



# СОДЕРЖАНИЕ

## ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

6	Возникновение Вселенной	14	Изображение поверхности Земли
8	Солнечная система	16	Оболочки Земли
10	Вращающаяся Земля	18	Воздух и вода
12	Звездное небо		



## ЗЕМЛЯ И ЕЕ ЖИТЕЛИ

РОССИЯ		АФРИКА		СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА		ЮЖНАЯ АМЕРИКА	
22	География	46	География	54	География	62	География
24	Административное устройство	48	Государства	56	Государства	64	Государства
26	Человек	50	Человек	58	Человек	66	Человек
28	Природа	52	Природа	60	Природа	68	Природа
ЕВРОПА						АВСТРАЛИЯ и ОКЕАНИЯ	
30	География					70	География
32	Государства					72	Государства
34	Человек					74	Человек
36	Природа					76	Природа
АЗИЯ						АНТАРКТИКА	
38	География					78	АНТАРКТИКА
40	Государства					80	АРКТИКА
42	Человек						
44	Природа						



### Условные обозначения населенных пунктов

#### На картах природы и деятельности населения

по количеству жителей

- ВЕНА более 1 000 000
- Варна от 100 000 до 1 000 000
- Амдерма менее 100 000

#### На политических картах

по административному делению

- столицы государств
- центры зависимых территорий и территорий с особым статусом
- столицы и центры субъектов Российской Федерации
- прочие населенные пункты

по количеству жителей

- ОДЕССА более 1 000 000
- Бостон от 100 000 до 1 000 000
- Плесецк менее 100 000



### УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ, БОЛЬШИЕ И МАЛЕНЬКИЕ!

Приглашаем вас совершить незабываемое кругосветное путешествие по нашей планете, побывать на всех континентах, познакомиться с разными странами, их уникальной природой, растительным и животным миром, яркими достопримечательностями, народами и городами. Атлас расскажет о месте Земли в космосе, ее истории, природе и устройстве, о земных чудесах — уникальных явлениях окружающего нас мира. С помощью ярких иллюстраций вы сможете найти ответы на самые разные вопросы, связанные с нашей планетой.





Ящерица

Геркулес

Лисичка

Стрела

Пегас

Дельфин

Малый конь

Орел

Водолей

Щит

Козерог

Южная рыба

Микроскоп

Стрелец



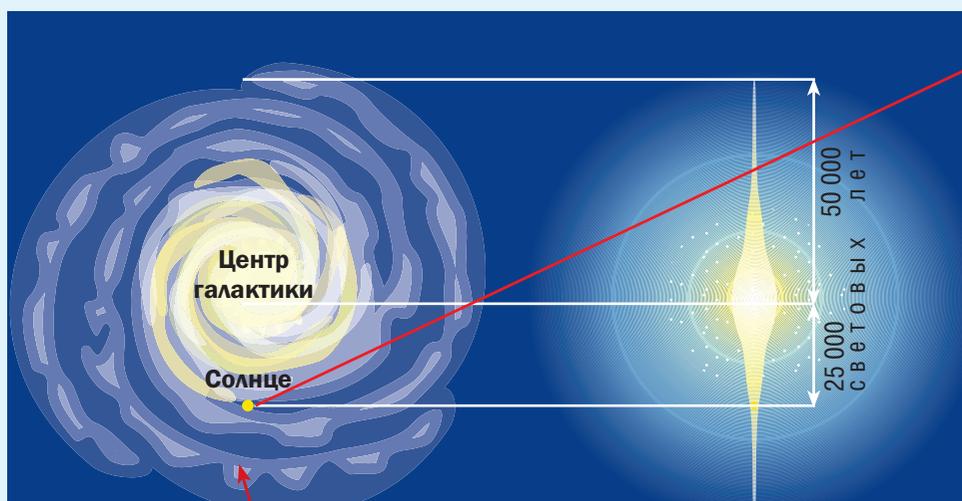
# ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ

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 миллиарда лет назад.

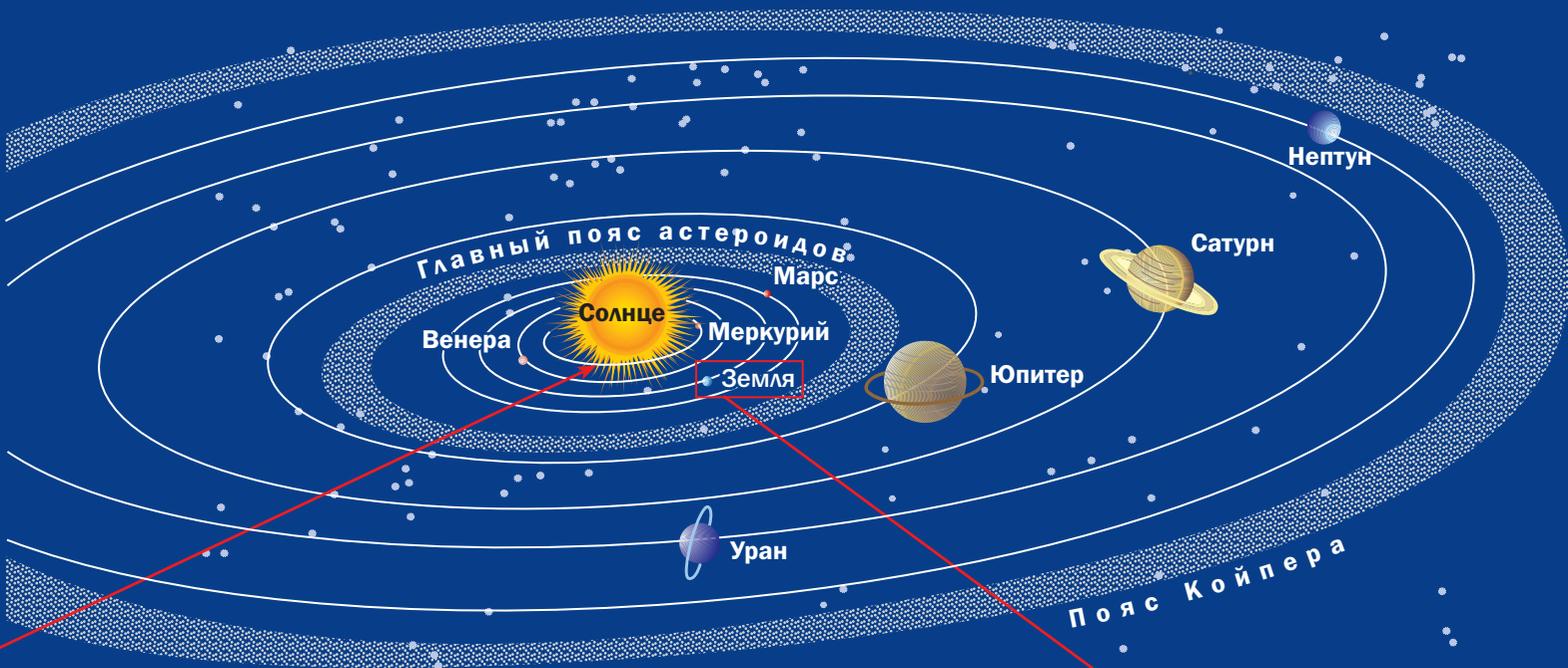
**ГРУППЫ ГАЛАКТИК.** Многие галактики образуют скопления — группы. В одну из таких групп входит наша галактика — Млечный Путь.

**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.



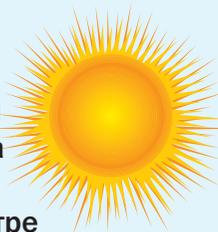
## ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ

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.



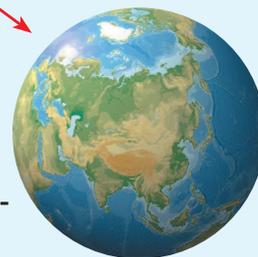
## СОЛНЦЕ

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 миллионов °С. Именно Солнце дает нам свет и тепло.



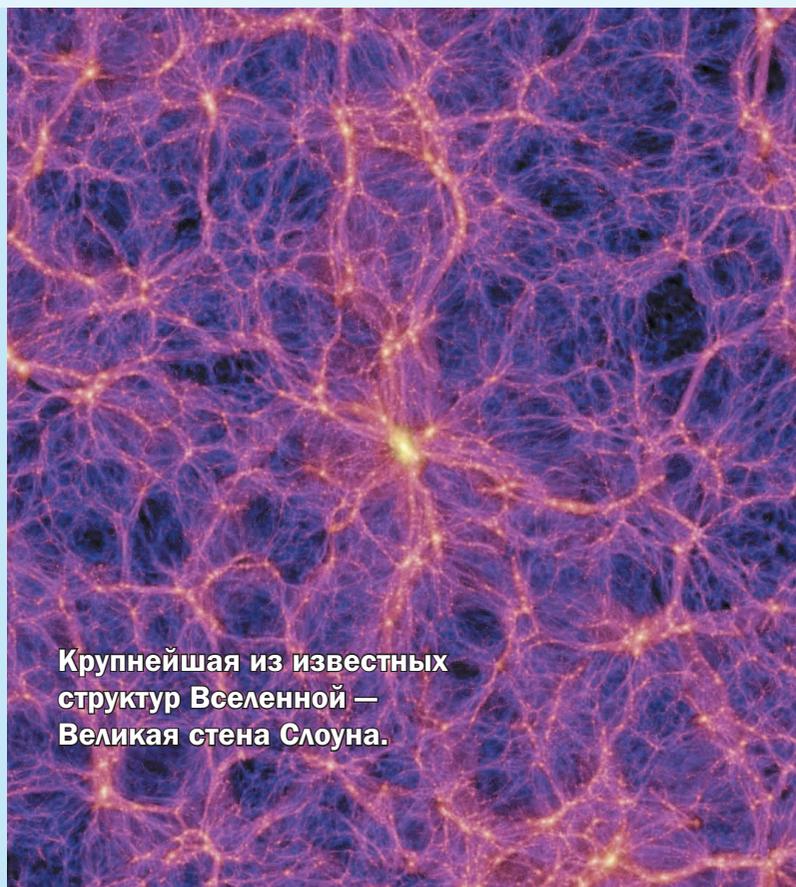
## ЗЕМЛЯ

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.

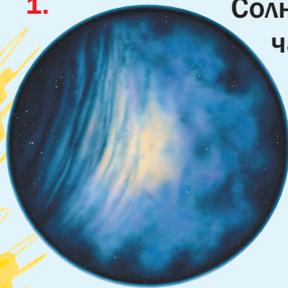


# СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

**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 частицы солнечного ветра — электроны и протоны. 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

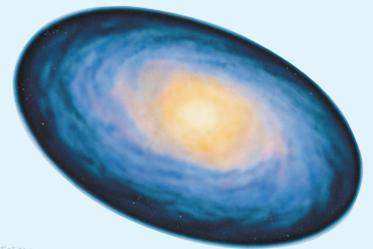
1.



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

58,3 земных суток

нет

350 °С днём  
-170 °С ночью

### ВЕНЕРА

243 земных суток

нет

480 °С  
средняя

### ЗЕМЛЯ

24 часа

1

14 °С  
средняя

### МАРС

24,7 часа

2

-23 °С  
средняя

### ЮПИТЕР

10 часов

79

-150 °С  
средняя

