

В.Л. Берман

КОСМОГОНИЯ  
СОЛНЕЧНОЙ  
СИСТЕМЫ

---

Издательство Московского университета

1996

57440

*Печатается в авторской редакции*

**Берман В.Л. Космогония Солнечной системы. — М.: Изд-во МГУ, 1996. — 120 с.**

Формулируется модель планетной космогонии, которую можно кратко назвать так: "Модель регулярного газового диска с формированием тел в кольцах-коллекторах".

Первичной средой формирования тел Солнечной системы в модели считается горячий газ. Начальной фигурой принимается в модели вращающаяся газовая глобула со сжатием вокруг центральной точки. Основной структурой модели является расширяющийся с расстоянием  $r$  от центра газовый диск с дифференциальным по  $r$  и зональным устойчивым вращением — "регулярный диск". Характеристическими структурными элементами модели служат "кольца-коллекторы" в регулярном диске; в них происходит формирование тел; их существование обусловлено этим процессом формирования тел.

В модели используется идея экстремальных гравитационных возмущений.

Модель дает объяснение космогонических закономерностей, отличающих Солнечную систему.

Для студентов, аспирантов и научных работников, а также для всех лиц, интересующихся проблемами космогонии.



Б  $\frac{1605050000}{077(02)-96}$  Без объявл.

ISBN 5-211-03747-2

© Берман В.Л., 1996

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

	<i>Стр.</i>
ПРЕДИСЛОВИЕ . . . . .	5
<b>Книга I. ОСНОВЫ ПЛАНЕТНОЙ КОСМОГОНИИ</b>	
1. ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И ИХ КОСМОГОНИЧЕСКИЙ СМЫСЛ. КОСМОГОНИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ . . . . .	9
1.1. Космогонические закономерности . . . . .	9
1.2. Космогонические модели и концепции . . . . .	20
Литература . . . . .	29
2. ПРОБЛЕМЫ ЭВОЛЮЦИИ ГРАВИТИРУЮЩЕЙ ГАЗОВОЙ ГЛОБУЛЫ . . . . .	30
2.1. Об иерархии космических глобул . . . . .	30
2.2. О протопланетах . . . . .	33
2.3. Термическая эволюция гравитирующей газовой глобулы . . . . .	34
2.4. Динамическая эволюция гравитирующей вращающейся газовой глобулы . . . . .	39
2.5. Молекулярных перенос во вращающемся газе . . . . .	42
2.6. Космогонические процессы в регулярном газовом диске . . . . .	44
2.7. Принципы планетной космогонии . . . . .	46
Примечания . . . . .	46
Заключительные замечания . . . . .	51
<b>Книга II. ЧАСТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОСМОГОНИИ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ</b>	
1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ . . . . .	55
1.1. Элементы Астрономии и Небесной механики . . . . .	55
1.2. Луна . . . . .	71

2. ОСОБЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ ЛУНЫ . . . . .	73
2.1. Загадка Сароса . . . . .	76
2.2. О наклонении орбиты Луны к эклиптике . . . . .	83
2.3. Законы Кассини . . . . .	85
3. СПУТНИКИ ЮПИТЕРА: ИО, ЕВРОПА, ГАНИМЕД. . . . .	90
3.1. Соизмеримость движений . . . . .	90
3.2. Происхождение Ио, Европы, Ганимеда . . . . .	93
3.3. Люки . . . . .	93
3.4. Воззрения Овендена . . . . .	94
4. ВНЕШНИЕ ПЛАНЕТЫ. . . . .	96
4.1. Соизмеримости периодов обращений . . . . .	96
4.2. Юпитер и Уран . . . . .	96
4.3. Юпитер и Сатурн. . . . .	100
4.4. Нептун и Плутон . . . . .	101
4.5. Законы расстояний . . . . .	104
5. СОИЗМЕРИМОСТЬ В СИСТЕМЕ ВНУТРЕННИХ ПЛАНЕТ . . . . .	106
5.1. Ключ к загадке . . . . .	106
5.2. "Обратное" вращение Венеры . . . . .	107
5.3. Солнце, Земля, Меркурий и Венера . . . . .	111
5.4. Соизмеримости орбитальных движений . . . . .	112
5.5. Вращательно-орбитальные соизмеримости . . . . .	112
6. ВРАЩЕНИЕ ПЛАНЕТ . . . . .	115
6.1. Происхождение моментов вращения . . . . .	115
6.2. Боковые моменты . . . . .	117
6.3. Исключения из правил . . . . .	118

*Научное издание*  
**БЕРМАН ВИКТОР ЛАЗАРЕВИЧ**  
**Космогония Солнечной системы**

Н/К

ЛР № 040414 от 27.03.92.

Подписано в печать 19.07.96.

Формат 60 × 90<sup>1/16</sup>. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная № 1.

Офсетная печать. Усл. печ. л. 7,5. Уч.-изд. л. 7,2. Тираж 300 экз. Заказ № 1158.

Ордена "Знак Почета"  
издательство Московского университета  
103009, Москва, Б. Никитская ул., 5/7.

Типография ордена "Знак Почета" изд-ва МГУ.  
119899, Москва, Воробьевы горы.