

ПОЛ СТЕЙНХАРДТ

# НЕВОЗМОЖНОСТЬ ВТОРОГО РОДА

НЕВЕРОЯТНЫЕ ПОИСКИ  
НОВОЙ ФОРМЫ  
ВЕЩЕСТВА

*Перевод с английского  
Александра Сергеева*



издательство **АСТ**  
Москва

УДК 548  
ББК 22.37  
С79

Издание осуществлено при поддержке "Книжных проектов Дмитрия Зимина"

Художественное оформление и макет Андрея Бондаренко

Стейнхардт, Пол.

С79 Невозможность второго рода. Невероятные поиски новой формы вещества / Пол СТЕЙНХАРДТ; пер. с англ. А. СЕРГЕЕВА. — Москва : Издательство АСТ : CORPUS, 2022. — 416 с. — (Элементы 2.0).

ISBN 978-5-17-122038-9

В этой книге увлекательно и доступно от первого лица рассказывается история потрясающего научного открытия. Физик-теоретик Пол Стейнхардт, профессор Принстонского университета, автор важных космологических теорий о ранней Вселенной, в чью честь Международная минералогическая ассоциация в 2014 году назвала новый минерал "стейнхардитом", описывает, как была найдена новая форма вещества — квазикристаллы, с конфигурацией атомов, запрещенной законами классической кристаллографии. Это захватывающая история о рождении нового научного направления, о "невозможности", которая оказалась возможной, о подлинной страсти и отчаянной храбрости в науке.

УДК 548  
ББК 22.37

ISBN 978-5-17-122038-9

© 2019 by Paul J. Steinhardt  
© А. Сергеев, перевод на русский язык, 2022  
© А. Бондаренко, художественное оформление, макет, 2022  
© ООО "Издательство АСТ", 2022  
Издательство CORPUS ®

# Содержание

<i>Предисловие</i> .....	11
--------------------------	----

## Часть I

### Делая невозможное возможным

Глава 1	Невозможно! .....	17
Глава 2	Пазл Пенроуза .....	40
Глава 3	Обнаружение лазейки .....	65
Глава 4	История о двух лабораториях .....	76
Глава 5	Взгляните на нечто невероятное .....	94
Глава 6	Идеальная невозможность .....	116

## Часть II

### Поиски начинаются

Глава 7	Превзошла ли нас природа? .....	135
Глава 8	Лука .....	148
Глава 9	Квазисчастливого Нового года .....	157
Глава 10	Когда вы говорите “невозможно” .....	169

Глава 11	Команда синих против команды красных .....	180
Глава 12	Изощренный, если не злонамеренный, Творец .....	200
Глава 13	<i>ТАЙНЫЙ</i> секретный дневник .....	214
Глава 14	Валерий Крячко .....	225
Глава 15	Нечто редкое вокруг чего-то невозможного .....	236
Глава 16	Икосаздрит .....	246

### Часть III

#### Чукотка любой ценой

Глава 17	Затерянные .....	259
Глава 18	Найденные .....	284
Глава 19	Девяносто девять процентов .....	309
Глава 20	Вопреки вероятностям .....	341
Глава 21	<i>L'Uomo dei miracoli</i> .....	349
Глава 22	Загадка природы .....	365
	<i>Благодарности</i> .....	409
	<i>Права на иллюстрации</i> .....	413