

Нассим Талеб
Джаред Даймонд
Ричард Докинз
Фримен Дайсон и др.

ТЕОРИИ ВСЕГО НА СВЕТЕ



Под
редакцией
Джона
Брокмана



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

Нассим Талеб, Джаред Даймонд,
Ричард Докинз, Фримен Дайсон и др.

ТЕОРИИ ВСЕГО НА СВЕТЕ

Под ред. Джона Брокмана



Москва
БИНОМ. Лаборатория знаний

УДК 93/94
ББК 1
Т33

Серия основана в 2013 г.

Ведущий редактор серии Ирина Опимах

Перевод с английского

Николая Майсурия и Алексея Капанадзе

В оформлении обложки использован фрагмент рисунка
Жана Эффеля

Теории всего на свете / под ред. Д. Брокма-
Т33 на ; пер. с англ. Н. Майсурия и А. Капанадзе. —
М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 400 с. :
ил. — (Universum).

ISBN 978-5-9963-1720-2

«Напишите о вашем самом любимом, самом интересном, глубоком и изящном объяснении», — попросил издатель и писатель Джон Брокман известнейших ученых всего мира, работающих в разных областях науки, а потом собрал полученные эссе в книгу, которую вы сейчас держите в руках. На ее страницах — рассказы о теориях, помогающих понять главные идеи физики и астрономии, экономики и психологии, биологии и многих других наук. Чтение это увлекательное, ведь среди авторов сборника — Джаред Даймонд, Нассим Талеб, Стивен Пинкер, Мэтт Ридли, Ричард Докинз и другие выдающиеся умы современности.

УДК 93/94
ББК 1

16+

Научно-популярное издание

Серия: «Universum»

ТЕОРИИ ВСЕГО НА СВЕТЕ

Ведущий редактор *И. В. Опимах*

Художник *В. Е. Шкерин*

Корректор *Е. Н. Клитина*

Компьютерная верстка: *С. А. Янковая, Е. Г. Ивлева*

Подписано в печать 16.03.15. Формат 60×90/16.

Усл. печ. л. 25,00. Тираж 1500 экз. Заказ 9331.

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

125167, Москва, проезд Аэропорта, д. 3

Телефон: (499) 157-5272

e-mail: info@pilotLZ.ru, <http://www.pilotLZ.ru>



Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат», 143200, г. Можайск, ул. Мира, 93
www.oaompk.ru, www.oaompk.ru тел.: (495) 745-84-28, (49638) 20-685

Copyright © 2013 by Edge Foundation, Inc.
All rights reserved.

© Перевод на русский язык,
оформление.

ISBN 978-5-9963-1720-2

БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Благодарности	5
Предисловие	6
<i>С. Блэкмор.</i> Эволюция путем естественного отбора	9
<i>М. Ридли.</i> Жизнь — это дискретный код	11
<i>Р. Докинз.</i> Снижение избыточности и распознавание образов	13
<i>С. Этран.</i> Сила абсурда	17
<i>К. Ровелли.</i> Как может возникнуть кажущаяся завершенность	21
<i>О. Грей.</i> Просроченная кончина моногамии	23
<i>Л. Сасскинд.</i> Объяснение второго начала термодинамики Больцманом	27
<i>Дж. Голд.</i> Темная материя сознания	30
<i>А. Элда.</i> «И в небе, и в земле сокрыто больше, чем снится вашей мудрости...»	32
<i>Дж. О’Доннелл.</i> Вселенная Птолемея	33
<i>П. Стейнхардт.</i> Квазиэлегантность	35
<i>Ф. Вильчек.</i> Простота	38
<i>Т. Метцингер.</i> Простота сама по себе	41
<i>Ш. Кэрролл.</i> Объяснение Эйнштейна, почему гравитация универсальна	43
<i>С. Пинкер.</i> Эволюционная генетика и противоречия общественной жизни	45
<i>Д. Готтчелл.</i> Гипотеза Фаури–Раймонда	49
<i>Д. Майерс.</i> Групповая поляризация	53
<i>А. Леруа.</i> Уравнение Прайса	55
<i>Г. Гигеренцер.</i> Бессознательные умозаключения	58
<i>М. Рис.</i> Снежинки и множественная вселенная	61
<i>А. Цайлингер.</i> Фотоны Эйнштейна	63
<i>Д. Бернштейн.</i> О малом	66

<i>А. Линде.</i> Почему наш мир познаваем?	67
<i>Д. Дайсон.</i> Космос Альфвена	71
<i>М. Тегмарк.</i> Наша Вселенная растет, как ребенок	72
<i>Д. Сегре.</i> Кеплер и др. и несуществующая проблема	76
<i>Ф. Дайсон.</i> Как могут сосуществовать несовместимые мировоззрения	78
<i>С. Дас.</i> Невероятная неопределенность.	80
<i>Х. Харари.</i> Новый уровень фундаментальной материи?	83
<i>Р. Провайн.</i> Наблюдатели наблюдают	86
<i>В. Рамачандран.</i> Гены, клаустрем и сознание	88
<i>Д. Иглмен.</i> Перекрывающиеся решения	92
<i>М. Банаджи.</i> Наша ограниченная рациональность	95
<i>Р. Саполски.</i> Роевой интеллект	97
<i>К. Девлин.</i> Язык и естественный отбор.	100
<i>Р. Талер.</i> Обязательство	103
<i>Дж. Джекет.</i> Ты — мне, я — тебе	105
<i>Дж. Харрис.</i> Правда или ложь: красота — это правда	107
<i>Д. Спербер.</i> Эратосфен и модулярная психика	109
<i>К. Ширки.</i> Объяснение культуры Дэна Спербера.	112
<i>Н. Хамфри.</i> Почему человеческому разуму можно дать элегантное объяснение, даже если его не существует	116
<i>К. Хэнд.</i> О безопасности океанов и аэропортов.	119
<i>П. Саффо.</i> Тектоника плит элегантно обосновывает дрейф материков	121
<i>Д. Деннетт.</i> Почему некоторые морские черепахи мигрируют	123
<i>К. Циммер.</i> Горячая молодая Земля: бесспорно красиво и совершенно неверно	125
<i>Д. Басс.</i> Теория сексуальных конфликтов	128
<i>Д. Пизарро.</i> Истоки исторического превосходства.	130
<i>Х. Гарднер.</i> Роль личности в истории	131
<i>А. Крейе.</i> Субъективная среда.	133
<i>Р. Буссо.</i> Мое любимое неприятное элегантное объяснение: квантовая теория	135
<i>Э. Вайнштейн.</i> Месть Эйнштейна: новый геометрический квант.	138

<i>Д. Уинтер.</i> Который час?	141
<i>Т. Ломброзо.</i> Реализм и другие метафизические полуправды	142
<i>С. Саммер.</i> На помощь!	145
<i>Х. Кронин.</i> В начале была теория	150
<i>П. Блум.</i> Томпсон о развитии	154
<i>Дж. Макуортер.</i> Как пройти путь от омара до кота?	156
<i>Г. Кохрейн.</i> Микробы — причина болезней	159
<i>Э. Ли.</i> Информация — преодоление неопределенности	161
<i>П. Майерс.</i> Всё таково, потому что так сложилось	165
<i>Д. Кристиан.</i> Идея о возникновении	167
<i>Д. Сасселов.</i> Системы отсчета	170
<i>Э. Фишер.</i> Эпигенетика — недостающее звено	172
<i>Дж. Ноутон.</i> Как птицы собираются в стаю	177
<i>Б. Смит.</i> Лимоны — штука быстрая	178
<i>Дж. Туби.</i> Падение в нужное место: энтропия и отчаянная изобретательность жизни	181
<i>П. Аткинс.</i> Почему всё происходит	186
<i>Э. Данн.</i> Почему мы опасаемся, что нам не хватает времени	188
<i>Б. Коско.</i> Почему Солнце до сих пор светит	191
<i>Ч. Симоний.</i> Межатомные взаимодействия по Бошковичу	193
<i>Г. Пол.</i> Птицы — прямые потомки динозавров	196
<i>Б. Худ.</i> Сложность из простоты	199
<i>Э. Грейлинг.</i> Расселова теория описаний	201
<i>Т. Ханней.</i> Фейнмановский спасатель	203
<i>Б. Ино.</i> Границы интуиции	206
<i>Л. Рэндалл.</i> Механизм Хиггса	208
<i>С. Шнолл.</i> Сознание мыслит воплощенными метафорами	211
<i>Б. Берген.</i> Метафоры содержатся в сознании	215
<i>Дж. Клейнберг.</i> Принцип голубей и ящиков	219
<i>Ч. Сейфе.</i> Еще кое-что о принципе голубей и ящиков	223
<i>М. Херст.</i> Почему в программах встречаются баги	226
<i>Х.-У. Обрист.</i> Узоры в честь Кейджа	228

<i>С. Ллойд. Истинная вращательная симметрия пространства</i>	<i>231</i>
<i>Р. Брукс. Закон Мура</i>	<i>234</i>
<i>Дж. Мазер. Космическая сложность</i>	<i>236</i>
<i>С. Сэмпсон. Гипотеза Геи</i>	<i>240</i>
<i>Л. Смит. Уравнения непрерывности</i>	<i>244</i>
<i>Т. О'Рейли. Пари Паскаля</i>	<i>248</i>
<i>С. Раза. Эволюционно стабильные стратегии</i>	<i>251</i>
<i>Е. Морозов. Дилемма Коллинриджа</i>	<i>254</i>
<i>Б. Паркер. Всё так, как оно есть, и всё?</i>	<i>255</i>
<i>П. Бейтсон. Подрывая основы биологии</i>	<i>259</i>
<i>С. Барон-Кюэн. Ткнуть пальцем в гендерные различия</i>	<i>262</i>
<i>Э. Смит. Почему движутся движущиеся картинки?</i>	<i>266</i>
<i>А.-Л. Барабаши. Сочетается ли это с голубым сыром, как по-вашему?</i>	<i>270</i>
<i>С. Пимм. Законы Матери-Природы</i>	<i>274</i>
<i>К. Саббах. Пирамида Окло</i>	<i>278</i>
<i>А. Алтер. Китти Дженевезе и групповая апатия</i>	<i>281</i>
<i>Дж. Смолберг. Волшебник по имени Я</i>	<i>283</i>
<i>А. Андерсон. Глубокое время</i>	<i>285</i>
<i>Э. Кэндел. Как подвести научную базу под психотерапию: пять простых уроков</i>	<i>287</i>
<i>Ш. Теркл. Переходные объекты</i>	<i>291</i>
<i>Р. Нессе. Естественный отбор — вещь простая, но системы, которые он формирует, невообразимо сложны</i>	<i>294</i>
<i>М. Кинсбурн. Откуда берутся хорошие идеи</i>	<i>298</i>
<i>Н. Кристакис. Детский вопрос</i>	<i>300</i>
<i>Ф. Кэмпбелл. Красота восхода</i>	<i>303</i>
<i>Д. Эванс. Происхождение денег</i>	<i>307</i>
<i>Д. Рушкофф. Прецессия симулякров</i>	<i>310</i>
<i>Ф. Зимбардо. Теория перспективы времени</i>	<i>313</i>
<i>Э. Гоуцник. Тяготы переходного возраста объясняются временными особенностями развития</i>	<i>316</i>
<i>С. Косслин, Р. Розенберг. Великое открытие Ивана Павлова и его следствия</i>	<i>320</i>
<i>Т. Сейновски. Природа умнее нас</i>	<i>324</i>

<i>М. НОРТОН.</i> Насаждая случайность	328
<i>Л. КРАУСС.</i> Объединение электричества и магнетизма	330
<i>Н. ГЕРШЕНФЕЛЬД.</i> Пушистые резиновые ленты	333
<i>Л. СМОЛИН.</i> Принцип инерции	335
<i>Э. ТОПОЛ.</i> Видеть — значит верить: от плацебо до фильмов в нашем мозгу	339
<i>Дж. ХОЛТОН.</i> Прерывистость науки и культуры	341
<i>Н. ТАЛЕВ.</i> Гормезис — это избыточность	343
<i>Р. КУРЗБАН.</i> Прекрасный закон непредвиденных последствий	347
<i>Т. УИЛСОН.</i> Мы — то, что мы делаем	351
<i>С. БАРОНДЕС.</i> Личностные различия: важность фактора случайности	353
<i>В. ГОЛОМЬ.</i> Метаболический синдром: клеточная энергетика адаптируется к жизни в токсичном мире?	356
<i>Д. ГЕЛЕРНТЕР.</i> Счетные бесконечные множества и состояния сознания	362
<i>Р. РЮКЕР.</i> Обратные степенные законы	364
<i>С. ЭВБСМАН.</i> Откуда у леопарда пятна	367
<i>С. ДЕХАН.</i> Универсальный алгоритм принятия человеком решений	369
<i>М. ЧИКСЕНТМИХАЙИ.</i> Об одном изречении лорда Актона . . .	373
<i>В. СТОДДЕН.</i> Факт и выдумка в нашем вероятностном мире	374
<i>Г. ОРИГГИ.</i> Универсальная машина Тьюринга	378
<i>Р. ФОРМАН.</i> Вопрос поэтики	380
<i>Дж. ДАЙМОНД.</i> Происхождение биологического электричества	382
<i>Т. ТЕЙЛОР.</i> Почему древние греки изображали красные фигурки на черных горшках	385
<i>Э. КЛАРК.</i> Язык как адаптивная система	388
<i>Н. КАПП.</i> Механизм посредственности	390
<i>М. ШЕРМЕР.</i> Принцип эмпиризма, или Смотрите сами	392
<i>К. КЕЛЛИ.</i> Мы — звездная пыль	395