

**И. Г. БАРАНОВСКАЯ, Е. О. ХОМИЧ,  
И. Ю. МАКСИМОВА**



**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
АСТ  
2018**

УДК 087.5  
ББК 92  
Б24

**Барановская, Ирина Геннадьевна.**

Б24

Гигантская детская энциклопедия для малышей = Большая детская энциклопедия для малышей / И. Г. Барановская, О. Е. Хомич, И. Ю. Максимова. — Москва : Издательство АСТ, 2018. — 383, [1] с. : ил.

ISBN 978-5-17-110848-9 (Гигантская детская энциклопедия).

ISBN 978-5-17-110851-9 (Большая детская энциклопедия обо всём на свете).

Данная энциклопедия предназначена для малышей, которые хотят знать всё и прямо сейчас. Это действительно уникальное издание, оно поможет маленькому читателю стать настоящим всезнайкой. На красочных страницах нашей большой книги разворачиваются целые миры: далёкого и загадочного космоса, удивительной планеты Земля, таинственных динозавров и современных животных, а также невероятно сложной техники.

Столько всего нового и интересного можно узнать, прочитав эту книгу! Что такое Вселенная, падают ли звёзды, отчего случаются приливы и отливы, почему день сменяет ночь, из-за чего так часто меняется погода, почему вымерли динозавры, где живут зубастые крокодилы, умные шимпанзе и осторожные зебры, каким был первый велосипед и бывает ли подушка у корабля? Эта энциклопедия ответит на многие вопросы, интересующие маленького почемучку.

Подарите своему малышу незабываемые минуты за увлекательной книгой!  
Для дошкольного возраста.

**УДК 087.5  
ББК 92**

**ISBN 978-5-17-110848-9 (Гигантская  
детская энциклопедия)  
ISBN 978-5-17-110851-9 (Большая  
детская энциклопедия обо всём на свете)**

© Оформление, обложка, иллюстрации  
ООО «Интеджер», 2018

© ООО «Издательство АСТ», 2018

© В оформлении использованы материалы,  
предоставленные Фотобанком Shutterstock,  
Inc., Shutterstock.com, 2018

© В оформлении использованы материалы,  
предоставленные Фотобанком Dreamstime, Inc.,  
Dreamstime.com, 2018

© В оформлении использованы материалы,  
предоставленные Фотобанком Fotolia, Inc.,  
Fotolia.com, 2018



# ДАЛЁКИЙ И ЗАГАДОЧНЫЙ КОСМОС

Людам всегда было интересно, как устроен окружающий мир. С незапамятных времён наши предки наблюдали за движением планет и звёзд по небу. Но пока человек способен видеть лишь незначительную часть Вселенной. Ведь её размер даже представить невозможно! Это бесконечное пространство, содержащее бесчисленное количество небесных тел — звёзд, комет, астероидов, планет, а также миллиарды галактик, туманностей, чёрных дыр. И наша Земля со всеми её обитателями — тоже часть Вселенной.



Космос начинается на высоте 100 километров от поверхности нашей планеты, то есть там, где заканчивается её воздушная оболочка. Интересно, как же он устроен, какие необычные явления в нём происходят? Читай эту книгу, и всё узнаешь.

Что такое Вселенная?.....	6	Юпитер.....	40
Что такое космос?.....	8	Сатурн.....	42
Гравитация.....	10	Уран.....	44
Какая наука изучает космос?.....	12	Нептун.....	46
Что мы знаем о звёздах?.....	14	Карликовые планеты.....	48
Какие бывают звёзды?.....	16	Плутон.....	50
Полярная звезда.....	18	Что такое галактика?.....	52
Созвездия.....	20	Какие бывают галактики?.....	54
Карты звёздного неба.....	22	Млечный Путь.....	56
Какие созвездия самые известные?.....	24	Что такое чёрная дыра?.....	58
Солнце.....	26	Малые тела Солнечной системы.....	60
Солнечная система.....	28	Астероиды.....	62
Планеты Солнечной системы.....	30	Пояс астероидов.....	64
Меркурий.....	32	Метеориты, метеороиды и метеоры.....	66
Венера.....	34	Кометы.....	68
Земля.....	36	Исследования космических просторов.....	70
Марс.....	38	Жизнь в невесомости.....	72
		Полёты на Луну.....	74



# Что такое Вселенная?

Вселенная — это огромное пространство, заполненное звёздами, планетами, галактиками, чёрными дырами и гигантскими облаками из газа и пыли.



Вселенная включает в себя всё, что изучил человек, и то, что ещё предстоит узнать. Она бесконечна, у неё нет границ.

Наша планета Земля является лишь малой частью бескрайнего пространства Вселенной.





Придумано множество теорий о том, как образовалась Вселенная. Но пока ни одна из них не доказана. Учёные только догадываются.



Согласно самой популярной версии, Вселенная образовалась в результате Большого взрыва. Некоторые учёные считают, что Вселенная бесконечна, поэтому и существует она необычайно много тысячелетий, можно сказать — вечно.

# Что такое космос?

Наша планета и все её обитатели являются частью Вселенной. Пространство за границей атмосферы Земли (так называют воздушную оболочку планеты) — космос.



Древние индийские мудрецы считали, что космос состоит из огромного океана и неба. Земля плоская и опирается на спины четырёх слонов, которые стоят на огромной черепахе. По небу перемещаются Солнце и Луна, а также другие космические объекты.

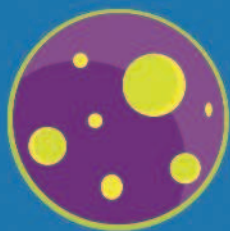


Индейцы племени майя верили, что мир покоится на спине гигантской черепахи.



Были также древние учёные, считавшие нашу планету горой, которую со всех сторон окружает море. А сверху в виде чаши располагается звёздное небо. Ни одно из этих предположений не было правильным.

Чтобы попасть в космос, человеку надо преодолеть земную силу притяжения (гравитацию) и вылететь за границу воздушной оболочки (атмосферы) Земли.



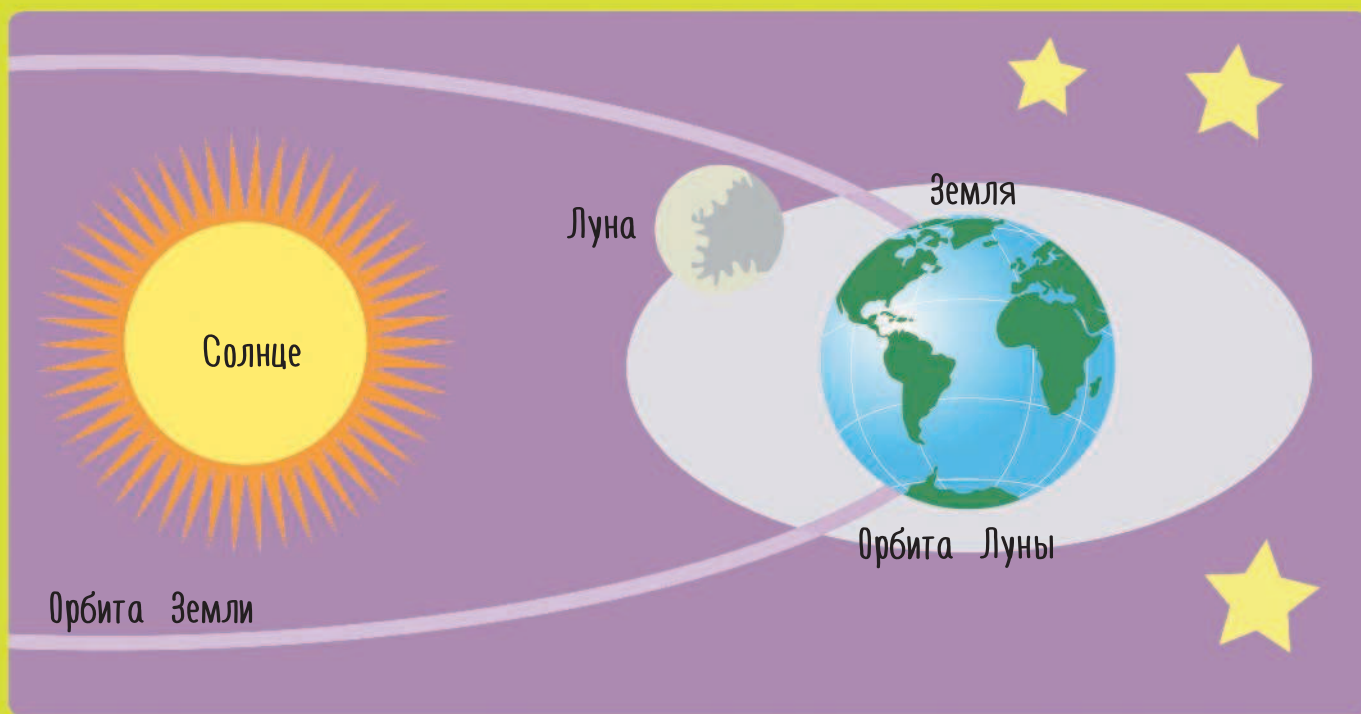
# Гравитация



Гравитация — это сила притяжения, которой обладают все тела и предметы во Вселенной. Благодаря этой силе наша планета притягивает всё, что на ней находится. Люди, животные, растения, предметы не улетают в космос.



Чем больше космический объект, тем сильнее его гравитация, по-другому её называют силой притяжения. Поэтому вокруг огромного Солнца вращаются планеты, масса которых значительно меньше массы небесного светила.



Под действием силы притяжения Луна вращается вокруг Земли, а Земля — вокруг Солнца. Двигутся они при этом по определённому пути, который называется орбитой.



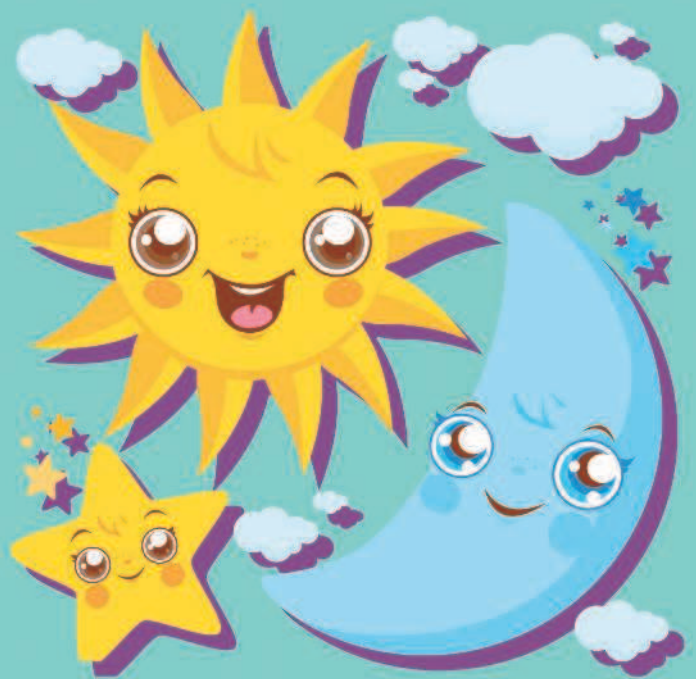
Согласно одной легенде, английский учёный Исаак Ньютон обнаружил, что все предметы притягиваются после того, как ему на голову упало яблоко! Он подумал: «Почему яблоки падают, а не улетают в космос?» — и принялся описывать закон всемирного тяготения.



# Какая наука изучает космос?

Планеты и их спутники, звёзды, кометы и астероиды, чёрные дыры и метеороиды, туманности и галактики, — всё это небесные тела. Их изучает древняя и очень интересная наука — астрономия.

Наши предки понимали, что в результате восхода и захода Солнца за днём наступает ночь. Они путешествовали, ориентируясь по звёздам.



Много открытий в астрономии сделали древнегреческие учёные. Они тогда уже знали 6 из 8 планет, вращающихся вокруг Солнца, дали названия большинству созвездий (группам звёзд) и доказали, что Земля круглая.



Изучая движение и расположение звёзд на небе, смену дня и ночи, времён года, обращая внимание на изменения Луны, древние люди смогли составить календарь.



Отличными путешественниками, прекрасно разбирающимися в астрономии, считаются... птицы. Они улетают зимовать за тысячи километров от своих гнёзд. Возвращаясь через несколько месяцев, непременно находят свои жилища. Дело в том, что днём птицы ориентируются по Солнцу. А ночью путь им указывает Полярная звезда — одна из самых ярких точек на ночном небе, расположенная всегда на одном и том же месте.



# Что мы знаем о звёздах?

Вряд ли когда-нибудь  
люди смогут сказать,  
что знают о звёздах всё.  
Ведь они находятся так  
далеко от Земли!



При изучении звёзд возникает немало  
сложностей. Несмотря на все преграды,  
учёные собрали много информации об этих  
небесных телах. Каждый день астрономы  
обнаруживают новые звёзды. Ты тоже  
можешь открыть звезду! И даже назвать  
её своим именем. Для этого надо хорошо  
учиться и очень любить науку.



Людей всегда интересовал вопрос, почему звёзды горят и не гаснут. Звезда — это огромный раскалённый газовый шар. Газ водород в её центре, называемом ядром, превращается в другой газ — гелий. В результате этого выделяется огромное количество энергии в виде света. Не гаснет звезда потому, что такие превращения внутри неё происходят постоянно.



Звезда излучает собственный свет. Этим она отличается от планеты, которая может только отражать свет.

