

Инициация проекта

При создании численной модели полёта заряженной частицы в магнитном поле существует потребность оценки точности этой модели.

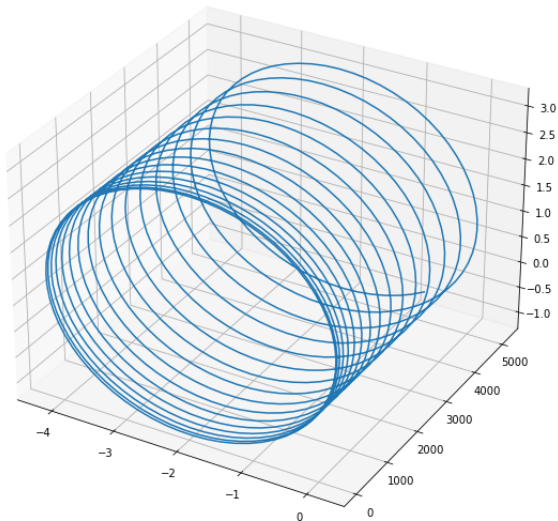
Для этого необходимо реализовать программу, сравнивающая численное решение с точным аналитическим.



Сравнение моделей

+-----+						
	max deviation					
+-----+-----+						
	x		y		z	
	-0.0001854		1.728e-11		0.0001823	
+-----+-----+						
	average deviation					
+-----+-----+						
	x		y		z	
	-8.054e-07		6.108e-12		1.691e-06	
+-----+-----+						

Диаграмма траектории частицы



- ошибка в аналитическом решении – итоговая программа будет выдавать искажённый результат
- программная несовместимость модулей – различие в параметрах модели частицы и модели магнитного поля