

Аванта

УДК 087.5
ББК 92
Л67

Кристофер Ллойд

Л67 Абсолютно обо всём. История динозавров, Земли, цивилизаций, роботов и других вещей, которые необходимо знать / Кристофер Ллойд; худож. Энди Форшоу. — Москва: Издательство АСТ — 2019. — 350[2]с.: ил. — (Абсолютно обо всём).

ISBN 978-5-17-117056-1.

В этой книге уместилась история АБСОЛЮТНО ВСЕГО, начиная с Большого взрыва и возникновения Вселенной около 13,8 миллиарда лет назад до современных нам событий. Как образовались планеты и спутники, когда появились на Земле первые живые организмы, откуда взялись и как жили динозавры, когда древние люди стали разумными, где возникали первые цивилизации, как жили люди в Европе, Азии, Америке и России на протяжении веков и какие крупнейшие войны и революции случались за всю историю человечества... обо всём этом будет рассказано здесь.

Это грандиозное путешествие, захватывающее дух и дающее понимание того, как был устроен мир миллиарды, миллионы, тысячи и сотни лет назад и как он устроен сейчас.

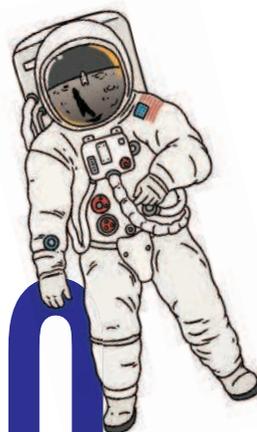
Для среднего школьного возраста.

**УДК 087.5
ББК 92**



Written by Christopher Lloyd and illustrated by Andy Forchaw
© What on Earth Publishing Ltd., 2018
© Волцит П.М., пер., 2019
© ООО «Издательство АСТ», 2019

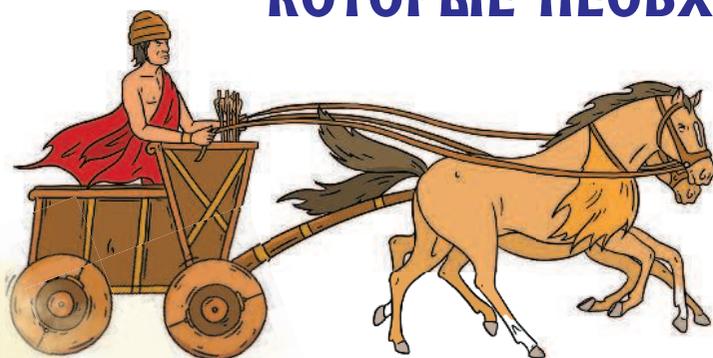
Кристофер Ллойд



АБСОЛЮТНО ОБО ВСЁМ



**ИСТОРИЯ ДИНОЗАВРОВ,
ЗЕМЛИ, ЦИВИЛИЗАЦИЙ,
РОБОТОВ И ДРУГИХ ВЕЩЕЙ,
КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ.**



Аванта

Содержание

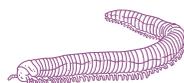
1. НЕЧТО ^{из} НИЧЕГО



13,8 млрд–450 млн лет назад
Возникновение Вселенной,
жизни и всего остального

· 10 ·

2. ПРИВЕТ, ЗЕМЛЯ!



470–252 млн лет назад
Животные выползают из воды,
а сушу покрывают леса

· 32 ·

3. ДИНОЗАВРЫ



252–5 млн лет назад
Ужасные ящеры
и кто пришёл за ними

· 50 ·

4. НА ДВУХ НОГАХ



5 млн–65 000 лет назад
Обезьяны встают на задние ноги

· 72 ·

5. ТЫ И Я



200 000–5000 лет до н.э.
Последний вид людей

· 88 ·

6. НАЧАЛО ЦИВИЛИЗАЦИИ



5000–1500 лет до н.э.
Письменность открывает новую эру

· 104 ·

7. ТЕМ ВРЕМЕНЕМ В АЗИИ



3000–200 лет до н.э.
Расцвет могущественных цивилизаций

· 130 ·

8. ПОДЪЁМ и УПАДОК



1400 г. до н.э.–476 г. н.э.
Античные империи приходят и уходят

· 152 ·

9. ТЕМ ВРЕМЕНЕМ В АМЕРИКЕ



1500 г. до н.э.–1530 г. н.э.
Империи без колеса

· 176 ·



10. НЕ-ШЁЛКОВЫЙ ПУТЬ ИЗОБРЕТЕНИЙ

520–1279 гг. н.э.

Великие изобретения исламского
мира и Дальнего Востока

· 198 ·



11. ДОВОЛЬНО СРЕДНИЕ ВЕКА

476–1526 гг. н.э.

Европа после краха
Римской империи

· 224 ·

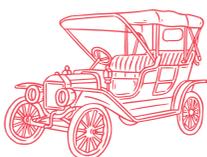


12. НА ЗАРЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

1415–1621 гг.

Гонка за «Новый Свет»

· 248 ·

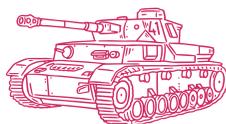


13. ДА ЗДРАВСТВУЮТ РЕВОЛЮЦИИ!

1543–1905 гг.

Наука, свобода, машины

· 270 ·

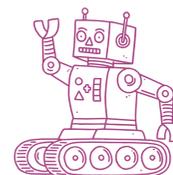


14. ПЛАНЕТА В ОГНЕ

1845–1945 гг.

Война всех против всех

· 294 ·



15. ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ...

1945 г.—наши дни

Рождение мира, каким мы его
знаем, и что будет дальше

· 314 ·



СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

· 342 ·



УКАЗАТЕЛЬ

· 347 ·

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вы когда-нибудь ездили в поход с палатками? Такие поездки — лучшее, что бывает в моей жизни и жизни моей семьи: столько впечатлений!

Если вы тоже любите походы, то знаете, что в них приходится делать всякую разную работёнку. Мне, помимо всего прочего, поручалось мыть посуду. А я и не возражал! На самом деле, я даже начал получать от этого удовольствие. Приходя на мойку, я мог забрасывать людей вопросами: что это за место, куда стоит сходить или, что не менее важно, куда ходить не стоит. Так что, пока руки были заняты посудой, моя голова фонтанировала вопросами.

И вдруг в один прекрасный день, когда мы остановились в новом кемпинге, я пошёл мыть посуду и, хотя в лагере было полно народу, на мойке никого не оказалось. Я был совершенно один.

У меня опустились руки.

— Как же так? — подумал я. — Как, пропади оно всё пропадом, мне узнать об окрестностях, если даже поговорить не с кем?

И тут я услышал где-то за спиной чирикание. День стоял чудесный, а мойка, как во



всяком уважающем себя кемпинге, располагалась под открытым небом.

Метрах в пятидесяти за собой я увидел птичку на вершине дерева. И тут меня осенила мысль, которую я никогда не забуду.

— Если бы я умел говорить по-птичьи!

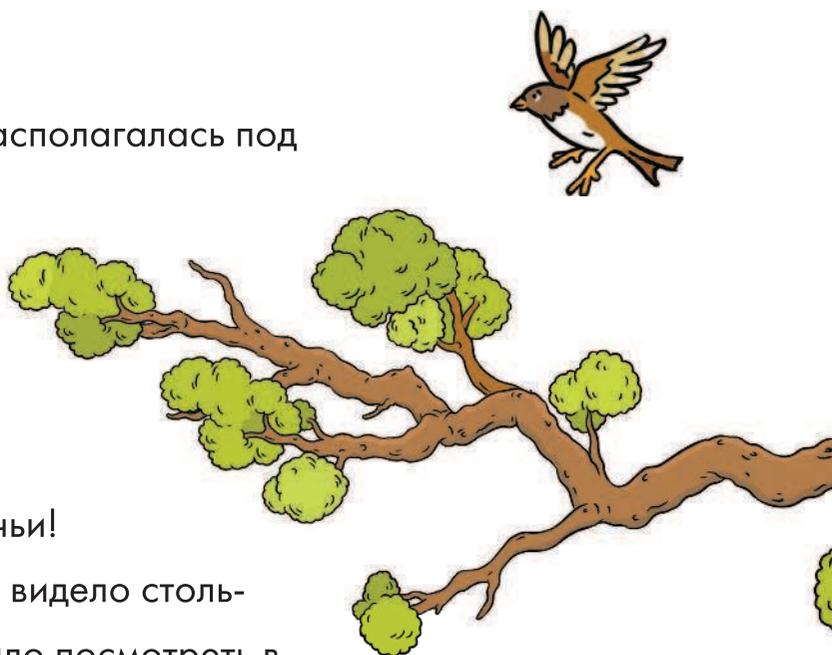
Это крылатое создание наверняка видело столько потрясающих вещей, которые стоило посмотреть в округе. Но я не могу открыть всё, что хочу знать, из-за языкового барьера. И ведь как обидно: мы с этой птицей дышим одним и тем же воздухом, наслаждаемся одним и тем же солнечным днём — а поговорить не можем!

И тут мне пришла в голову другая мысль. Я не только не умею говорить по-птичьи, я даже не представляю, что это за птица чирикает в недостижимом мире зелёных листьев. Маленькая, коричневая — а вид-то какой? Я не знаю — я невежда!

Дальше — хуже.

Я взглянул на дерево. И я понятия не имел, что это за дерево.

Я поглядел под ноги и понял, что даже приблизительно не знаю, сколько лет планете, на которой я стою.



Мне стало ужасно стыдно!

Вот он я: дипломированный историк, журналист — и, кажется, не знаю практически ничего о повседневных вещах вокруг! Сколько ещё всяких сведений прошло мимо моей головы? И как мне узнать, чего ещё я не знаю?

Тут шестерёнки у меня в голове пошли раскручиваться. Мне нужна книга — простая и понятная, но в то же время всеохватывающая, чтобы связать воедино все события прошлого. Мой мозг — словно разбитое в крошку стекло. Я знаю множество всякой всячины, но, отступив на шаг, не могу сложить из этого осмысленной картины.

Вернувшись из похода, я обшарил кучу книжных магазинов, пытаюсь найти такой простой путеводитель по истории всего. Продавцы, которых я спрашивал, отвечали, что у них есть всё, что мне нужно, только... оно «размазано» по множеству разных книг.

— Но я хочу, чтобы всё соединялось в одной книге...

— Простите, сэр, ничем не могу вам помочь...

Тогда-то я и решил сам написать такую книгу. Она приглашает вас в грандиозное путешествие от образования Вселенной около 13,8 миллиарда лет назад до мира, в котором мы живём сегодня.

Я надеюсь, она ответит на многие ваши вопросы. Конечно что-то вы уже и так знаете, но кое-что наверняка нет. Так было и со мной, пока я работал над книгой.

Сколько лет нашей Вселенной? Что случилось с динозаврами? Когда люди впервые научились добывать огонь? Почему изменение климата затрагивает нас всех?

Конечно, на самом деле эта книга не может рассказать обо всём, что

известно человечеству. Это нереально. Скорее, она призвана быть воротами в мир знаний о мире. Каждый вопрос, на который она отвечает, порождает ещё больше вопросов, и я надеюсь, что, читая её, вы на всю жизнь полюбите спрашивать и искать ответы.

Так что, если вы из тех, кто любит вопросы не меньше, чем ответы, то эта история — для вас. И держитесь крепче, друзья, потому что, как я обнаружил, работая над книгой, реальный мир куда более поразительный, чем мы способны придумать!

Кристофер Ллойд

Июнь 2018

Да, и кстати. После того похода я теперь всегда мою посуду дома: кто знает, что ещё может случиться во время мытья...



Глава 1

НЕЧТО из НИЧЕГО

13,8 млрд–450 млн лет назад

Возникновение Вселенной, жизни
и всего остального

Лента времени

○ **13,8 млрд лет назад**
Большой взрыв.



○ **13,6 млрд лет назад**
Образование нашей
Галактики.



○ **4,6 млрд лет назад**
Образование
Солнечной системы.



○ **4,5 млрд лет назад**
Земля сталкивается
с Тейей, образуется
Луна.





○ **4 млрд лет назад**
Возникновение жизни.



○ **3,2 млрд лет назад**
Начало дрейфа
материков.



○ **2,5 млрд лет назад**
Цианобактерии
выделяют кислород,
меняя атмосферу
Земли.



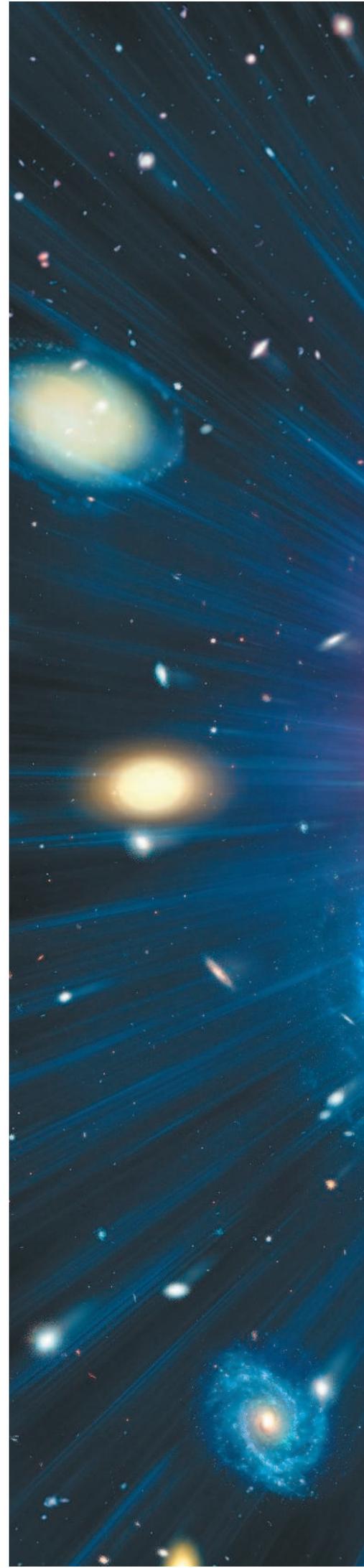
○ **540 млн лет назад**
Кембрийский взрыв.



Оглядитесь вокруг. Поместите всё, что видите, под воображаемый, но невероятно мощный пресс. Растения, животные, здания, ваш дом, ваш город и страна, в которой вы живёте, — всё смято в крошечный комочек. Теперь прибавьте к нему и весь остальной мир: другие планеты Солнечной системы, Солнце, нашу Галактику, включающую то ли 100, то ли 400 миллиардов звёзд. Наконец, и все остальные галактики Вселенной. Смотрите: пресс сжимает их всех до размера теннисного мячика, до точки в конце этого предложения, потом ещё плотнее — так, что вы уже ничего не видите. Все звёзды, планеты и их спутники — в точку. Именно из такой точки всё и началось.

Вселенная возникла из микроскопической точки. Но эта точка была столь горяча, в ней заключалось столько энергии, что что-то непременно должно было случиться. И оно случилось. 13,8 миллиарда лет назад точка взорвалась.

Вы, возможно, слышали про Большой взрыв — начало Вселенной по представлениям современных учёных. Минуточку, — начало? Это самое трудное для понимания. Если у Вселенной есть начало, то что было до него?





┌ Возникновение всего во Вселенной из Большого взрыва в представлении художника. На самом деле, это происходило на протяжении миллиардов лет, но здесь показано всё сразу. ┐

А никто не знает. Как вы ещё не раз увидите, в мире полно тайн, до сих пор не разгаданных современной наукой. При Большом взрыве выделилось невероятное количество энергии. Затем из этой «первородной» энергии выделились четыре фундаментальных взаимодействия. Одно из них — тяготение. Оно очень важно, потому что удерживает всё во Вселенной на своих местах.

“

*ВСЁ ЭТО ВРЕМЯ
(ТЁМНЫЕ ВЕКА)
ВСЕЛЕННАЯ МОЛЧА
ЖДАЛА, ПОКА ОБЛАКА
ВОДОРОДА ПОДЧИНЯТСЯ
ВОЛЕ ТЯГОТЕНИЯ
И СОЖМУТСЯ
В ПЕРВЫЕ ЗВЁЗДЫ
И ГАЛАКТИКИ.*

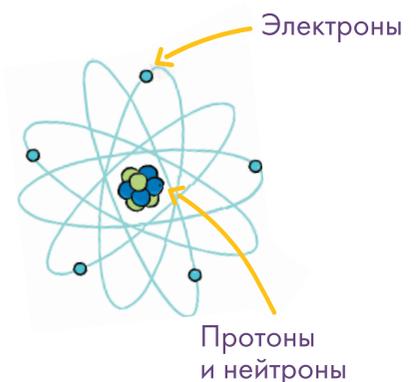
Аарон Парсонс, астрофизик

”

Затем образовались невидимые микроскопические «кирпичики» мира: элементарные частицы. Их можно представить себе в виде миниатюрных деталей Лего, из которых дальше будет строиться весь огромный мир. Дух захватывает, когда думаешь, что всё в этом мире сделано из миллиардов элементарных частиц, созданных вскоре после Большого взрыва. Всё, включая мебель в твоём доме и волосы у тебя на голове. Примерно через 380 000 лет после Большого взрыва Вселенная остыла настолько, что элементарные частицы смогли соединиться в более крупные структуры (но по-прежнему слишком маленькие, чтобы быть видимыми) — атомы. Поначалу во Вселенной был только один вид атомов: водород. Он собирался в огромные облака очень горячего газа. Затем, после долгого периода, названного Тёмными веками, атомы водорода собрались в плотные скопления, где они стали сталкиваться и сливаться друг с другом, выделяя энергию в виде света — зажглись первые звёзды.

Затем образовались невидимые микроскопические «кирпичики» мира: элементарные частицы. Их можно представить себе в виде миниатюрных деталей Лего, из которых дальше будет строиться весь огромный мир. Дух захватывает, когда думаешь, что всё в этом мире сделано из миллиардов элементарных частиц, созданных вскоре после Большого взрыва. Всё, включая мебель в твоём доме и волосы у тебя на голове.

Примерно через 380 000 лет после Большого взрыва Вселенная остыла настолько, что элементарные частицы смогли соединиться в более крупные структуры (но по-прежнему слишком маленькие, чтобы быть видимыми) — атомы.



Атом состоит из элементарных частиц: электронов, вращающихся вокруг ядра, и протонов с нейтронами, образующих ядро.

Звёзды собирались в галактики разных форм и размеров. Звёзды рождались и умирали, снова рождались и снова умирали. И вот около 4,6 миллиардов лет назад, когда Вселенная прожила примерно две трети своего нынешнего возраста, одно облако газа и пыли (от ранее взорвавшихся звёзд) сжалось с образованием новой звезды. Эта звезда интересует нас больше всего, поскольку именно рядом с ней из дополнительного сгустка пыли и газа образовалась наша Земля и другие планеты. Так возникла Солнечная система.

Солнечная система — часть большого скопления звёзд, называемого нашей Галактикой, или галактикой Млечный Путь. Мы находимся в одном из рукавов Галактики, вращаясь вокруг её центра со скоростью около 800 000 километров в час. Мы не ощущаем этого движения, поскольку Солнечная система «едет» вместе с нами с той же скоростью.

Первое время Солнечная система была совершенно не приспособлена к жизни — мы бы не выжили в ней и секунды. Независимо от того, была ли Земля расплавленной, или с холодной твёрдой поверхностью (сейчас учёные склоняются ко второму варианту), нам бы хватило один раз вдохнуть ту жуткую смесь ядовитых газов, какой была первичная атмосфера планеты, чтобы умереть на месте. А тут ещё Солнце с градом невидимых смертельных частиц.

Частицы солнечного ветра убийственны для любого живого организма, но на Земле нас защищает её магнитное поле.

