

ЭТА КНИГА СДЕЛАЕТ ВАС УМНЕЕ

THIS WILL MAKE YOU SMARTER

NEW SCIENTIFIC CONCEPTS
TO IMPROVE YOUR THINKING

EDITED BY JOHN BROCKMAN

ЭТА КНИГА СДЕЛАЕТ ВАС УМНЕЕ

НОВЫЕ НАУЧНЫЕ КОНЦЕПЦИИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ МЫШЛЕНИЯ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ ДЖОНА БРОКМАНА



Издательство АСТ
Москва

УДК 159.922.1
ББК 88.53
Э89

Серия «На острие мысли»

Ed. by John Brockman
This Will Make You Smarter

Перевод с английского Юлии Букановой

Дизайн обложки: студия *OpenDesign*

Печатается с разрешения фонда *Edge Foundation, Inc.*
и литературного агентства *Brockman, Inc.*

Фото на задней стороне обложки © *Tobias Everke*

Издано при поддержке Политехнического музея.

Эта книга сделает вас умнее. Новые научные концепции эффективности мышления : [сборник : перевод с английского Юлии Букановой] / под ред. Джона Брокмана. — Москва: Издательство АСТ, 2017. — 512 с. — (На острие мысли).

ISBN 978-5-17-104759-7

Эволюция не смогла подготовить человека к решению принципиально новых проблем сознания, которые ставит перед нами XXI век. Короткие (и не очень) эссе, вошедшие в сборник, написаны самыми известными интеллектуалами наших дней. Все эти тексты отвечают на один и тот же вопрос: какой из когнитивных инструментов, взятых на вооружение учеными, может послужить «обычному» человеку, любому из нас? Иными словами, как нам научиться более эффективно думать об окружающем мире и о нас самих?..

УДК 159.922.1
ББК 88.53

© 2012 by Edge Foundation, Inc.
© Перевод. Ю. Буканова, 2014
© Издание на русском языке AST Publishers, 2017

Политехнический музей —
национальный музей
науки и техники, один
из старейших научно-
технических музеев мира.

Миссия музея — просвещение
и популяризация научных и технических
знаний:

- *Мы верим, что миром движут
любопытство и созидание.*
- *Мы открываем людям прошлое, настоящее
и будущее науки.*
- *Мы создаем территорию просвещения,
свободной мысли и смелого эксперимента.*

Среди просветительских проектов музея — многочисленные выставки, знаменитый Лекторий, Научные лаборатории для детей, Фестиваль актуального научного кино, а также Издательская программа, цель которой — поддержка самых качественных научно-популярных книг, отобранных экспертами музея и выпущенных в сотрудничестве с лучшими издательствами страны. Вы держите в руках одну из этих книг.

Подробнее о музее и его проектах — на сайте polymus.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Дэвид Брукс Предисловие	32
Джон Брокман Вопрос года	37
Мартин Риз «Глубокое время» и далекое будущее <i>Впереди у нас намного больше времени, чем позади.</i>	40
Марсело Глейзер Мы уникальны <i>Чтобы научная концепция была удобным когнитивным инструментом, она должна быть применима для всех.</i>	43
Пи-Зи Майерс Принцип заурядности <i>Все, что вы считаете глобально важным, является случайностью.</i>	47
Шон Кэрролл Бесцельная Вселенная <i>Глядя на Вселенную своим антропоцентрическим взглядом, мы склонны все видеть в терминах причины, цели и естественного образа существования.</i>	50

- Сэмюел Арбесман** 53
Принцип Коперника
В нас нет ничего специфического.
- Крейг Вентер** 55
Мы не одиноки во Вселенной
*Наше культурное и общественное сознание
опирается на антропо- и геоцентрическое
понимание жизни.*
- Стюарт Брэнд** 57
Микробы правят миром
*Век биотехнологий будет опираться на изучение
микробов и, возможно, вдохновляться ими.*
- Ричард Докинз** 60
Двойной слепой метод
*Почему половина американцев верят в духов, три
четверти верят в ангелов, треть — в астрологию,
а три четверти — в ад?*
- Макс Тегмарк** 62
Надо рекламировать научный образ жизни
*Научная общественность терпит впечатляющие
неудачи в деле общественного просвещения.*
- Роджер Шенк** 67
Экспериментирование
*На самом деле экспериментируют все
и постоянно.*
- Тимо Ханнэй** 70
Контролируемый эксперимент
*Когда нужно принять решение, инстинктивная
реакция для большинства неученых — это
заглянуть в себя или посоветоваться с друзьями.*

- Джино Сегре** 73
Gedankenexperiment
Осознанно или нет, мы постоянно проводим мысленные эксперименты в повседневной жизни.
- Кэтрин Шульц** 75
Пессимистическая метаиндукция в истории науки
Убеждения одного поколения часто теряют вес уже в следующем.
- Сэмюел Барондес** 78
Все мы обычные люди, но каждый из нас уникален
Имея врожденный набор инструментов, помогающих адаптироваться к окружающим условиям, мы вырабатываем наш собственный образ жизни и собственное понимание себя как личности.
- Джон Туби** 80
Сеть причин, мораль как оружие и ошибки атрибуции
Путь к свободе от невежества лежит через правильные концепции — скрытые источники умозаключений, которые выплескивают наружу интуитивные прозрения.
- Дэвид Дж. Майерс** 86
Предрасположенность в собственную пользу
Сравнивая себя со среднестатистическим уровнем, большинство людей полагают, что они умнее, красивее, менее предубеждены, более здоровы, более нравственны и к тому же дольше проживут.
- Гэри Маркус** 89
Когнитивное смирение
Компьютерная память устроена намного лучше человеческой, потому что первые кибернетики изобрели одну хитрость, до которой не додумалась эволюция.

- Дуглас Рашкофф** 92
У технологий тоже есть собственные склонности
Мы оцениваем наши айпады, аккаунты в соцсетях и автомобили просто как изначально существующие условия, а не как инструменты, в которые уже встроена способность склонять нас к определенному поведению.
- Джеральд Смоллберг** 94
Самое главное — предвзятость
В ходе эволюции наш мозг научился делать правильные выводы, располагая лишь ограниченной информацией.
- Джона Лерер** 97
Контролируйте свое внимание
Мы слишком часто полагаем, что сила воли заключается в нашей моральной устойчивости. Но это не так.
- Даниэль Канеман** 100
Фокусирующая иллюзия
Расхождение между представлением о жизни и реальной жизнью вызывает эффект фокусирующей иллюзии.
- Карло Ровелли** 102
Бесполезность уверенности
Фундаментальная основа науки заключается в том, чтобы оставаться открытой для сомнений.
- Лоуренс Краусс** 104
Неопределенность
В общественном мнении неуверенность считается чем-то плохим и подразумевает неустойчивость и непредсказуемость.

- Обри де Грей** 106
Чувство меры в страхе перед неизвестным
Страх перед неизвестным вполне рационален, если под страхом понимать осторожность. Но здесь главное не переборщить.
- Найджел Голденфельд** 110
Потому что
Сложные системы, такие как финансовый рынок или биосфера Земли, похоже, не подчиняются привычному закону причинности.
- Стюарт Файрстейн** 115
Игра в названия
Даже такие слова, как «гравитация», которые кажутся вполне устоявшимися, могут привлечь к идее больше внимания, чем она того заслуживает.
- Сет Ллойд** 119
Жизнь заканчивается смертью
На глубинном, интуитивном, уровне человек плохо понимает, что такое вероятность.
- Гаррет Лиси** 122
Непросчитанный риск
Мы боимся не того, чего следовало бы, и принимаем неверные решения.
- Нил Гершенфельд** 127
Истина — это модель
Построение моделей — это бесконечный процесс открытий и уточнений.
- Джон Клейнберг** 129
E pluribus unum
Задачей распределенной системы является создание иллюзии единого процесса, несмотря на всю внутреннюю сложность.

- Стефано Боэри** 133
Проксемика городской сексуальности
Без эротического напряжения быстро распадутся даже самые дружелюбные и сплоченные сообщества.
- Кевин Келли** 134
Неудачи открывают путь к успеху
Неудача — это не то, чего следует избегать: это нечто, что нужно культивировать.
- Николас Кристакис** 137
Холизм
Чтобы усвоить и принять концепцию холизма, требуется время. Но это и есть взрослый подход.
- Роберт Провайн** 140
Бесплатный сыр бывает только в мышеловке
Эта универсальная истина обладает большой объясняющей силой в науке и повседневной жизни.
- Джеральд Холтон** 142
Скептический эмпиризм
В политике и в общественной жизни вообще важные решения слишком часто основываются на глубоко укоренившихся предубеждениях.
- Томас Басс** 143
Открытые системы
Сегодня, после двадцати лет хаотического и инновационного развития Всемирной паутины, мы вынуждены бороться с силами, которые стремятся ее закрыть.
- Джордж Чёрч** 145
Ненаследуемая наследственность
Мы вступаем в небывалую новую фазу эволюции, когда необходимо расширить свои представления о наследственности за пределы ДНК.

- Пол Кедроски** 148
Синдром сдвига базовой линии
У нас нет достаточных данных, чтобы определить норму, поэтому мы убеждаем себя, что норма перед нами.
- Мартин Селигман** 151
PERMA
Элементы благополучия должны быть точно определяемыми, независимо измеряемыми и — в идеале — исчерпывающими.
- Стивен Пинкер** 154
Игра с ненулевым исходом
При игре с положительной суммой рациональный игрок, думающий о собственных интересах, будет приносить выигрыш и партнеру, также выбравшему эту тактику.
- Роджер Хайфилд** 159
Объединение ради выживания
Конкуренция — это лишь часть нашей биологической истории.
- Дилан Эванс** 162
Закон сравнительного преимущества
В условиях растущего протекционизма ценность свободной торговли стала более очевидной, чем когда-либо.
- Джейсон Цвейг** 163
Структурированная интуитивная прозорливость
Креативность можно намеренно стимулировать, изменяя окружающие условия.

- Руди Рюкер** 166
Мир непредсказуем
*Даже если считать мир таким же
предопределенным, как компьютерная программа,
вы все равно не сможете предсказать, что будете
делать.*
- Чарльз Сейфе** 168
Случайность
*Не понимая концепцию случайности, мы думаем,
что живем в полностью предсказуемом мире.
Увы, он существует только у нас в голове.*
- Клиффорд Пиквер** 173
Калейдоскоп открытий
*Непросто поверить, что великие открытия
одновременно возникают в головах нескольких
людей.*
- Ребекка Ньюбергер Голдстейн** 177
Инференция к наилучшему объяснению
*Факты невозможно объяснить более
экстравагантной гипотезой, чем эти факты сами
по себе.*
- Эммануэль Дерман** 180
Прагмаморфизм
*Термин «прагмаморфизм» звучит «научно»,
но этот подход легко ведет к заблуждениям.*
- Николас Карр** 182
Когнитивная нагрузка
*Когда когнитивная нагрузка превышает емкость
рабочей памяти, интеллектуальные способности
дают сбой.*

- Ханс-Ульрих Обрист** 185
Кураторство
Способность к отбору информации, ее адаптации, синтезу, помещению в правильный контекст и запоминанию становится все более важным базовым навигационным инструментом мышления XXI столетия.
- Ричард Нисбетт** 187
«Изящные» условные абстракции
Учителя веками опирались на предположение, что формальная логика улучшает мыслительный процесс. Но это не так.
- Роб Курцбан** 192
Побочные эффекты
На индивидуальном уровне мы все оказываем различные воздействия на окружающих, даже занимаясь самыми обычными делами.
- Джеймс О’Доннел** 196
Все движется
Нам очень трудно помнить, что все всегда находится в движении — лихорадочном, беспорядочном и невероятно быстром.
- Дуглас Кенрик** 198
Субличность и модульный разум
Единственный способ добиться чего-нибудь в жизни — позволять в любой момент времени только одной из своих субличностей находиться у руля.
- Энди Кларк** 202
Предиктивное программирование
Мозг использует предсказания для интерпретации входящих сигналов и для контроля восприятия, мыслей и действий.