

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТ АВТОРА .....	3
СРЕДА ОБИТАНИЯ – КОСМОС .....	7
Глава 1	
ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ И АСТРОНОМИЯ .....	12
Все начинается... с отрицания .....	17
“Черные ящики” в Космосе .....	20
Не верь глазам своим .....	22
И астрономы ошибаются .....	27
Вопреки здравому смыслу? .....	29
От теории к теории .....	32
Маленькая дискуссия .....	33
Глава 2	
ВЕСТНИКИ ДАЛЕКИХ МИРОВ .....	38
Небесные тела – далеко .....	38
Носители информации .....	40
Астрономы смотрят на небо .....	43
Глаз отступает .....	48
Космический детектив .....	51
Говорит Вселенная .....	53
Они “слушают” Космос .....	60
Из разных точек .....	61
Земля–Космос–Земля .....	64
По соседству со светом .....	66
Астрофизика высоких энергий .....	68
Нейтринная астрофизика .....	73
Из глубин Вселенной .....	78
Еще одно “оружие” .....	83
Враг номер один .....	87
Над нами звездное небо .....	88
Космонавтика проверяет астрономию .....	91
Глава 3	
КОСМОС–ЗЕМЛЯ .....	94
Человек и Вселенная .....	94
Проблема “Солнце–Земля” .....	99

Дыхание планеты .....	104
Космос и мы .....	109
За решением – в Космос .....	115
Космическая эра .....	121
Человек в Космосе .....	125
<b>Глава 4</b>	
<b>СЕМЬЯ СОЛНЦА .....</b>	<b>130</b>
Солнечная система .....	130
Планеты земной группы .....	131
Планеты-гиганты .....	139
Падающие звезды .....	145
Хвостатые светила .....	146
<b>Глава 5</b>	
<b>ПАРАДОКСЫ И ДИКОВИНКИ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ.....</b>	<b>148</b>
Судьба одной гипотезы .....	148
Вездесущие кратеры .....	153
Кольца планет-гигантов .....	162
Вулканы Солнечной системы .....	164
Луна и элементарные частицы .....	169
Невидимые миру спутники .....	171
Новое тело в Солнечной системе .....	174
Солнце и нейтрино .....	175
<b>Глава 6</b>	
<b>МЕХАНИКА И НЕБЕСА .....</b>	<b>178</b>
Земля и маятник .....	178
Бывает ли движение по инерции? .....	181
Орбитальные парадоксы .....	184
Притяжение против... притяжения .....	186
“Странное совпадение” .....	188
Не грозит ли нам катастрофа? .....	192
<b>Глава 7</b>	
<b>ЗАГАДКИ ЗЕМЛИ .....</b>	<b>195</b>
Почему вымерли гигантские ящеры? .....	195
Великая сибирская загадка .....	207
Тайна далекого прошлого .....	216
<b>Глава 8</b>	
<b>КОСМОС НА ЗЕМЛЕ .....</b>	<b>220</b>
В мире космических энергий .....	220
Небесные тела на Земле .....	222
На службе – взрыв .....	226
Гипотезы, родившиеся в лабораториях .....	229
<b>Глава 9</b>	
<b>ВСЕЛЕННАЯ .....</b>	<b>233</b>
Вселенная .....	233
В расширяющейся Метагалактике .....	234

В центре ли мы? .....	240
Вселенная в гамма-лучах .....	242
Космические взрывы .....	245
Черные дыры .....	249
Вселенная и нейтрино .....	252
“Великое объединение” .....	257
В расширяющейся Вселенной .....	264
От настоящего к прошлому .....	268
Миры и антимиры .....	276
От настоящего к будущему .....	278
Игра во взвездные цивилизации по-научному .....	280
<b>Глава 10</b>	
<b>СЮРПРИЗЫ ВСЕЛЕННОЙ</b> .....	290
Космические радиостанции .....	290
Космические выбросы .....	296
Очередная загадка! .....	302
Излучение из прошлого .....	304
Изотропна ли Вселенная? .....	309
И звезда с звездой “говорит” .....	311
Загадочный фон .....	315
В нейтринном “свете” .....	317
Космические иллюзии .....	319
Торсионные волны .....	331
<b>Глава 11</b>	
<b>ЧТО БЫЛО БЫ, ЕСЛИ БЫ?..</b> .....	337
Неизбежность все более странного мира .....	337
Перегрузка и невесомость .....	339
Можно ли ликвидировать ночь? .....	344
Люди без звезд .....	345
Если бы не было Луны .....	351
Если бы это было возможно .....	353
Быстрее света? .....	356
Если бы четыре? .....	358
В сжимающейся Вселенной .....	365
Круговорот миров? .....	367
<b>ПЕРЕВОРОТ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ (вместо заключения)</b> .....	368