

СОДЕРЖАНИЕ

1. Что такое автоматические межпланетные станции?	5
1.1. Из чего состоят Автоматические межпланетные станции	6
1.2. Как узнать состав других планет: спектроскопия	12
1.3. Как исследуют планеты с помощью света	16
1.4. Как изучают планеты с помощью радио и радиации	28
1.5. Кто, как и зачем обрабатывает снимки из космоса	37
1.6. Золотая обертка	45
2. Меркурий	49
2.1. Messenger: знакомство и прощание с Меркурием	50
3. Луна	61
3.1. Луна после «Аполлона»	62
3.2. GRAIL: как NASA бомбило Луну	73
3.3. LADEE: на охоту за лунной пылью	77
3.4. Chang'e 3 и Yutu: китайская Луна	85
3.5. Audi Lunar Quattro: как заработать на Луне	92



4. МАРС	105
4.1. Opportunity — позабытый рекордсмен	106
4.2. «Луноход-2» и Opportunity: как марсоход NASA обогнал наш луноход	112
4.3. MRO: вода на Марсе	118
4.4. ExoMars TGO: разгадать вторую загадку Марса	126
4.5. Schiaparelli: посадка на Марс для начинающих	137
4.6. «Фобос-Грусть»	149
4.7. Mars Orbiter Mission: индийский Марс	165
4.8. InSight: летим долбить Марс	168
5. ЦЕРЕРА	175
5.1. Dawn: рассвет над Церерой	176
5.2. Dawn: раскрывая тайны межпланетного пришельца	180
6. КОМЕТЫ И АСТЕРОИДЫ	189
6.1. Gerosuon: микроспутник для большого космоса	190
6.2. Rosetta: долгий путь на работу	196
6.3. Rosetta 2014: первый взгляд на комету в сравнении с предшественниками	203
6.4. Rosetta: комета в восьми километрах	207
6.5. Philae: посадка на комету	210
6.6. Rosetta и Philae: космическая органика на кометах и не только	214
6.7. Philae: прощание	219

7. ЮПИТЕР	229
7.1. Juno: тайная жизнь гиганта	230
7.2. Juno: что у бога под одеждой	238
8. ПЛУТОН	245
8.1. New Horizons: свидание с Плутоном	246
9. БУДУЩИЕ ЦЕЛИ	257
9.1. Где и как будут искать внеземную жизнь после Марса	258
9.2. Лунная форточка во Вселенную	264
9.3. Межпланетная спелеология	273
9.4. Тайна девятой планеты	283
9.5. Как убивают автоматические межпланетные станции	292

