

БОЛЬШОЙ
ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ
АТЛАС МИРА



БОЛЬШОЙ
АТЛАС МИРА





10	Возникновение Вселенной
12	Солнечная система
14	Возникновение Земли
16	Обращение Земли вокруг Солнца
18	Строение Земли
20	Движение литосферных плит
22	Беспокойная Земля
24	Склады и разломы. Горные породы и минералы
26	Вулканизм
28	Землетрясения
30	Тектоническое строение Земли
32	Сейсмические пояса Земли
34	Физическая карта мира
36	Месторождения полезных ископаемых
38	Рельеф. Пещеры и пустыни
40	Атмосфера
42	Общая циркуляция атмосферы
44	Температура воздуха в январе и июле
46	Давление воздуха в январе и июле
48	Атмосферные осадки
50	Сезонность выпадения осадков
52	Климатические пояса Земли
54	Гидросфера. Мировой океан
56	Атлантический океан
58	Индийский океан
60	Тихий океан
62	Южный океан
63	Северный Ледовитый океан
64	Воды суши. Мировой сток рек
66	Реки и озера. Береговые линии
68	Природные зоны суши
70	Почва
72	Биосфера. Флора и фауна
74	Особо охраняемые природные территории
76	Геологическая история Земли
78	Эволюция живых организмов
80	Происхождение человека
82	Изображение поверхности Земли

84

ЧЕЛОВЕК НА ЗЕМЛЕ

- 86 Великие географические открытия
- 90 Исследования Арктики и Антарктики
- 92 Языковые семьи и народы мира
- 94 Языки мира
- 96 Религии мира
- 98 Плотность населения
- 100 Формы правления и государственного устройства
- 102 Структура мирового хозяйства
- 103 Валовой внутренний продукт
- 104 Торговля и инвестиционные потоки
- 106 Нефтяная промышленность
- 108 Газовая промышленность
- 110 Угольная промышленность
- 112 Черная металлургия
- 114 Цветная металлургия
- 116 Морской транспорт
- 118 Воздушный транспорт
- 120 Железнодорожный транспорт
- 122 Автомобильный транспорт
- 124 Сельское хозяйство
- 126 Культурное наследие мира



132

ПОЛИТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО МИРА

- 134 Политическая карта мира
- РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
- 136 Справочные сведения
- 138 Федеративное устройство
- 140 Физическая карта
- 142 Северо-Запад и Центральный район России
- 144 Юг европейской части России и Поволжье
- 146 Урал и Западная Сибирь
- 148 Восточная Сибирь и Дальний Восток



150

ЗАРУБЕЖНЫЕ СТРАНЫ

150 Континенты. Справочные сведения

154

Е В Р О П А

154 Политическая карта

156 Физическая карта

158 Норвегия, Швеция, Финляндия, Дания

160 Великобритания, Ирландия, Исландия

162 Франция, Монако

164 Португалия, Испания, Андорра

166 Нидерланды, Бельгия, Люксембург

168 Германия, Чехия, Польша, Словакия, Лихтенштейн

170 Италия, Швейцария, Австрия, Сан-Марино, Ватикан

172 Венгрия, Словения, Румыния

174 Хорватия, Босния и Герцеговина, Сербия, Черногория,

Болгария, Албания, Греция, Северная Македония, Мальта

176 Эстония, Латвия, Литва, Белоруссия

178 Украина, Молдавия

180

А З И Я

180 Политическая карта

182 Физическая карта

184 Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Таджикистан, Киргизия

186 Абхазия, Южная Осетия, Азербайджан, Армения, Грузия

188 Иран, Пакистан, Афганистан

190 Турция, Кипр, Сирия, Ливан

192 Саудовская Аравия, Ирак, Израиль, Иордания, Кувейт,

Бахрейн, Катар, Объединённые Арабские Эмираты, Оман, Йемен

194 Индия, Непал, Бутан, Бангладеш, Шри-Ланка, Мальдивы

196 Япония, Республика Корея,

Корейская Народно-Демократическая Республика (КНДР)

198 Китай, Монголия

200 Мьянма, Таиланд, Лаос, Вьетнам,

Камбоджа, Филиппины

202 Индонезия, Малайзия, Бруней,

Восточный Тимор, Сингапур



204

А Ф Р И К А

- 204 Политическая карта
- 206 Физическая карта
- 208 Мавритания, Сенегал, Мали, Гамбия, Западная Сахара
- 210 Гвинея-Бисау, Гвинея, Сьерра-Леоне, Либерия, Нигер, Буркина-Фасо, Кот-д'Ивуар, Гана, Того, Бенин
- 212 Чад, Нигерия, Центральноафриканская Республика, Камерун, Экваториальная Гвинея, Кабо-Верде, Сейшельские Острова, Маврикий, Сан-Томе и Принсипи
- 214 Марокко, Алжир, Тунис, Ливия
- 216 Египет, Судан, Эфиопия, Сомали, Южный Судан, Эритрея, Джибути
- 218 Конго, Демократическая Республика Конго, Габон, Уганда, Руанда
- 220 Кения, Танзания, Ангола, Замбия, Бурунди, Намибия, Ботсвана, Зимбабве, Мозамбик, Малави, Коморы
- 222 Южно-Африканская Республика, Мадагаскар, Эсватини, Лесото



224

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

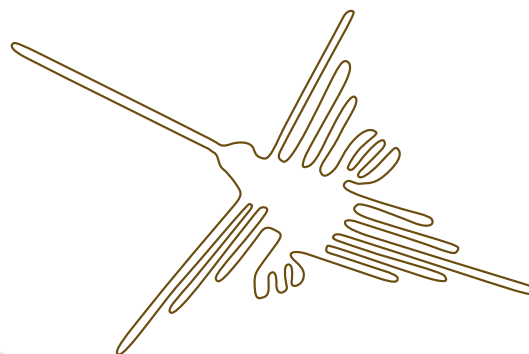
- 224 Политическая карта
- 226 Физическая карта
- 228 Канада
- 230 Соединённые Штаты Америки
- 232 Мексика, Гватемала, Белиз
- 234 Гондурас, Никарагуа, Коста-Рика, Панама, Сальвадор
- 236 Куба и страны Карибского бассейна



238

Ю Ж Н А Я А М Е Р И К А

- 238 Политическая карта
- 240 Физическая карта
- 242 Венесуэла, Колумбия, Перу, Боливия, Эквадор
- 244 Бразилия, Гайана, Суринам, Гвиана
- 246 Чили, Аргентина, Парагвай, Уругвай



248

А В С Т Р А Л И Я И О К Е А Н И Я

- 248 Политическая карта
- 250 Физическая карта
- 252 Австралия, Новая Зеландия и страны Океании



- 254 Условные обозначения
- 255 Список сокращений
- 256 Указатель стран и столиц

Hocce Hemisphaerium Australe Serenissimi Principis
Domini Dni IACOBO Franc. Joseph. Imperatoris
Regis Fidei. humillime offert, exoptat, ut Serenissimi
NUMEN suam Serenitatem, quam diuissime, et
Deus sitq. Ornamentum, quam diuissime, et
Inclonem tueatur, utq. in Sua Serenitate, et
Graua Benignissime contentetur. Devotissime
contendit
Humillime Deo Roma
Ioh. Hevelius



Земля во Вселенной



- 10 Возникновение Вселенной
- 12 Солнечная система
- 14 Возникновение Земли
- 16 Обращение Земли вокруг Солнца
- 18 Строение Земли
- 20 Движение литосферных плит
- 22 Беспоконная Земля
- 24 Складки и разломы. Горные породы и минералы
- 26 Вулканизм
- 28 Землетрясения
- 30 Тектоническое строение Земли
- 32 Сейсмические пояса Земли
- 34 Физическая карта мира
- 36 Месторождения полезных ископаемых
- 38 Рельеф. Пещеры и пустыни
- 40 Атмосфера
- 42 Общая циркуляция атмосферы
- 44 Температура воздуха в январе и июле
- 46 Давление воздуха в январе и июле
- 48 Атмосферные осадки
- 50 Сезонность выпадения осадков
- 52 Климатические пояса Земли
- 54 Гидросфера. Мировой океан
- 56 Атлантический океан
- 58 Индийский океан
- 60 Тихий океан
- 62 Южный океан
- 63 Северный Ледовитый океан
- 64 Воды суши. Мировой сток рек
- 66 Реки и озера. Береговые линии
- 68 Природные зоны суши
- 70 Почва
- 72 Биосфера. Флора и фауна
- 74 Особо охраняемые природные территории
- 76 Геологическая история Земли
- 78 Эволюция живых организмов
- 80 Происхождение человека
- 82 Изображение поверхности Земли



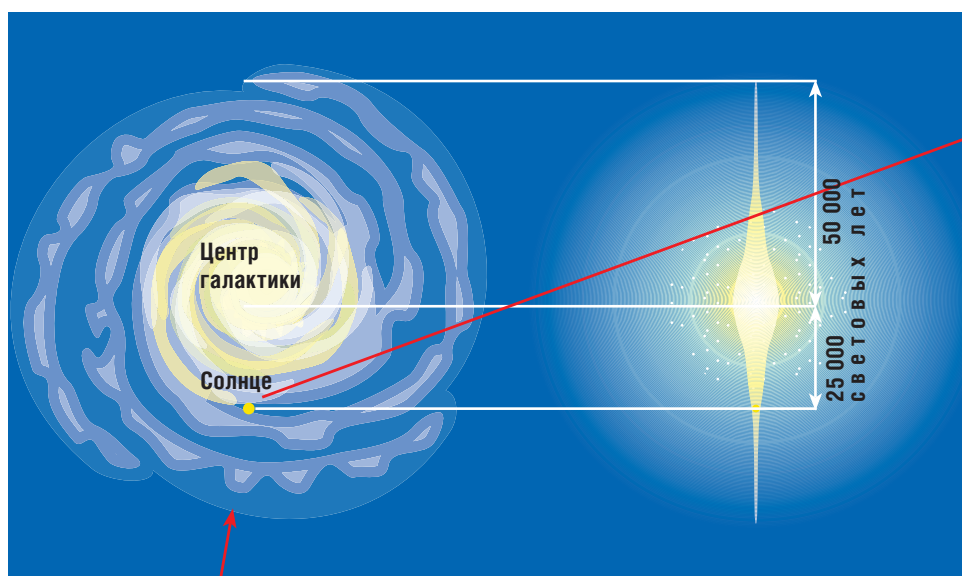
Звездное небо у нас над головой — это лишь часть Вселенной, которая включает весь окружающий мир. Еще 500 лет назад люди считали Землю центром Вселенной. И только за последние столетия ученые установили, что наша планета — лишь одна из восьми, обращающихся вокруг Солнца. Позднее выяснилось, что, кроме Солнца, наша галактика — Млечный Путь — включает еще более 200 миллиардов звезд. Сегодня мы знаем, что Вселенная состоит из миллиардов неведомых нам галактик. Астрономическая Вселенная (Метагалактика) — это та часть окружающего мира, которая доступна нашим наблюдениям в настоящее время и в обозримом будущем. Звездные скопления, планеты со спутниками, несущиеся с огромной скоростью астероиды, пустое пространство между этими объектами — все это образовалось в результате колоссальной вспышки — Большого взрыва. Считается, что это произошло более 13,7 миллиардов лет назад.

ГРУППЫ ГАЛАКТИК

Многие галактики образуют скопления — группы. В одну из таких групп входит наша галактика — Млечный Путь.

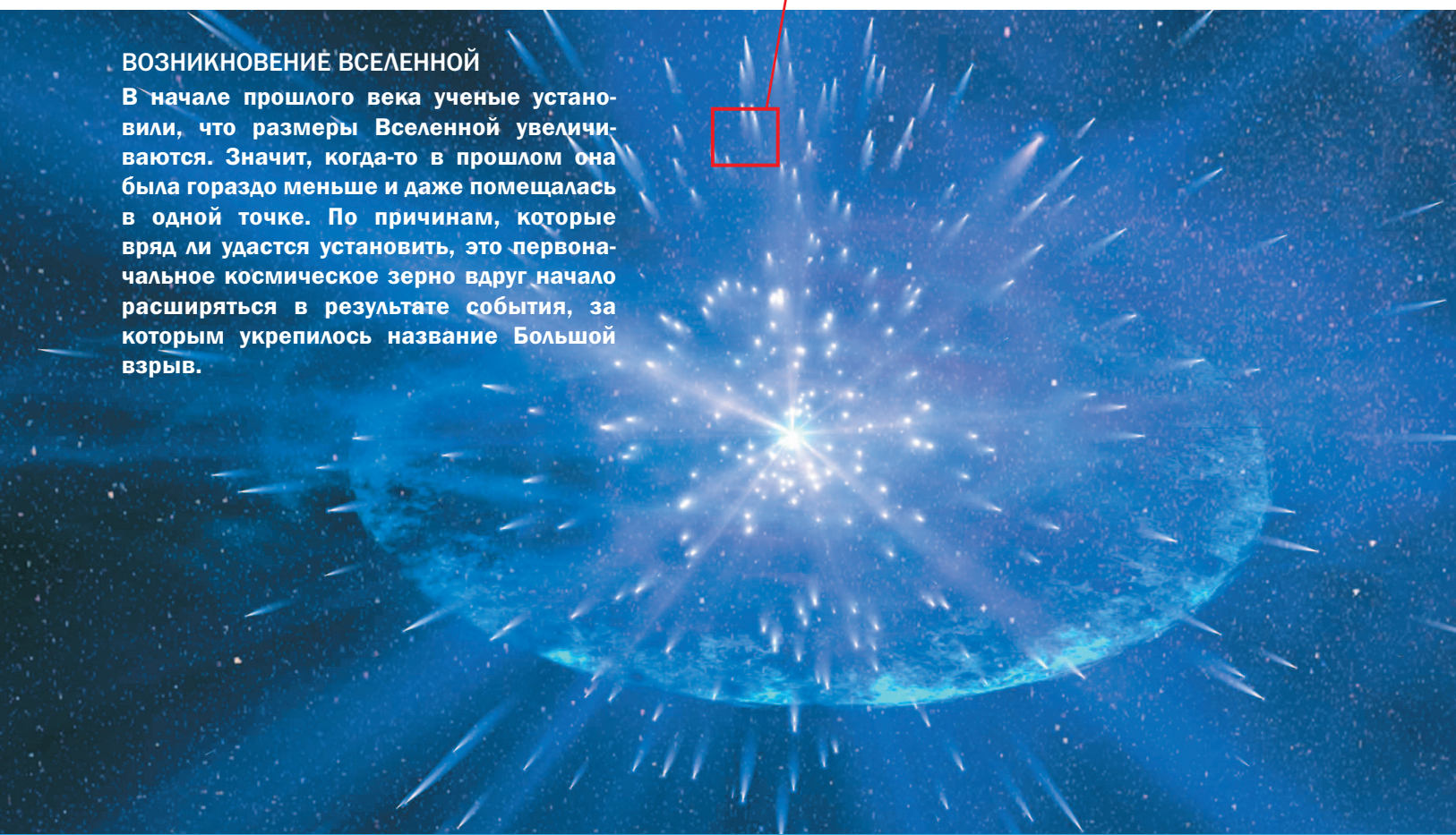
МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ

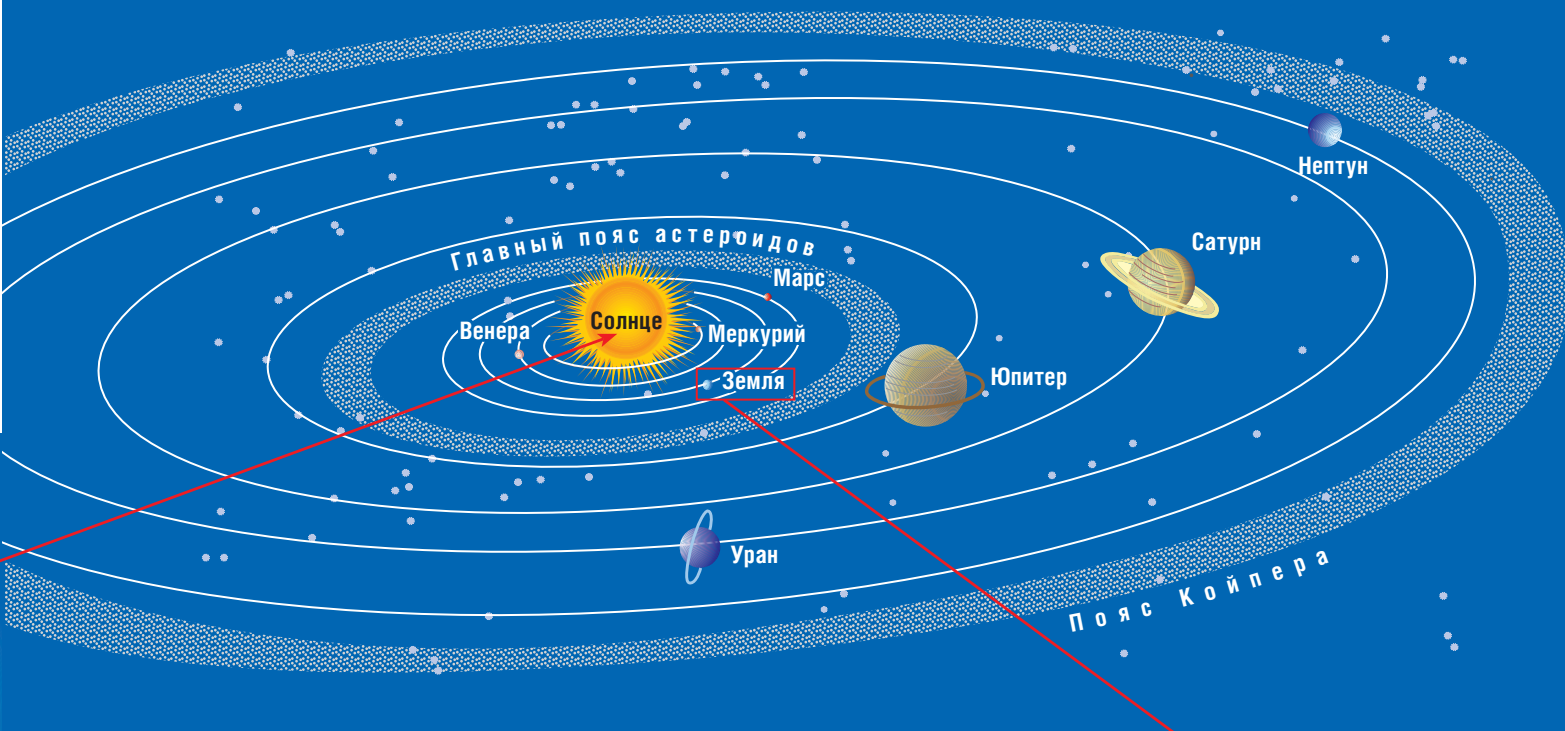
Сотни миллиардов самых разных звезд «живут» в нашей галактике. Размеры Млечного Пути огромны. Чтобы преодолеть расстояние от одного края галактического диска до другого, свету понадобится 100 000 лет.



ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ

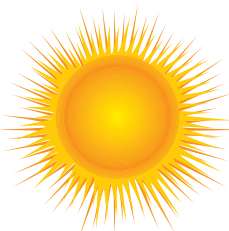
В начале прошлого века ученые установили, что размеры Вселенной увеличиваются. Значит, когда-то в прошлом она была гораздо меньше и даже помещалась в одной точке. По причинам, которые вряд ли удастся установить, это первоначальное космическое зерно вдруг начало расширяться в результате события, за которым укрепилось название Большой взрыв.





СОЛНЦЕ

Самая близкая к Земле звезда, Солнце — гигантский светящийся шар раскаленного газа. У Солнца нет и не может быть твердой поверхности. Температура в центре Солнца 15 000 000 °С. Именно Солнце дает нам свет и тепло.



ЗЕМЛЯ

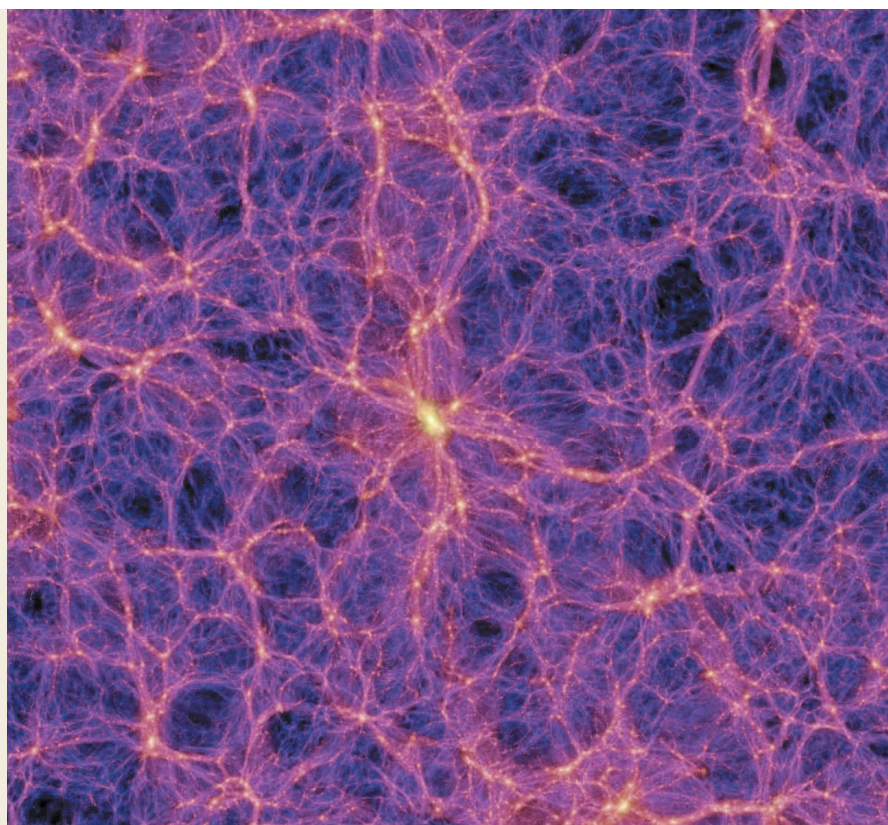
Третья планета от Солнца. Поверхность Земли на 2/3 покрыта водой, а всю планету укутывает толстый слой атмосферы, богатой кислородом.



БЕСКОНЕЧНА ЛИ ВСЕЛЕННАЯ

Помимо Млечного Пути во Вселенной разбросаны миллиарды галактик. В 20-х годах прошлого века ученые установили, что Вселенная гораздо больше, чем представлялось ранее. Американский астроном Эдвин Хаббл установил, что другие галактики удаляются от нашей со скоростью в сотни километров в секунду. И чем дальше находится объект, тем с большей скоростью он удаляется. И так происходит, если смотреть из любой точки Вселенной. Значит, Вселенная расширяется и размеры ее колоссальны. Одни ученые полагают, что расширение будет продолжаться бесконечно, объекты будут остывать, и со временем все звезды погаснут. Другие считают, что под действием сил притяжения расширение Вселенной прекратится, и она начнет сжиматься, нагреваясь.

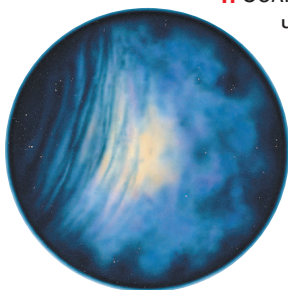
Крупнейшая из известных структур Вселенной — Великая стена Слоуна.





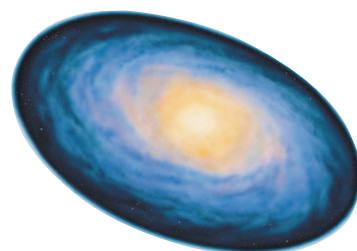
СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА — это 8 планет (Плутон в 2006 г. признан карликовой планетой), более 200 их спутников, системы колец у планет-гигантов, а также кометы, астероиды, космическая пыль и составляющие солнечного ветра — электроны, протоны и альфа-частицы. Центром Солнечной системы является Солнце — звезда, вокруг которой все космические тела движутся по своим траекториям (орбитам). Планеты отражают свет Солнца. Сами они не выделяют тепла и не светятся.

ОБРАЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

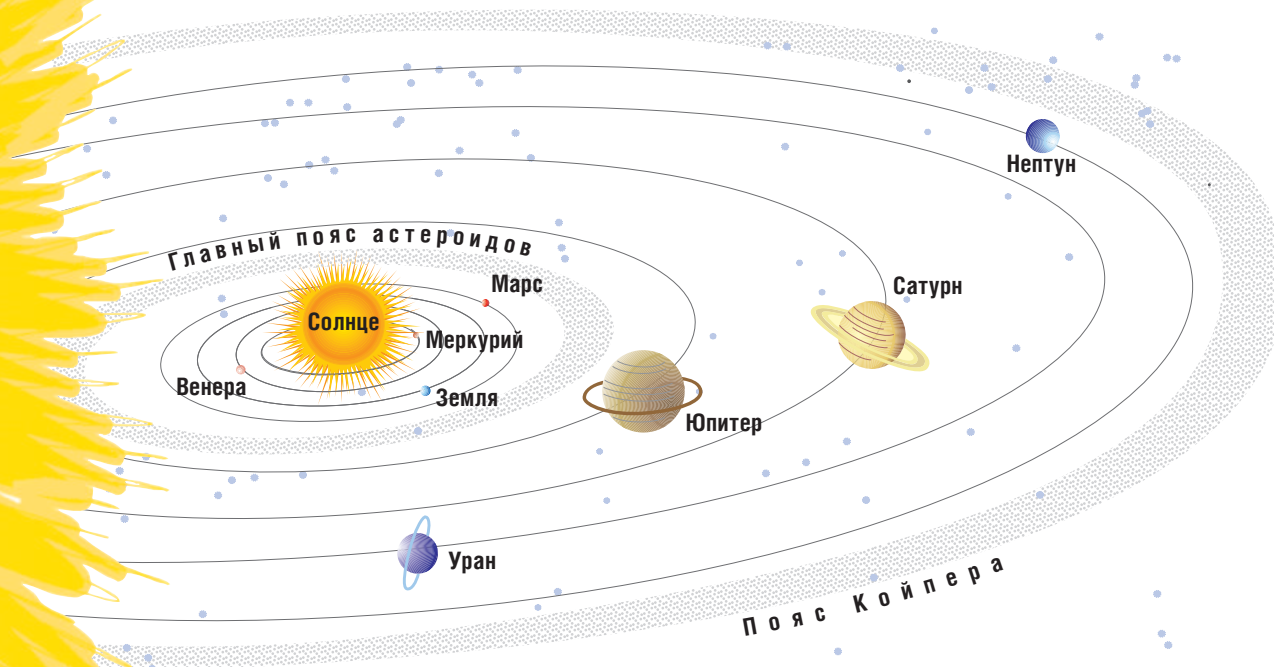


1. Солнечная система первоначально была облаком газа и пыли, летящим в космосе. Под действием своей собственной силы тяготения это облако стало уплотняться.

2. Так был приведен в движение огромный вращающийся шар газа и пыли. В центре он стал плотнее и горячее, чем по краям.



ОРБИТЫ ПЛАНЕТ, ВРАЩАЮЩИХСЯ ВОКРУГ СОЛНЦА



ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

МЕРКУРИЙ

58,7 земных суток

нет

427 °С днём
-173 °С ночью



ВЕНЕРА

243 земных суток

нет

462 °С средняя



ЗЕМЛЯ

24 часа

1

15 °С средняя



МАРС

24,7 часа

2

-63 °С средняя

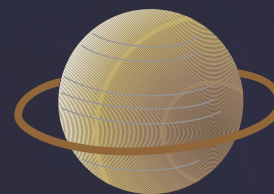


ЮПИТЕР

10 часов

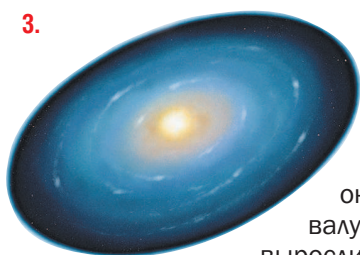
79

-150 °С средняя



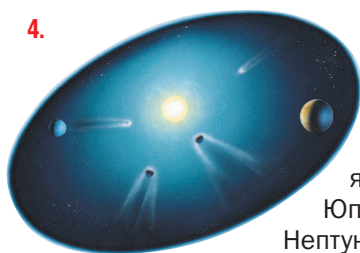


3.



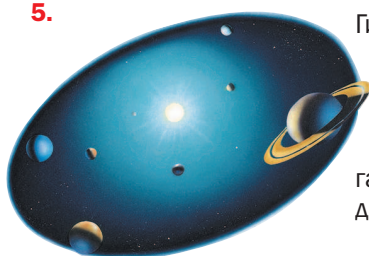
Фрагменты пыли, вращающиеся вокруг ядра, начали уплотняться, превращаясь в небольшие камни. Затем, разрастаясь, как снежные комья, они образовывали большие валуны, которые со временем выросли в глыбы диаметром в несколько километров.

4.



Сталкиваясь, в конечном итоге эти глыбы образовали 4 «каменные» планеты — Меркурий, Венеру, Землю и Марс, а также ядра «газовых гигантов» — Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Энергия, выделяемая Солнцем (солнечный ветер), сорвала с внутренних планет окружающую их газовую оболочку (за исключением Земли; ее газовую оболочку, или атмосферу, удерживает магнитное поле).

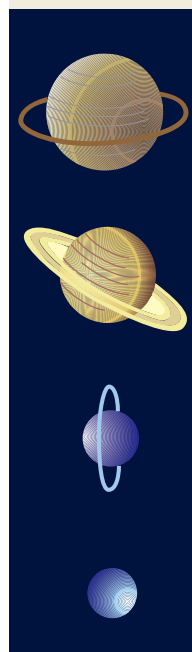
5.



Гигантские же планеты, находясь гораздо дальше от Солнца, чем планеты земной группы, сумели сохранить свои плотные газовые оболочки до наших дней.

Размеры всех планет Солнечной системы различны, но все они несоизмеримо меньше Солнца. Только Меркурий и Венера не имеют естественных спутников. Луна — спутник нашей планеты. Обращаясь вокруг Земли, Луна всегда обращена к ней одной и той же стороной. Но поскольку меняется освещенность Луны Солнцем, меняется и вид Луны с Земли.

Далее от Солнца, за орбитой Нептуна, находится внешний пояс астероидов и малых планет, называемый **поясом Койпера**. Крупнейшими объектами этого пояса являются **карликовые планеты** Эрида, Плутон, Церера и др.



Расстояние от Солнца
min/max

Год (время обращения
вокруг Солнца)

МЕРКУРИЙ

45,9 млн км
69,7 млн км

87,97 суток

ВЕНЕРА

107,4 млн км
109,0 млн км

224,7 суток

ЗЕМЛЯ

147,0 млн км
152,0 млн км

365,3 суток

МАРС

206,7 млн км
249,0 млн км

687 суток

ПОЯС АСТЕРОИДОВ**ЮПИТЕР**

741,0 млн км
816,0 млн км

11 лет
314 суток

САТУРН

1 347 млн км
1 507 млн км

29 лет
168 суток

УРАН

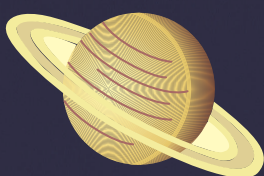
2 735 млн км
3 004 млн км

84 года
4 суток

НЕПТУН

4 456 млн км
4 537 млн км

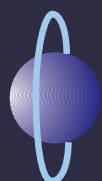
164 года
292 суток

**САТУРН**

10,5 часа

82

-180 °С
средняя

**УРАН**

17 часов

27

-224 °С
средняя

**НЕПТУН**

16 часов

14

-220 °С
средняя

Планеты

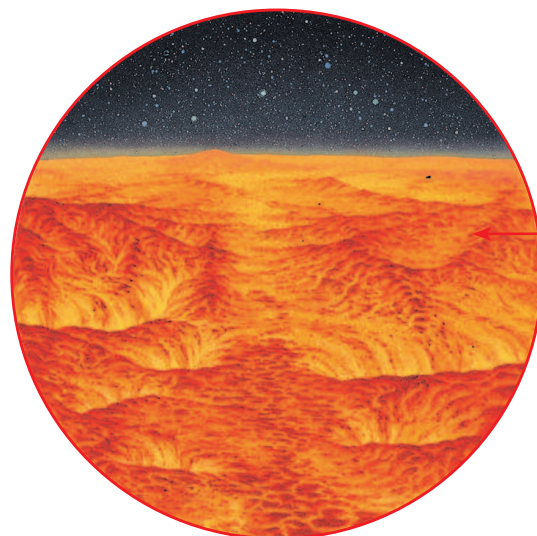
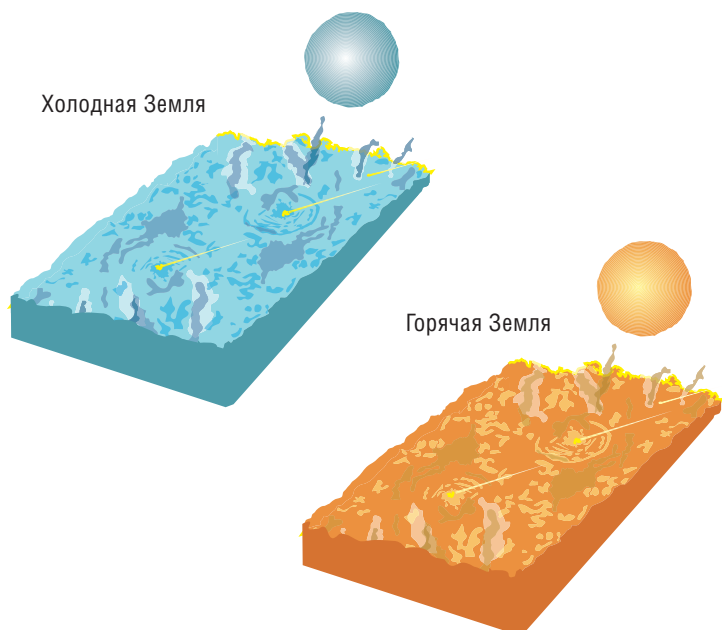
Время обращения
вокруг своей оси (сутки)

Количество спутников

Температура
поверхности



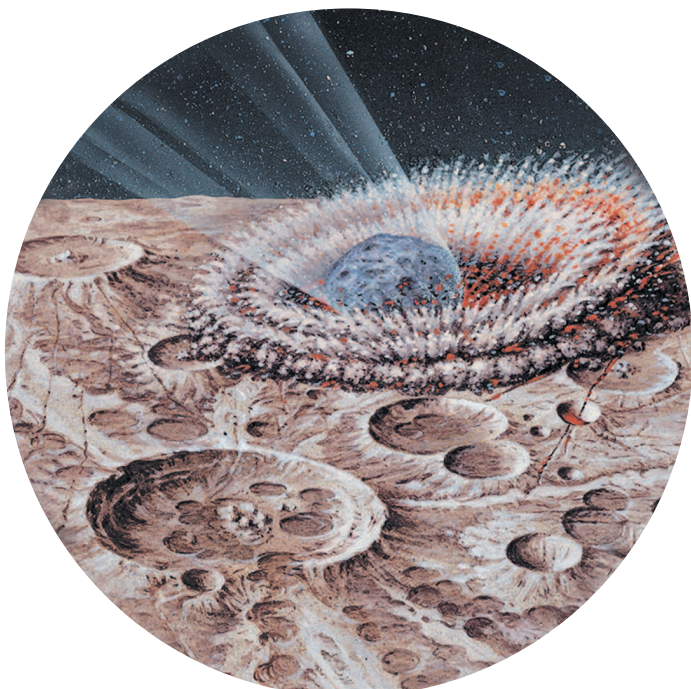
Земля — третья планета от Солнца, после Меркурия и Венеры. По оценкам геологов ей примерно 5 млрд лет. Пока еще точно неизвестно, была ли Земля первоначально горячей или холодной.



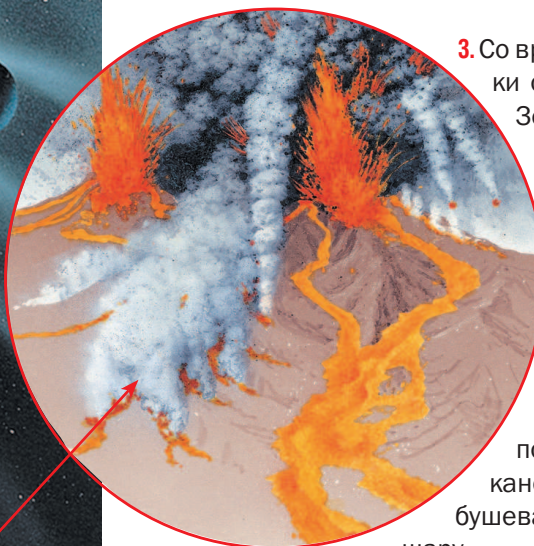
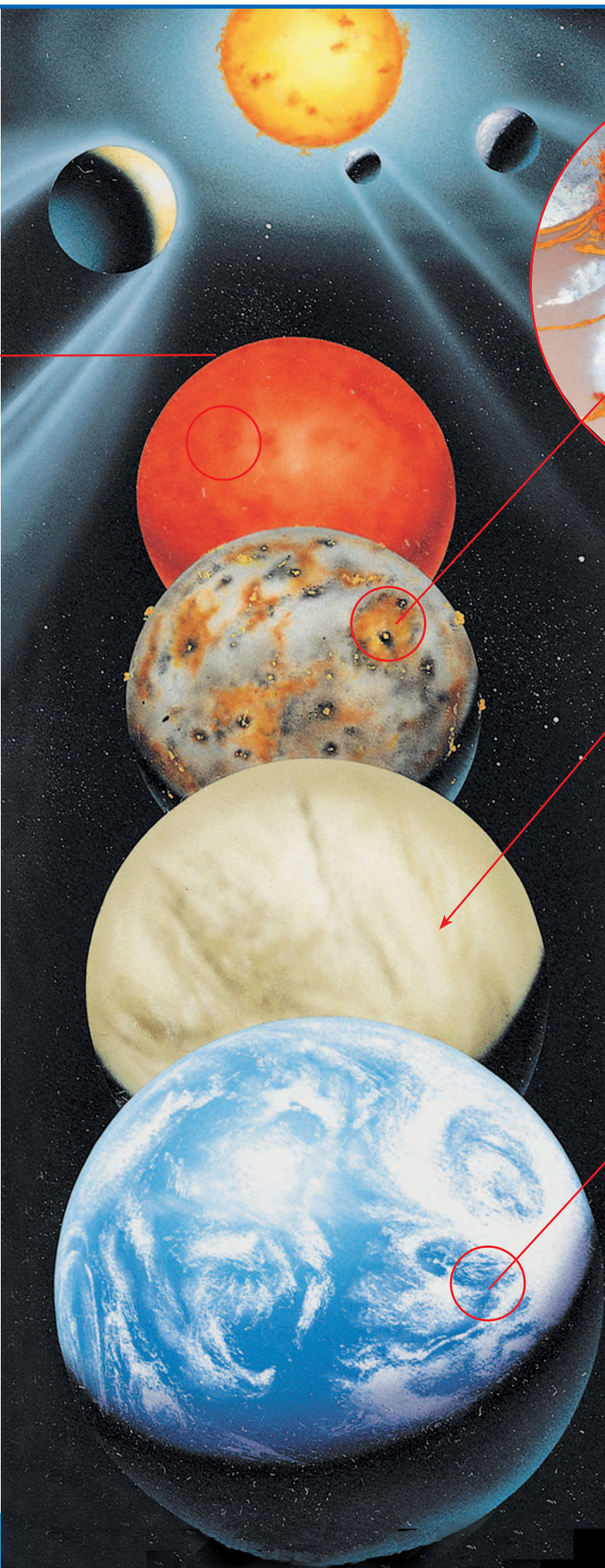
СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ

Сегодня большинство ученых придерживаются следующего сценария развития событий: **1.** На ранней стадии своего существования Земля была такой же бесплодной планетой, какой в наши дни является Луна. Не защищенная атмосферой, она постоянно подвергалась бомбардировке метеоритами — миллионами каменных обломков, носившихся по молодой Солнечной системе. Они врзались в Землю, «выбивая» на ее поверхности большие кратеры.

2. Постоянные бомбардировки Земли метеоритами, возможно, стали причиной того, что ее каменная поверхность расплавилась: планета превратилась в один сплошной океан раскаленных, расплавленных горных пород .

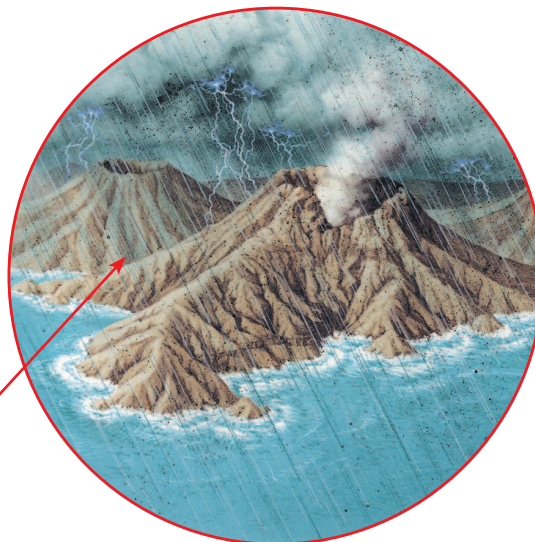


Температура в недрах Земли и сейчас очень высока — около 4500 °С. Горные породы там расплавлены и при извержении вулканов изливаются на поверхность, напоминая о колоссальной энергии, скрытой в недрах нашей планеты с древних времен.



3. Со временем бомбардировки ослабли, и поверхность Земли охладилась. Под затвердевшей поверхностью остались пузыри сжатых газов. Под действием все возрастающего давления водород, углекислый газ, водяной пар и азот прорывались через земную кору на поверхность в виде вулканов. Тысячи извержений бушевали по всему земному шару.

4. Накопленные газы сформировали вокруг Земли новую атмосферу. Из поднимавшегося вверх водяного пара образовывались облака, окутывавшие планету.



5. Вскоре интенсивность выделяемой Солнцем тепловой энергии стала спадать, и на планете начались дожди. Это была самая долгая гроза на Земле. Вода лилась с неба как из ведра несколько тысяч лет, пока не заполнила все низменности, ставшие огромными океанами.