Астрономическая кегля

М.А.Забелкин

Научный руководитель: А.С.Байгашов

Аннотация

*Аннотация должна кратко описывать работу: что было сделано, какой результат был получен, для чего он важен и нужен.*

Шаблон:

В работе проведено исследование годичного и суточного движения солнца. Работа посвящена исследованию…Полученные результаты показывают, что… Результаты численного моделирования указывают на то, что… Построена зависимость… Смоделирован процесс…

Введение

*Во введении описывается сущность работы, её цель и задача, обосновывается актуальность проведённого исследования. Введение пишется текстом, без использования формул, и служит для формирования у читателя общих представлений о работе.*

Шаблон:

… является важным вопросом современной физики. Он играет ключевую роль в…

В рамках настоящей работы рассматривается… Отыскание … позволит… Для этого используется… Таким образом, целью работы является… Для решения этой задачи необходимо…

Постановка задачи

Для описания аналеммы необходимо рассчитать следующие параметры.

Уравнение времени(η) на заданную дату (x - номер дня от 1 января). **Уравнение** **времени** — разница между средним солнечным и истинным солнечным временем.

Формула склонения солнца на заданную дату (x - номер дня от 1 января).

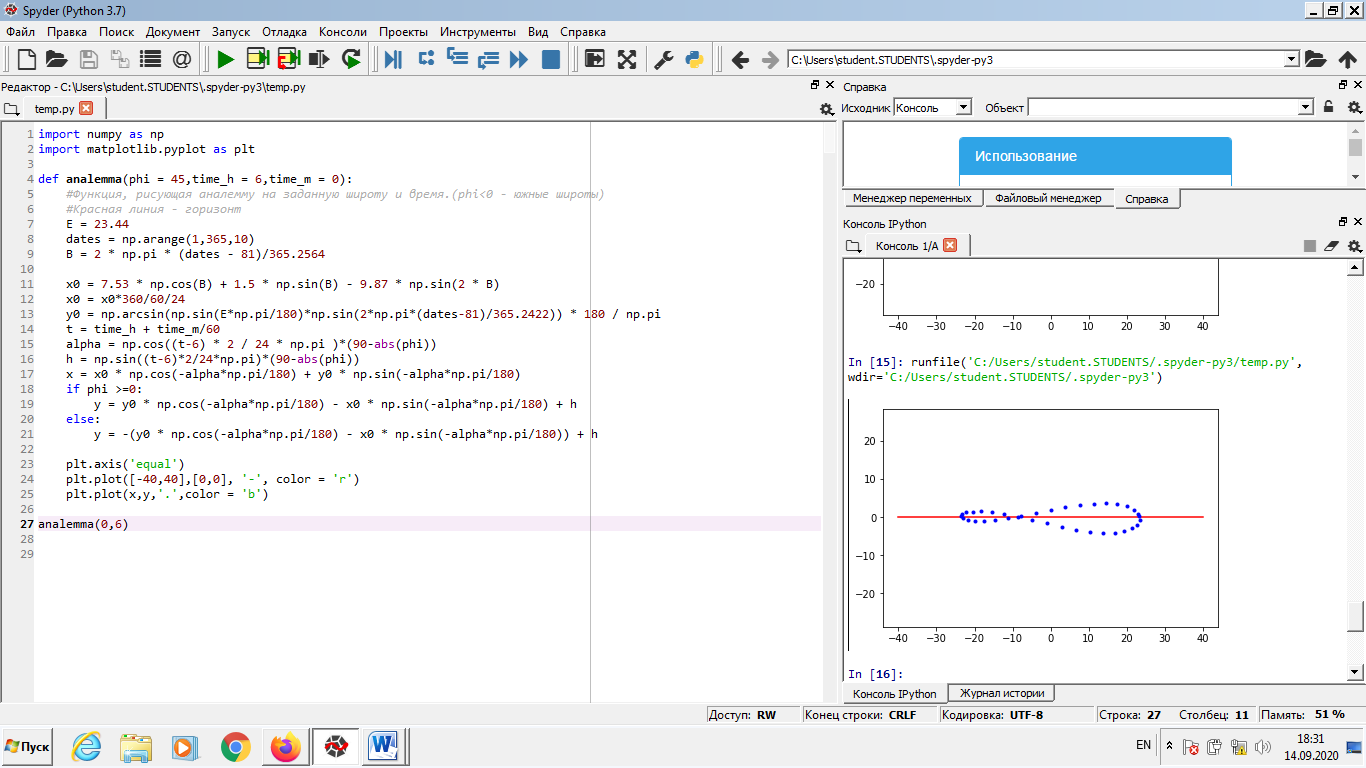
По этим 2 уравнениям мы можем построить аналемму солнца.

Формула расчёта высоты(h) центра аналеммы на заданной широте в заданное местное среднее солнечное время.

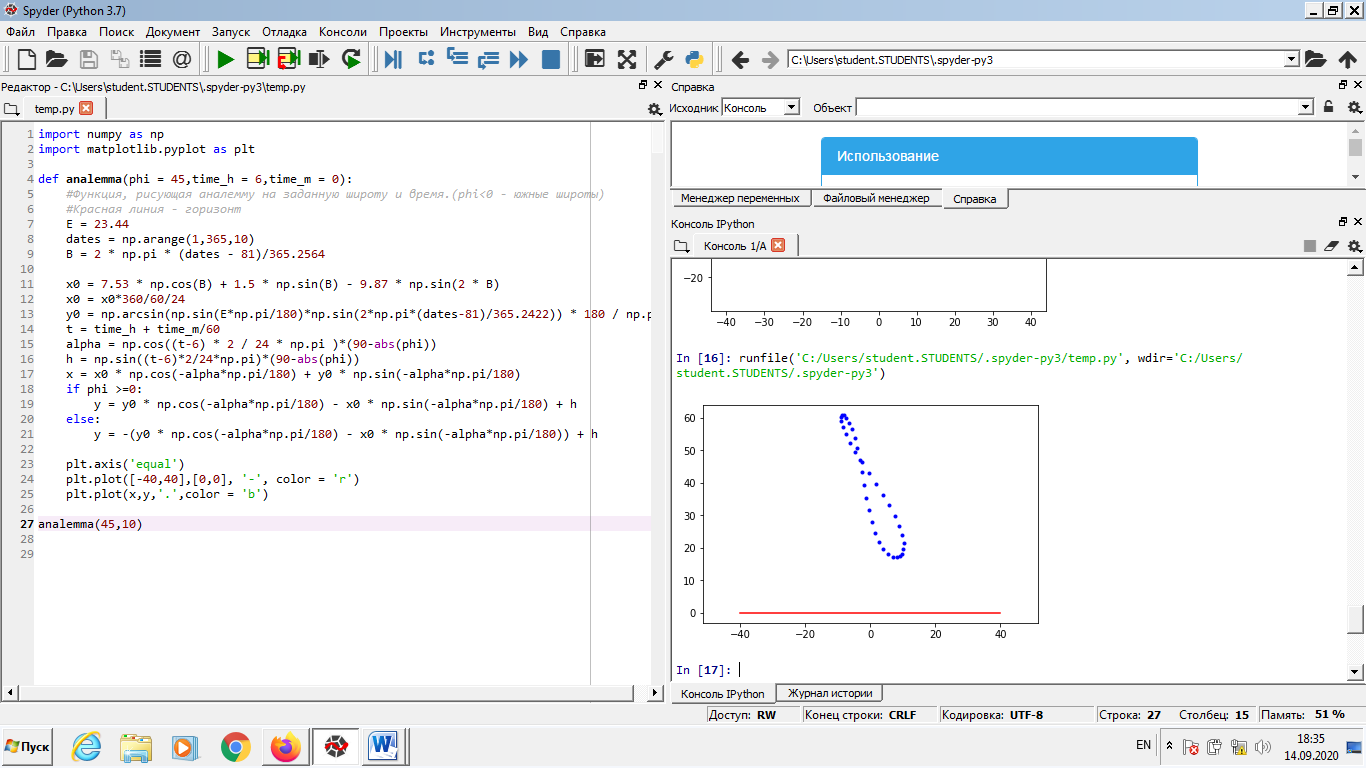
Формула расчёта угла наклона аналеммы к прямой, перпендикулярной горизонту.

Результаты моделирования

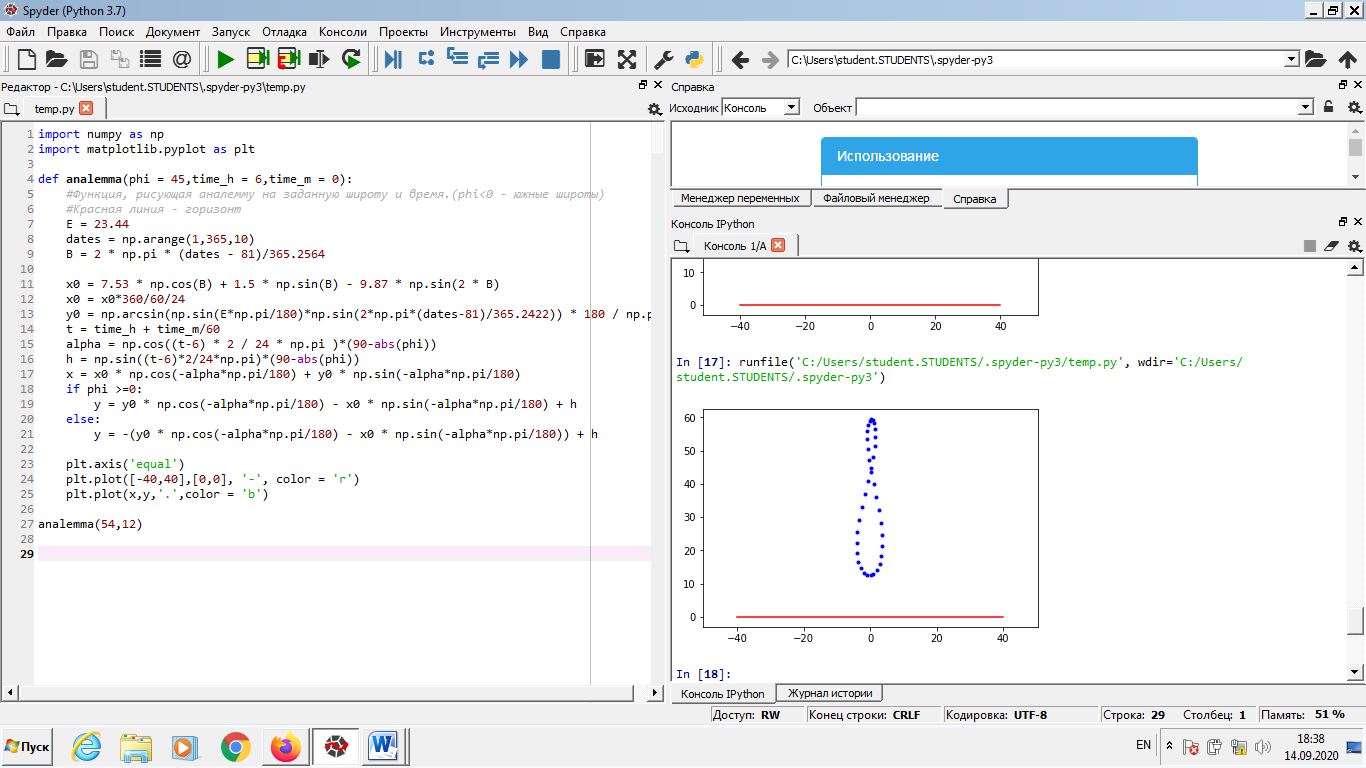
*В этом разделе необходимо кратко изложить основные результаты выполненной работы, привести один-два рисунка, графика или таблицы, их иллюстрирующие. Нужно качественно описать результаты (к чему они приводят, чем различные решения поставленной задачи отличаются друг от друга и т.д.).*



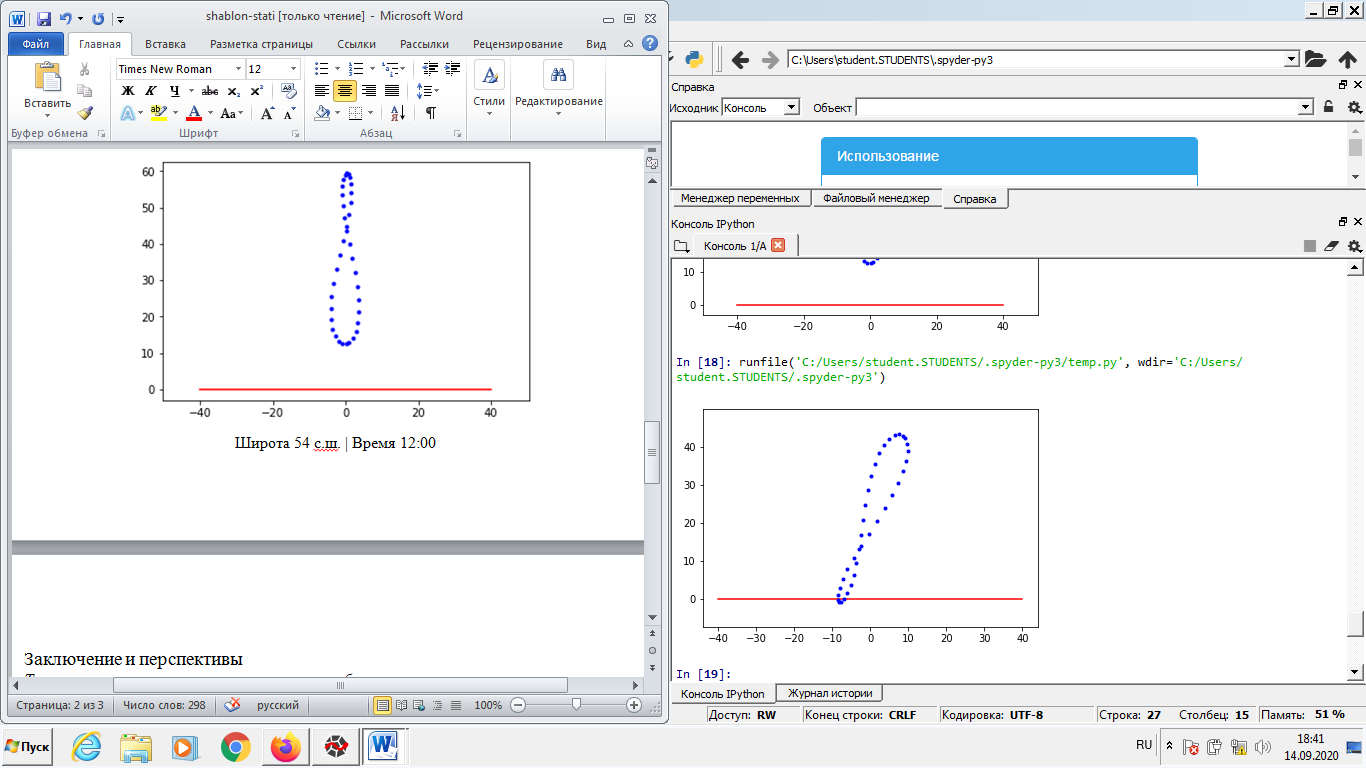
Широта 0 | Время 6:00



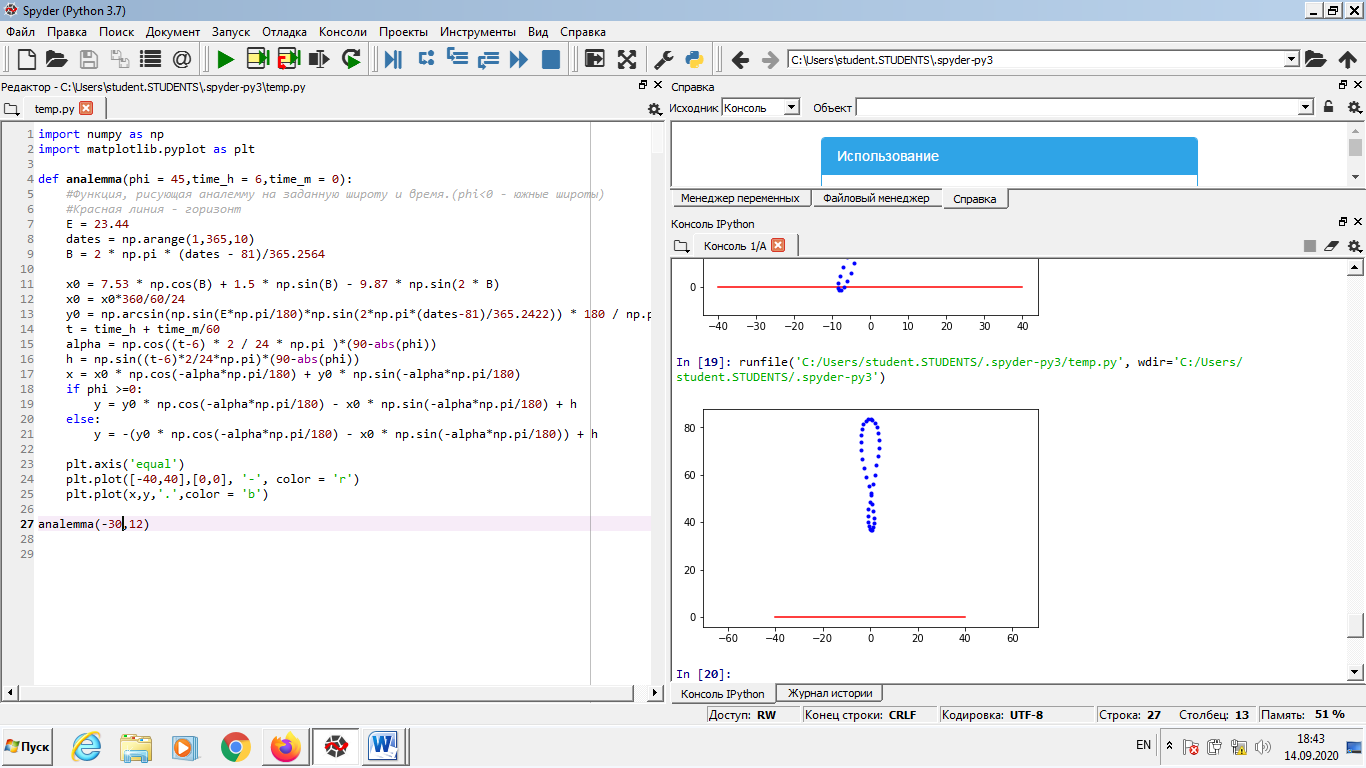
Широта 45 с.ш. | Время 10:00



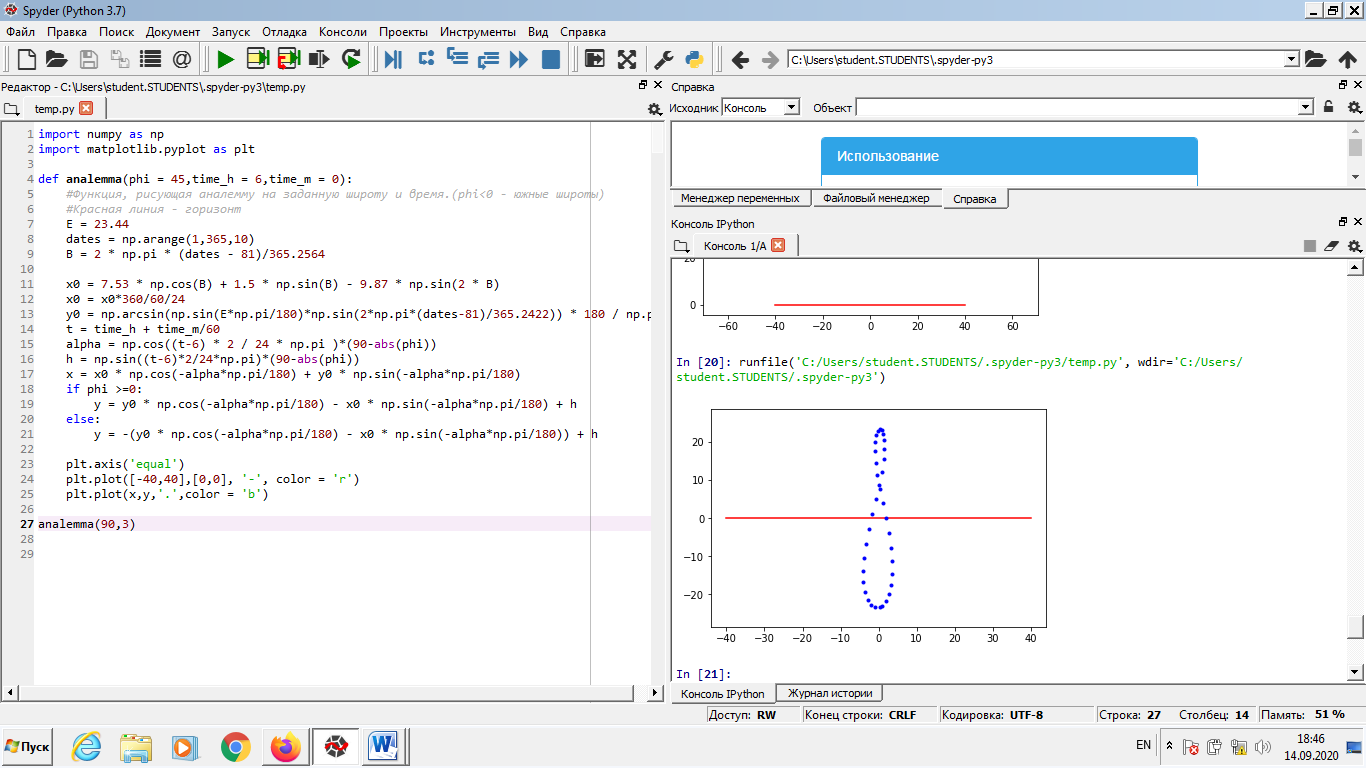
Широта 54 с.ш. | Время 12:00



Широта 60 ю.ш. | Время 9:00



Широта 30 ю.ш. | Время 12:00



Широта 90 с.ш. | Время 3:00

Заключение и перспективы

*Тут нужно описать результат выполнения работы в соответствие с поставленными целями и задачами, упомянуть значимость и перспективы дальнейшего развития исследования.*

Шаблон:

Проведённое исследование показало, что… В то же время, … Таким образом, решение задачи указывает на… Дальнейшим развитием этой работы может стать…