

## СОДЕРЖАНИЕ

От автора . . . . .	5
Введение . . . . .	9
<i>Часть первая. Вселенная вокруг нас . . . . .</i>	<i>28</i>
1. Космическая сцена . . . . .	27
2. Сквозь тернии к звездам . . . . .	50
3. Наш космический уголок . . . . .	78
4. Наше Солнце . . . . .	91
5. Планетная система . . . . .	115
А. Большие планеты . . . . .	115
Б. Малые тела . . . . .	129
6. В мире звезд и туманностей . . . . .	140
А. Стационарные звезды . . . . .	141
Б. Нестационарные звезды . . . . .	147
В. Туманности . . . . .	155
7. Большая Вселенная . . . . .	161
А. Наша Галактика . . . . .	162
Б. Галактики и квазары . . . . .	171
В. Вселенная расширяется? . . . . .	184
<i>Часть вторая. Ключи к тайнам мироздания . . . . .</i>	<i>191</i>
8. «Три кита» астрономии . . . . .	192
9. Земля в мировом пространстве . . . . .	208
10. Гармония планетных движений . . . . .	225
11. Пути рукотворных светил . . . . .	239
12. «Дешифровка» света и шума . . . . .	249
13. Звезда как газовый шар . . . . .	267
14. Могущество гравитации . . . . .	285
15. Энергетика звезд . . . . .	301
16. Чудо-теория размерностей . . . . .	317
<i>Часть третья. Наблюдаем сами! . . . . .</i>	<i>327</i>
17. Днем — Солнце . . . . .	329
18. Ночью — звездное небо . . . . .	339
19. Наблюдения Луны . . . . .	353
20. Планеты и их спутники . . . . .	370
21. Переменные звезды . . . . .	381
22. Наблюдения метеоров . . . . .	387
23. Завидная экзотика . . . . .	390

<b>Часть четвертая. Знаки. Числа. Таблицы . . . . .</b>	<b>396</b>
<b>А. Общий отдел . . . . .</b>	<b>397</b>
1. Астрономические знаки и обозначения . . . . .	397
2. Греческий и латинский алфавиты . . . . .	398
3. Единицы длины . . . . .	399
4. Юлианский период . . . . .	400
5. Некоторые математические величины . . . . .	401
6. Некоторые физические величины . . . . .	402
7. Астрономические постоянные . . . . .	403
<b>Б. Солнечная система . . . . .</b>	<b>405</b>
8. Данные о Земле, Луне и Солнце . . . . .	405
9. Элементы орбит планет Солнечной системы . . . . .	409
10. Физические характеристики планет Солнечной системы . . . . .	411
11. Спутники планет . . . . .	412
12. Элементы орбит некоторых малых планет . . . . .	416
13. Полные затмения Солнца и Луны в 1985—2000 гг. . . . .	417
14. Основные детали поверхности Луны . . . . .	420
15. Важнейшие лунные кратеры . . . . .	420
16. Параметры орбит искусственных спутников Земли . . . . .	423
17. Расстояния от Земли, видимые угловые размеры и звездные величины планет . . . . .	424
18. Даты соединений Венеры с Солнцем . . . . .	424
19. Основные метеорные радианты . . . . .	425
<b>В. Звезды, звездные скопления, туманности и галактики</b>	<b>427</b>
20. Названия и обозначения созвездий . . . . .	427
21. Собственные названия звезд и их важнейшие характеристики . . . . .	429
22. Перемещение Солнца по зодиакальным созвездиям . . . . .	437
23. Даты восхода и захода некоторых ярких звезд на широте $\varphi = 50^\circ$ . . . . .	437
24. 40 самых ярких звезд неба . . . . .	438
25. 40 ближайших звезд . . . . .	440
26. 25 ярких двойных звезд . . . . .	442
27. 10 звезд с наибольшими собственными движениями . . . . .	443
28. 40 ярких переменных звезд . . . . .	444
29. Яркие звездные скопления . . . . .	445
30. Яркие туманности . . . . .	446
31. Наиболее яркие галактики . . . . .	447
<b>Вместо заключения . . . . .</b>	<b>448</b>
<b>Список литературы . . . . .</b>	<b>461</b>