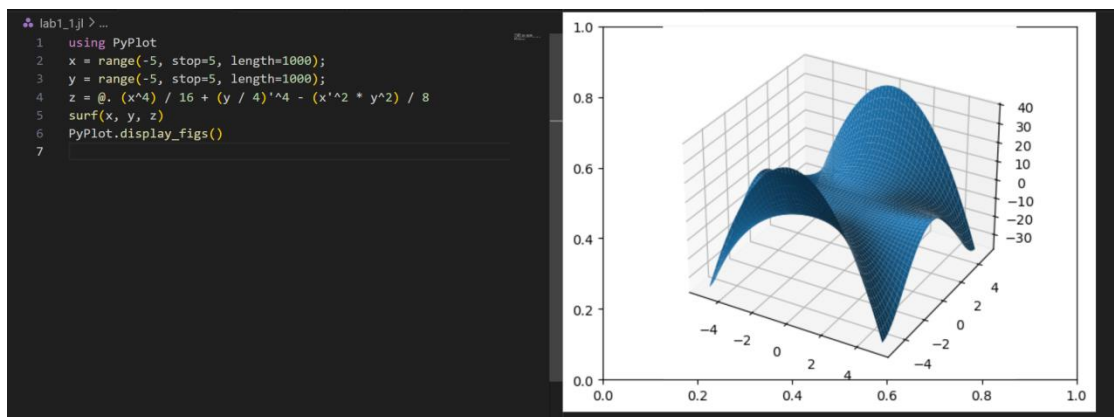
Ознакомиться с основами языка программирования Julia, научиться работать со средствами для построения графиков и визуализации данных, а также закрепить навыки работы отрисовки трехмерных поверхностей.

## Постановка задачи

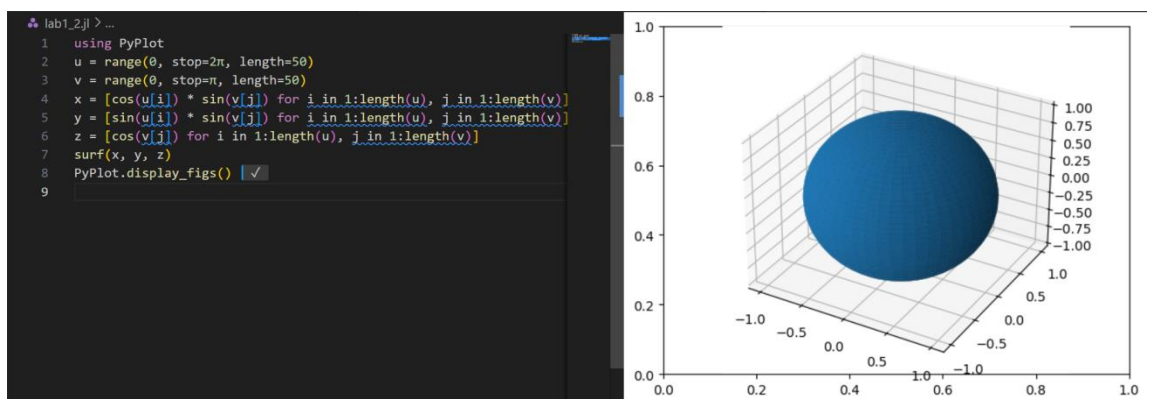
1. Установить Julia, GNUPlot, Jupiter
2. Настроить Gaston, Juno, Pyplot
3. Написать код для построения 3 трехмерных поверхностей и отобразить их.

## Реализация

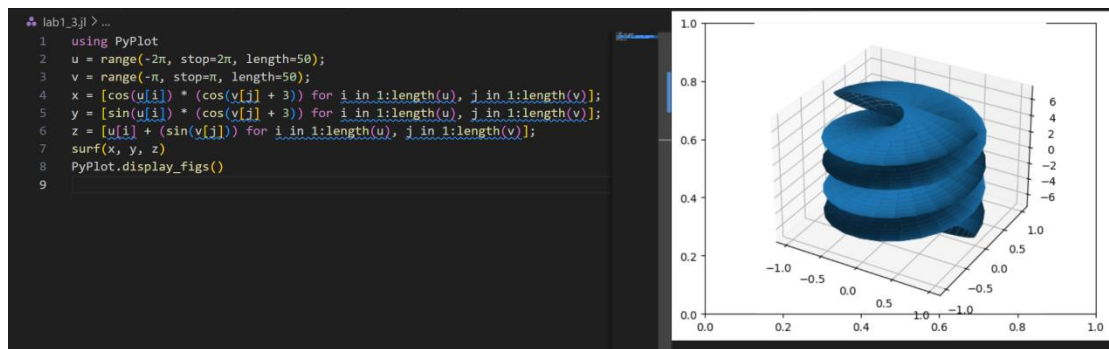
1.



2.



3.



## Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены базовые возможности языка программирования Julia. Были успешно построены трёхмерные графики функции, что позволило исследовать её поведение и структуру в различных диапазонах. Полученные навыки позволяют эффективно использовать Julia для математического моделирования и визуализации сложных функций.