

УДК 57
ББК 28.01
Д63

Издание осуществлено при поддержке
“Книжных проектов Дмитрия Зими́на”

В оформлении книги использованы иллюстрации Лаллы Вард

Художественное оформление и макет Андрея Бондаренко

Докинз, Ричард

Д63 Восхождение на гору Невероятности / РИЧАРД ДОКИНЗ; пер. с англ.
Ю. Плискиной. — Москва : Издательство АСТ : CORPUS, 2020. — 416 с.

ISBN 978-5-17-106160-9

Английский ученый и писатель Ричард Докинз — один из самых прославленных популяризаторов науки, последовательный защитник теории Дарвина. Его увлекательные книги написаны ярким и доступным языком — и при этом он всегда верен научной истине. Подняться вместе с ним на гору Невероятности, чтобы разобраться в том, как именно работает эволюция, — это значит совершить интересное и познавательное путешествие.

УДК 57
ББК 28.01

ISBN 978-5-17-106160-9

- © Richard Dawkins, 1996
- © Ю. Плискина, перевод на русский язык, 2020
- © А. Бондаренко, оформление, 2020
- © ООО “Издательство АСТ”, 2020
Издательство CORPUS ®



Книжные проекты Дмитрия Зимина

Эта книга издана в рамках программы
“Книжные проекты Дмитрия Зимина”
и продолжает серию

“Библиотека фонда «Династия»”.

Дмитрий Борисович Зимин —
основатель компании “Вымпелком” (*Beeline*),
фонда некоммерческих программ “Династия”
и фонда “Московское время”.

Программа “Книжные проекты Дмитрия Зимина”
объединяет три проекта, хорошо знакомых
читательской аудитории:
издание научно-популярных
книг “Библиотека фонда «Династия»”,
издательское направление фонда “Московское время”
и премию в области русскоязычной
научно-популярной литературы
“Просветитель”.

Подробную информацию
о “Книжных проектах Дмитрия Зимина”
вы найдете на сайте
ZIMINBOOKPROJECTS.RU

ОГЛАВЛЕНИЕ

Слово благодарности	11
ГЛАВА 1. У подножия горы Рашмор	13
ГЛАВА 2. Шелковые пути	53
ГЛАВА 3. Сигнал с горы	95
ГЛАВА 4. Взлет разрешен	138
ГЛАВА 5. Сорокаполосный путь к просветлению	174
ГЛАВА 6. Музей Всех Возможных Раковин	245
ГЛАВА 7. Эмбриональный калейдоскоп	275
ГЛАВА 8. Пыльца и самоуправляемые ракеты	312
ГЛАВА 9. Робот-репликатор	336
ГЛАВА 10. “Запертый сад”	363
Библиография	397
Указатель	403

*Роберту Уинстону,
хорошему доктору и хорошему человеку*

СЛОВО БЛАГОДАРНОСТИ

В основу этой книги лег цикл рождественских лекций, которые я читал в Королевском институте Великобритании и которые показал канал ВВС под общим названием “Трудности роста во вселенной” (*Growing Up in the Universe*). Я отказался от этого названия, потому что с тех пор вышло уже не меньше трех книг почти с такими же заголовками. Более того, и моя книга выросла и изменилась, и было бы не совсем правильно считать ее сборником рождественских лекций. Тем не менее, я хочу поблагодарить директора Королевского института за оказанную мне честь присоединиться к славной когорте рождественских лекторов, которую некогда возглавил Майкл Фарадей. Я готовил лекции, будучи под впечатлением от Брайсона Гора из Королевского института, а также Уильяма Вулларда и Ричарда Мелмана из *Inca Television*, и в моей существенно трансформированной и разросшейся книге сохранились следы их влияния.

В книгу вошли не все главы, первые черновые варианты которых прочел и отрецензировал Майкл Роджерс; вняв его конструктивным замечаниям, я перестроил структуру книги. Фриц Фольрат и Питер Фукс консультировали меня по второй главе, Майкл Лэнд и Дэн Нильссон — по пятой. Когда я работал над рукописью, все четверо щедро делились со мной своими знаниями и опытом. Марк Ридли, Мэтт Ридли, Чарльз Симони и Лалла Уорд Докинз прочли окончательный вариант рукописи и не поскупились на здоровую критику и одобрительную поддержку, смешанные в правильной пропорции. Мери Каннейн из издательства *W. W. Norton* и Рави Мирчандани из *Viking Penguin* проявили поразительную терпимость и доброжелательность, пока книга росла, переливалась

через край, вновь сокращалась и наконец уместилась в разумных границах. Где-то на заднем плане постоянно дежурил Джон Брокман; он старался не вмешиваться, но всегда был готов подбодрить и прийти на помощь. Герои компьютеров часто остаются незаслуженно забытыми. В этой книге я использовал программы Питера Фукса, Тимо Кринка и Сэма Чокке. Тед Келер помог мне разработать и написать сложную программу для артроморфов. Когда я сам писал свою серию программ “часовщика”, мне очень помогли дельные советы Алана Графена и Алуна ап Ришарта. Сотрудники отдела зоологии и энтомологии Музея Оксфордского университета предоставили мне экспонаты и дали научные консультации. Джозин Мейер — на редкость изобретательный и трудолюбивый билд-редактор. Рисунки (правда, не макет) сделала моя жена Лалла Уорд Докинз, и каждый из них наполнен ее верностью дарвиновскому учению о сотворении мира.

Я должен поблагодарить Чарльза Симони не только за то, что он великодушно предложил мне работу в журнале *Public Understanding of Science*, который я теперь представляю в Оксфорде, но и за его подход к искусству разговора о науке с широкой аудиторией, во многом совпадающий с моим. Не говорить свысока. Стараться показать всем и каждому поэзию науки и объяснять все настолько простым языком, насколько это возможно, чтобы не погрешить против истины, но вместе с тем не избегать трудных тем. А если слушатели готовы напрячь свой мозг ради того, чтобы разобраться в сложных вопросах, надо не пожалеть сил на дополнительные объяснения.

ГЛАВА 1

У подножия горы Раимор

НЕДАВНО Я ПРОСЛУШАЛ ЛЕКЦИЮ ОБ ИНЖИРЕ. Лекцию не по ботанике, а по литературе. Смоковницы (фиговые деревья) широко представлены в литературе, связанные с ними метафоры в корне меняют наше представление о них — плод символизирует самую деликатную часть женского тела, а фиговый лист служит минималистской одеждой для нее, “фигой” называют оскорбительный жест, Д. Г. Лоуренс учил нас есть инжир красиво и аккуратно, весьма популярна тема социального конструирования фиги, “прочитывания фиги”, скорее даже “фиги как текста”. Под конец лектор выдвинул любопытный тезис. Он вспомнил библейский миф о том, как Ева уговорила Адама отведать плод с дерева познания. Какой именно, в Книге Бытия не уточняется, отметил он. Принято думать, что это было яблоко. На самом деле — инжир, предположил лектор и этой скандальной новостью завершил свое выступление. В узких литературных кругах такого рода идеи не новы, но у меня это вызвало приступ педантизма. Оратору, очевидно, было известно, что ни садов Эдема, ни дерева познания добра и зла никогда не существовало. Тогда что же он хотел сказать? Полагаю, у него было смутное ощущение, что “так или иначе”, “если допустить, что”, “в какой-то степени”, “в некотором смысле”, “если можно так выразиться”, “не исключено, что” в Библии имеется в виду именно плод фигового дерева. Однако хватит об этом. Не будем придирааться по мелочам и брать пример с Томаса

Грэдграйнда, но наш вдохновенный докладчик слишком многое упустил из виду. Под сенью смоковницы таится масса парадоксов и глубокая поэзия с тонкими нюансами и чудесами, которые заставляют напрячься пытливый ум и вызывают прилив чувств в душе эстета. В этой книге я хочу занять такую позицию, которая позволила бы мне пролить свет на историю фигового дерева. Но это лишь одна из миллионов историй со сходными дарвиновскими грамматикой и логикой — хотя и одна из самых увлекательных и интригующих в общей картине эволюции. Предвосхищая главную метафору нашей книги, скажу вам, что фиговое дерево стоит на самой высокой точке горного массива Невероятности. Однако в конце экспедиции окажется, что этот высочайший пик покорить легче всего. Но прежде нам предстоит еще многое обсудить, составить целое мировоззрение, развить и объяснить его, решить множество головоломок и уладить множество противоречий.

Как я уже говорил, на самом глубоком уровне история фигового дерева повторяет историю всех живых существ на планете. Несмотря на некоторые внешние различия, все это вариации на тему ДНК и тридцати миллионов способов передачи ее по наследству. Попутно мы изучим принципы действия паутины и восхитимся мастерством пауков, которые сами не осознают своего таланта. Воспроизведем медленный, постепенный процесс эволюции крыльев и слоновьего хобота. Увидим, что глаз — сложнейший орган — на самом деле независимо эволюционировал в царстве животных сорок, а то и шестьдесят раз. Мы придумаем компьютерные программы в помощь своему воображению, чтобы нам было легче ориентироваться в огромном музее когда-либо живших и умиравших созданий, а также всех их бесчисленных гипотетических родственников, которые даже не появились на свет. Мы будем бродить по горным тропам, издали поражаясь крутизне неприступной горы Невероятности, но все же неустанно высматривая другие, более пологие ее склоны. Проясним для себя аллегорический

смысл горы Невероятности и многое другое. Для начала я должен четко сформулировать проблему природного псевдодизайна, его соотношения с дизайнерской деятельностью людей и случайностью. Этим мы и займемся в первой главе.

В лондонском Музее естественной истории хранится оригинальная коллекция камней, напоминающих привычные нам объекты и предметы — ботинок, руку, голову ребенка, утку, рыбу. Те, кто их сюда принес, были убеждены в том, что в таком сходстве есть некий смысл. Но природа обтесывает камни как придется, и неудивительно, что иногда тот или иной становится похожим на башмак или на утку. В музее собраны самые удивительные из всех камней, которые попались людям на глаза во время прогулок по окрестностям. Еще тысячи ничем не примечательных камней в хранилища не попали. Случайные совпадения форм в экспозиции забавны, но не несут никакого особого смысла. Считается, что контуры утеса на рис. 1.1 повторяют профиль покойного президента Кеннеди. Если вам об этом сказать, наверное, вы заметите слабое сходство с Джоном или с Робертом Кеннеди. Но сходство заметят не все, так что, пожалуй, это подобие возникло случайно. С другой стороны, разумного человека трудно убедить в том, что гора Рашмор в Южной Дакоте обрела очертания лиц президентов Вашингтона, Джефферсона, Линкольна и Теодора Рузвельта просто по прихоти природы. Нам и без комментариев ясно, что их высекли специально — под руководством Гутзона Борглума. Никакого случайного совпадения тут, очевидно, нет, присутствие человеческого разума бросается в глаза.

Гора Рашмор, в отличие от природного подобия скульптуры Кеннеди — и любого другого объекта, созданного атмосферными явлениями, вроде горы Св. Петра на Маврикии, — имеет одну характерную особенность: слишком уж много мелочей наводит на мысли об увековеченных в камне президентах, для того чтобы сходство могло быть случайным. Напротив, профиль Кеннеди прослеживается в контурах скалы