УДК 523.3+557.1 ББК 26.0 X35

> Переводчик Тамара Казакова Редактор Антон Никольский Научный консультант Владимир Сурдин, к. ф.-м. н. Научный консультант Николай Короновский, д. г.-м. н.

Хейзен Р.

X35 История Земли: От звездной пыли — к живой планете: Первые 4 500 000 000 лет / Роберт Хейзен ; Пер. с англ. — М.: Альпина нонфикшн, 2016. — 346 с.

ISBN 978-5-91671-365-7

Книга известного популяризатора науки, профессора Роберта Хейзена, знакомит нас с принципиально новым подходом к изучению Земли, в котором переплетаются история зарождения и развития жизни на нашей планете и история образования минералов. Прекрасный рассказчик, Хейзен с первых строк увлекает читателя динамичным повествованием о совместном и взаимозависимом развитии живой и неживой природы. Вместе с автором читатель затаив дыхание совершает путешествие сквозь миллиарды лет: возникновение Вселенной, появление первых химических элементов, звезд, Солнечной системы и, наконец, образование и подробная история Земли. Движение целых континентов через тысячи километров, взлет и падение огромных горных хребтов, уничтожение тысяч видов земной жизни и полная смена ландшафтов под воздействием метеоритов и вулканических извержений — реальность оказывается гораздо интересней любого мифа. Воображение астробиолога, методология историка и острый глаз натуралиста помогают автору изумительно ясно описывать самые сложные вопросы науки. Однако Хейзен не останавливается на нашем времени, основываясь на последних научных открытиях, — он дает читателю захватывающую возможность заглянуть в будущее.

УДК 523.3+557.1 ББК 26.0

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. По вопросу организации доступа к электронной библиотеке издательства обращайтесь по адресу lib@alpina.ru.

- © Robert M. Hazen, 2012
- © Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина нон-фикшн», 2015

ISBN 978-5-91671-365-7 (рус.) ISBN 978-0-14-312364-4 (англ.)

Содержание

Введение 11

1 \infty Рождение Образование Земли 19
2 Мощный удар Образование Луны 47
3 \infty Черная Земля 🏻 Первичная базальтовая кора 🕏 71
4 \infty Голубая Земля Образование океанов 97
5 \infty Серая Земля Первичная гранитная кора 125
6 \infty Живая Земля Происхождение жизни 153
7 Красная Земля Фотосинтез и Великое кислородное событие 185
8 \infty « Скучный» миллиард Минеральная революция 217
9 © Белая Земля Цикл Земля — снежный шар — Земля-парник 245
10 \infty Зеленая Земля Развитие земной биосферы 275
11 \infty Будущее Сценарии будущих изменений Земли 303
Эпилог 331

Благодарности 334 Предметный указатель 337