УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Кафедра Высшей математики

Отчет по лабораторной работе 6

по предмету «Численные методы»

Вариант 5

Выполнила:

Кислицын И.А.

Гр. 321702

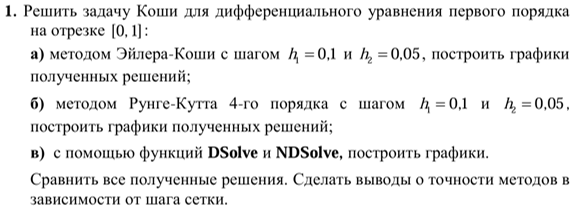
Проверил:

Степанова Т.С.

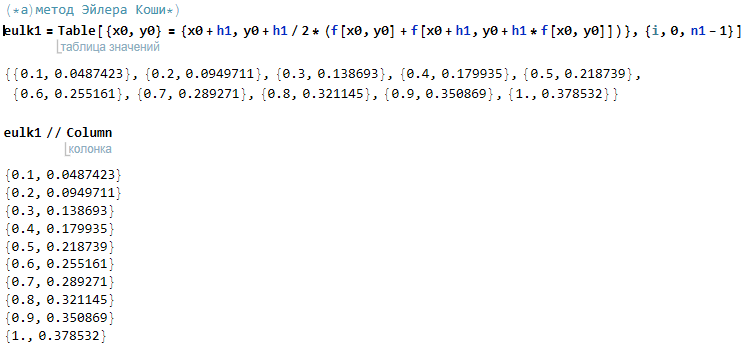
Минск 2024

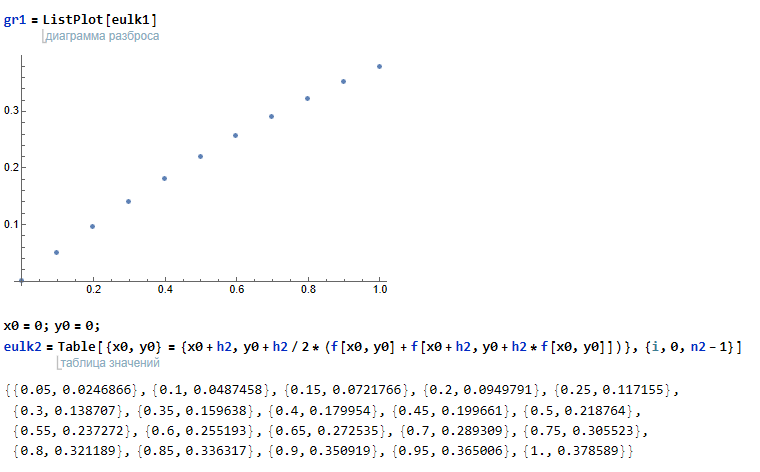
**Задача 1**

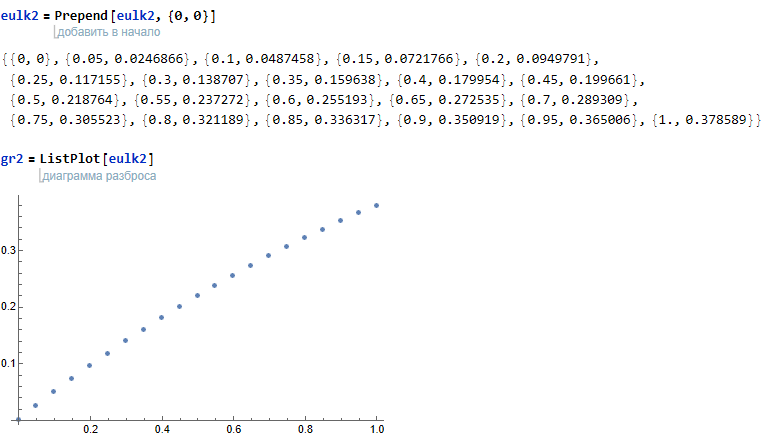


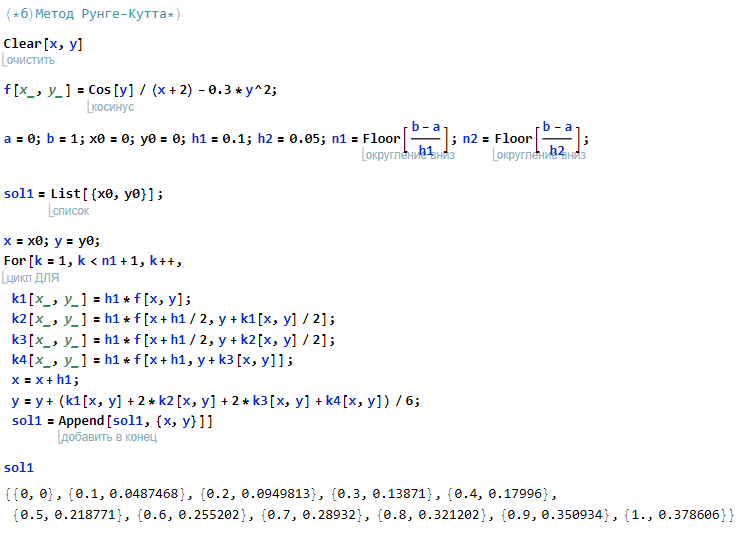


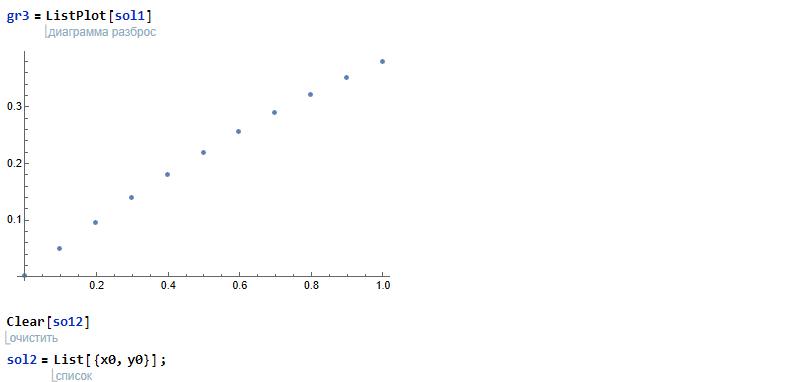
=0

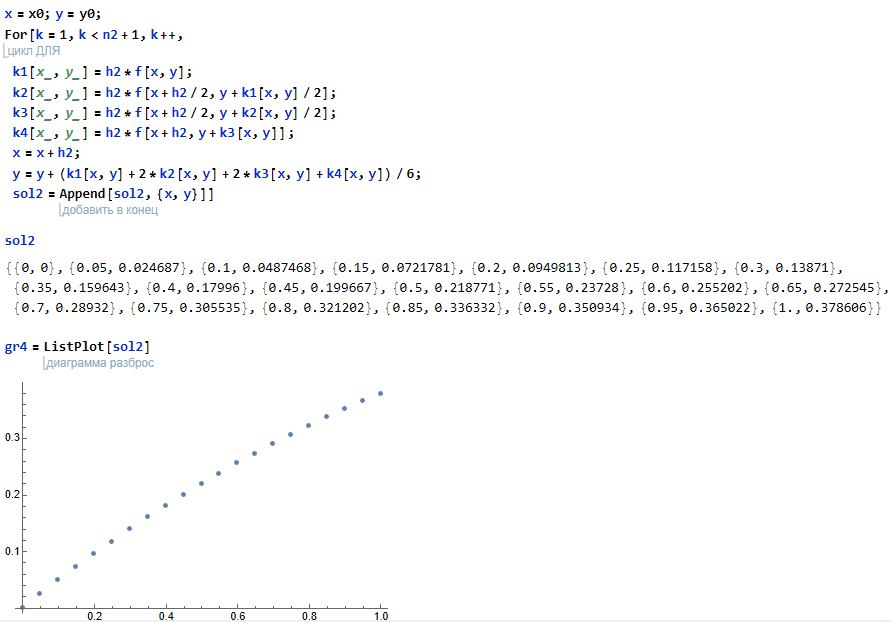


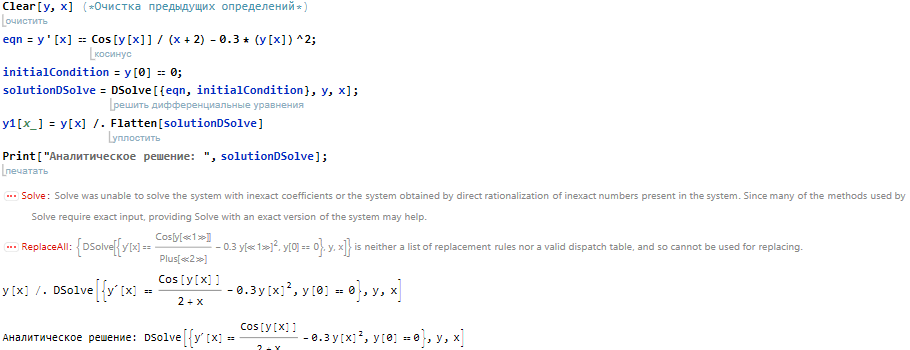


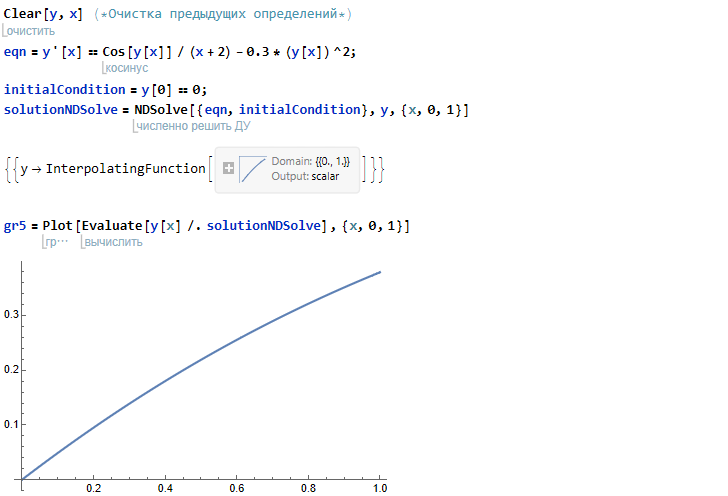


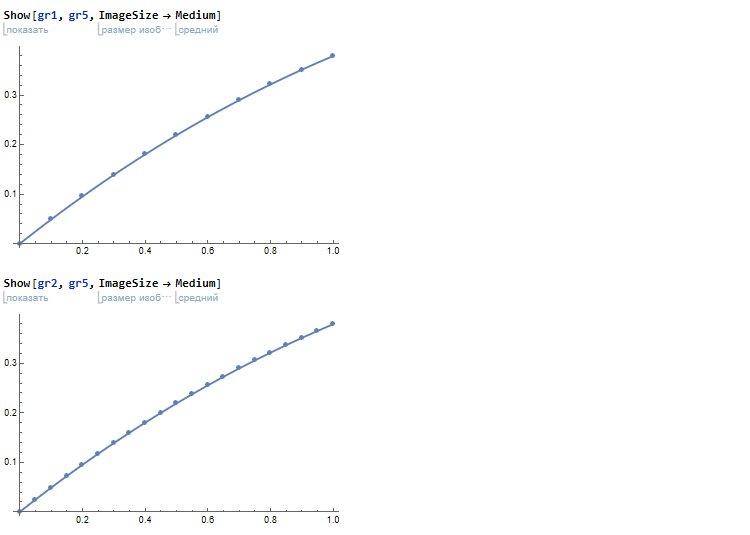


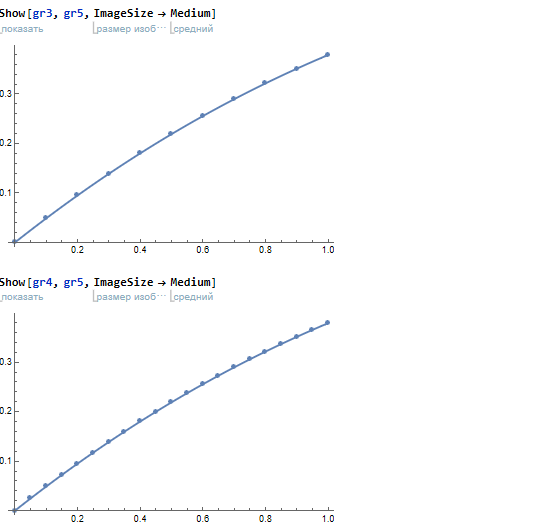






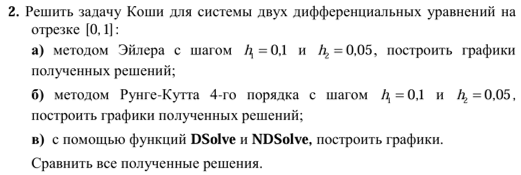






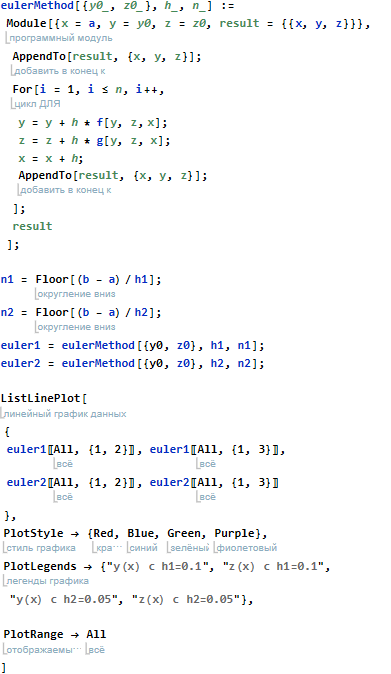
Вывод: Чем меньше шаг сетки, тем точнее решение.

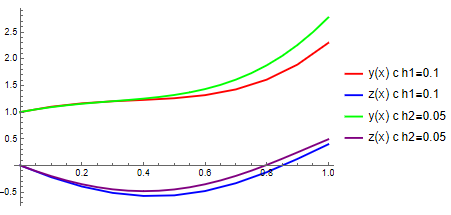
**Задача 2**

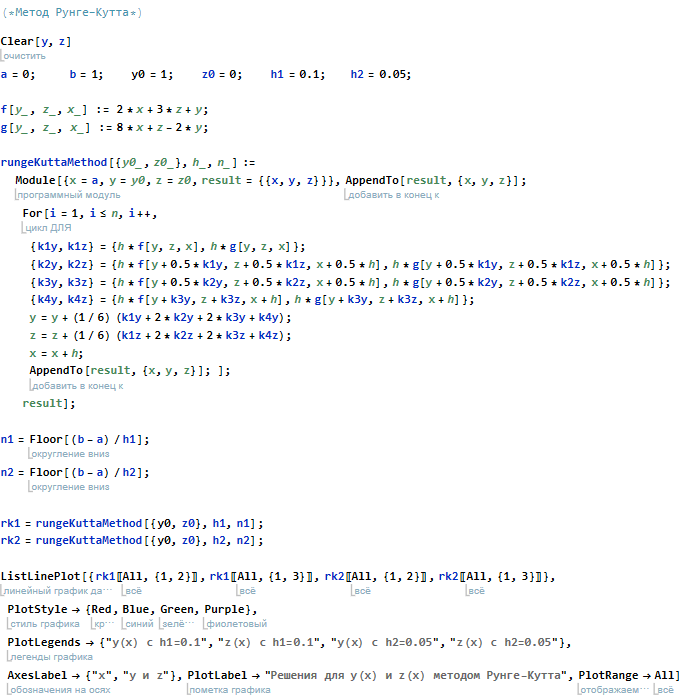


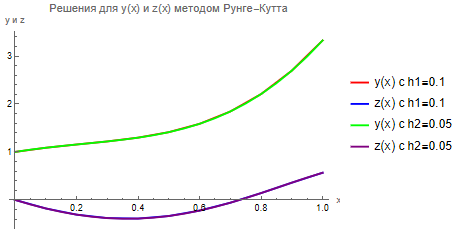


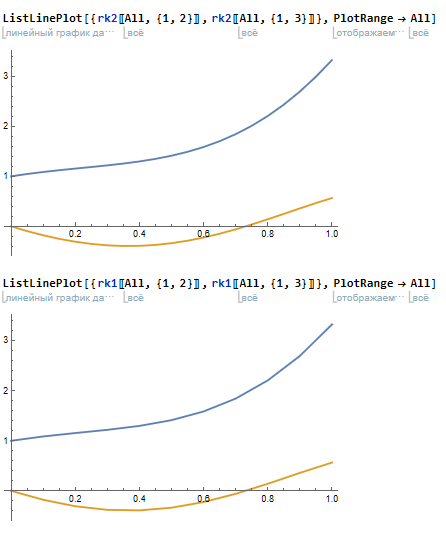
А)



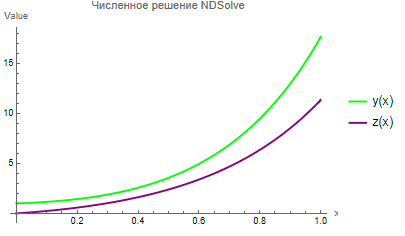
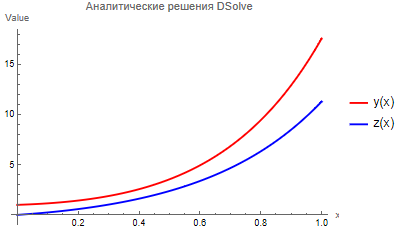
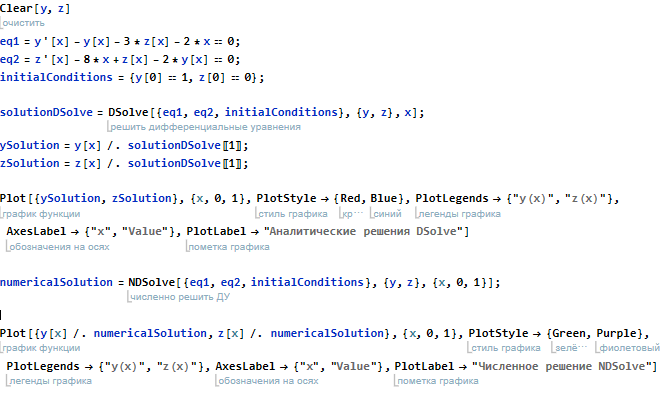


Б)





В)



Вывод: Метод Рунге-Кутта значительно точнее, чем метод Эйлера. Чем меньше шаг, тем точнее решение.