

S-ОБРАЗНАЯ ПЛОСКОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ПЛАНЕТ В СОСТАВЕ СИСТЕМ ПЛАНЕТАРНОГО ТИПА – ОБЩИЙ ЗАКОН ПРИРОДЫ

В.Д. Краснов

E-mail: apeyron7@yandex.ru

Введение

Около 1100 года до н.э. Китайский ученый **Чу Конг**, наблюдая за тенью от гномона во время зимних и летних солнцестояний, измерил **наклон эклиптики к экватору** и определил его в $23^{\circ} 54' 02''$.

С тех пор и в настоящее время принято, что вращение планет солнечной системы происходит в одной плоскости – эклиптике, с небольшими отклонениями в несколько градусов отдельных планет от плоскости вращения Земли.

Плоскости вращения всех планет в прошедшие столетия и сейчас характеризует всего один параметр – угол наклона. Поиски других параметров, характеризующих плоскости вращения планет, не проводились и сегодня их нет.

Выполненное исследование показало, что движение любых объектов в составе систем планетарного типа происходит по волнистой поверхности.

Исследование показало, что «плоскость» вращения планет представляет собой поверхность S-образного вида.

Подтверждение того, что плоскость вращения планет имеет волнообразную поверхность было перед глазами астрономов всего мира, начиная с 1475 года, когда Региомонтан (Иоганн Мюллер) издал в Нюрнберге свои знаменитые «Эфемериды» и когда в 1672 году Джованни Доменико Косине и Жан Роше определили расстояние от Земли до Солнца. Форма плоскости вращения планет могла быть вычислена в те годы (при этом, знать точное расстояние между Землёй и Солнцем не обязательно).

Однако, никто в течении столетий не обратил на это внимания и не сделал этого.

Расчёт параметров плоскости вращения Земли, построение графика.

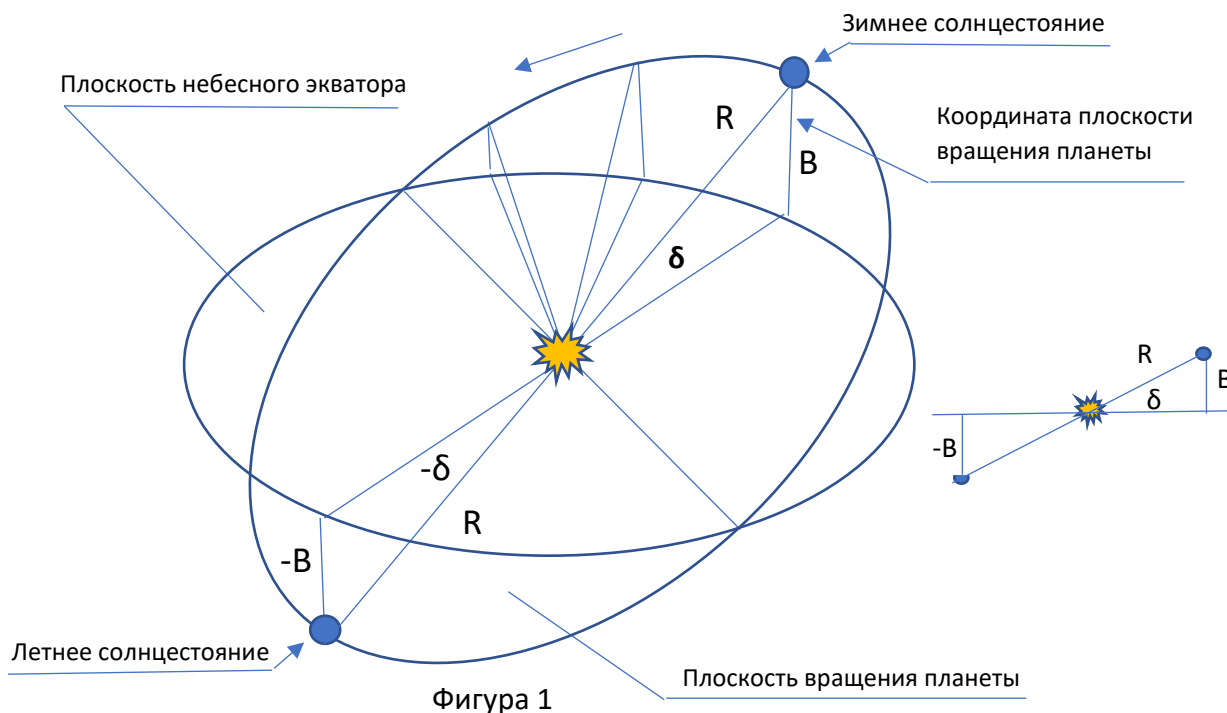
Расчёт координат плоскости вращения планет (поверхности, по которой происходит движение планет), выполнен с использованием общепризнанных данных- публикуемых эфемерид Солнца и расстояний между Солнцем и планетами.

Результаты расчёта показывают, что плоскости вращения планет в составе систем планетарного типа представляют собой S-образную поверхность.

Плоскость вращения планет изогнута в виде сильно вытянутой латинской S.

На фигуре 1 показана плоскость вращения Земли вокруг Солнца, где δ - угол склонения на каждый момент времени, R – расстояние от Солнца до Земли на каждый момент времени. И ещё обозначен параметр «В» – это расстояние от плоскости небесного экватора до плоскости вращения Земли, или координата плоскости вращения планеты на каждый момент времени.

Это тот параметр, на который никто не обратил внимания и не исследовал его. Зная величину угла склонения и расстояние между Землёй и Солнцем, легко вычислить параметр «В» – координату плоскости вращения Земли на каждый момент времени. $B=R * \sin \delta$.



Для наблюдателя, находящегося на некотором расстоянии от солнечной системы и неподвижного относительно центра галактики, плоскость небесного экватора помещена проходящий через центр Солнца параллельно плоскости экватора Земли. Угол склонения Солнца, из публикуемых источников, для наблюдателя с Земли, взятый с обратным знаком, является углом склонения Земли для наблюдателя, находящегося в центре Солнца, или на некотором расстоянии от солнечной системы.

Ниже представлен фрагмент таблицы Excel с данными для расчёта параметра «В» - координаты плоскости вращения Земли.

Excel. Расчётная таблица (фрагмент)

Угол склонения δ Солнца	Date	"B" parameter
		$B=R*\sin\delta*(-1)$
-23,08	01.01.2020	57626354,12
-23	02.01.2020	57437475,89
-22,92	03.01.2020	57248485,68
-22,82	04.01.2020	57012091,01
-22,72	05.01.2020	56775522,67
-22,61	06.01.2020	56515097,77

Таблица. Для расчета параметра “В” плоскости вращения Земли, расстояние между Землей и Солнцем принято равным 147,0 млн км.

Значения углов склонения и среднее расстояние до Солнца взяты из публикуемых источников (Например, Астрономический календарь 20...год).

Таблицу Excel с полным расчётом можно посмотреть по ссылке (для просмотра таблицу скачать) <https://yadi.sk/i/xDQNgvjH2dSGOA>

По результатам расчёта построен график 1, изменения склонения δ , и график 2- траектория орбиты Земли или плоскость (поверхность) вращения Земли.



График 1. Угол δ склонения изменяется по закону синуса. Данные от зимнего до летнего солнцестояний. График по оси X не в масштабе.



График 2. Плоскость вращения Земли имеет S-образный вид. График для половины орбиты- от зимнего солнцестояния до летнего солнцестояния. Вторая половина-от летнего солнцестояния и до Зимнего солнцестояния- имеет зеркальный вид от точки летнего солнцестояния. График по оси X не в масштабе.

Причины, по которым, и под действием каких сил формируется закон изменения склонения δ , и, соответственно, параметр “В”, рассмотрены в статье «Полный закон движения объектов в составе систем планетарного типа» см. Журнал «Доклады независимых авторов» № 37 2016 г. ISSN 2225-6717 и № 38 2016 г ISSN 2225-6717.

Значения склонения δ для Земли и Марса, для данной статьи, заимствованы из открытых источников.

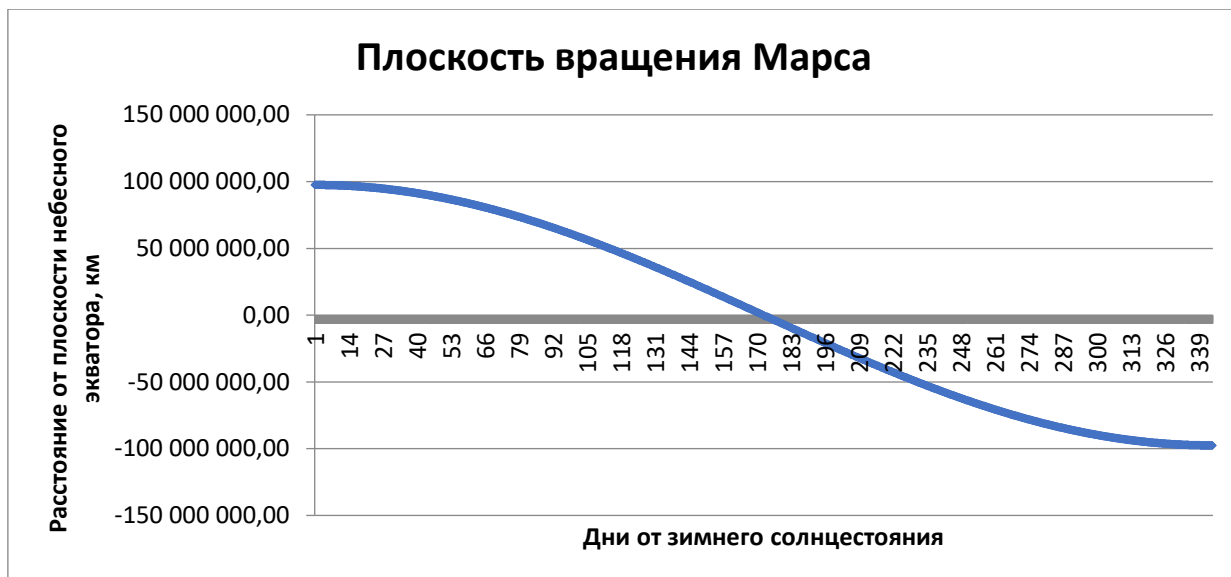


График 3. Волнообразная (S-образная) плоскость вращения Марса вокруг Солнца.
График по оси X не в масштабе

Практическое подтверждение движения объектов в составе систем планетарного типа по S образной поверхности

4 февраля 2019 года журнал Nature Astronomy опубликовал статью ученых Китайской академии наук и австралийского Университета Маккуори, посвященную исследованию параметров Млечного Пути на основе наблюдений за цефеидами

С учетом полученных результатов ученые пришли к выводу, что плоскость галактики Млечный Путь не плоская (в буквальном понимании), а имеет вытянутую S-образную форму.

02 августа 2019 года в журнале Science опубликована статья польских астрономов “3d-карта Млечного Пути», построенная по результатам наблюдений за положением классических переменных звезд цефеиды, в которой так же говорится, что Галактика Млечный Путь не является плоской (в буквальном понимании), а изогнут в виде вытянутой латинской S

Китайскими и австралийскими учёными выдвинута гипотеза о том, что искривление плоскости происходит под воздействием крутящего момента от вращения массивного внутреннего диска звезд Млечного Пути.

Польские ученые считают, что искажение вызвано столкновением галактики Млечный Путь с другими галактиками.



Рисунок польских астрономов взят из открытых источников

Спиральные галактики, как и Солнечная система, представляют собой образования планетарного типа. В связи с этим мы должны ожидать, что законы, формирующие динамику населения галактического диска, и законы, формирующие динамику планет (например) солнечной системы, должны быть общими.

Разработанная теория движения объектов в составе систем планетарного типа («Полный закон движения объектов в составе систем планетарного типа») показала, что S-образность плоскости вращения объектов в составе систем планетарного типа является общим законом природы. Теория объясняет, под воздействие чего происходит формирование такой поверхности вращения планет.

Результаты расчёта показывают, что плоскости вращения планет в составе систем планетарного типа представляют собой S-образную поверхность. Плоскость вращения планет изогнута в виде сильно вытянутой латинской S.

Результаты расчетов открыли новые представления о динамике планетных систем.

Полученные результаты будут стимулировать дальнейшие научные исследования, направленные на выявление причин и закономерностей, определяющих процесс формирования плоскостей вращения планет и более глубокое понимание динамики планетных систем.

3. Заключение

Выполненный расчет показывает следующее:

- Плоскости вращения планет, как и плоскости вращения звезд в спиральных галактиках, имеют S-образную форму;
- Формирование S-образных плоскостей вращения в системах планетарного типа подчиняется общему закону астрономии.

P.S. Размер по оси X не в масштабе.

Все представленные параметры должны быть уточнены.

Список литературы.

Даннеман Ф. История естествознания, Т. 1, М., 1932. Т. 2, М.-Л., 1936.

Перель Ю.Г. Развитие представлений о Вселенной. Изд. 2. М. 1962.

Wolf R. Handbuch der Astronomie, ihrer Geschichte und Literatur. Bd. I, II, Zürich, 1890 — 1892.

Chen, X, and others. An intuitive 3D map of the Galactic warp's precession traced by classical Cepheids. Nature Astronomy. February 2019.

Dorota M and others Science: Vol.365, Issue 6452, pp.478 DOI: 1126/science. Aau3181 "A 3D card of the Way Based on Observation of the Classic Parameters of the Cepheids"

Краснов В.Д.: Журнал «Доклады независимых авторов» № 37 2016. ISSN 2225-6717

Victor D. Krasnov Comprehensive law of motion of objects in planetary systems № 38, 2016 ISSN 2225-6717

Конкурирующие Интересы. Автор заявляет, что у него нет конкурирующих финансовых интересов.