

# РИЧАРД ДОКИНЗ РАСПЛЕТАЯ РАДУГУ

НАУКА, ЗАБЛУЖДЕНИЯ И ПОТРЕБНОСТЬ  
ИЗУМЛЯТЬСЯ

FOR WONDER

SCIENCE, DELUSION AND THE APPETITE  
THE RAINBOW

UNWEAVING

DAWKINS

RICHA



Книжные проекты  
Дмитрия Зимина

**Ричард Докинз**  
**Расплетая радугу.**  
**Наука, заблуждения и**  
**потребность изумляться**

*Издательский текст*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=54081337](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=54081337)*

*Расплетая радугу. Наука, заблуждения и потребность изумляться:*

*Издательство АСТ: CORPUS; М.; 2020*

*ISBN 978-5-17-094098-1*

**Аннотация**

«Расплетая радугу» — книга известного ученого-эволюциониста и одаренного писателя Ричарда Докинза о... поэзии в науке. Джон Китс вменял Ньютону в вину, что тот, объяснив происхождение радуги, уничтожил ее красоту. Докинз в своей яркой и провокационной манере доказывает, что Китс не мог бы заблуждаться сильнее, и демонстрирует, как понимание науки помогает человеческому воображению и увеличивает наше изумление перед Вселенной.

В формате PDF А4 сохранён издательский дизайн.

# Содержание

Предисловие	5
Глава 1	16
Глава 2	39
Конец ознакомительного фрагмента.	64

**Ричард Докинз**  
**Расплетая радугу.**  
**Наука, заблуждения и**  
**потребность изумляться**

*Лалле*

© Richard Dawkins, 1998

© А. Гопко, перевод на русский язык, 2020

© А. Бондаренко, оформление, 2020

© ООО “Издательство АСТ”, 2020 Издательство

CORPUS ®

# Предисловие

Один зарубежный издатель моей первой книги признавался, что, прочитав ее, не спал три ночи, так его взволновала основная идея книги, показавшаяся ему неуютной и безрадостной. Другие интересовались, как мне хватает сил вставать по утрам. А некий школьный учитель из далекой страны написал мне с упреком, что его ученица пришла к нему в слезах, поскольку прочла все ту же книгу и почувствовала, что жизнь пуста и бессмысленна. Он посоветовал ей не показывать книгу никому из товарищей, дабы и они не заразились этими нигилистическими и пессимистическими настроениями. Подобного рода обвинения в бесплодном унынии, в распространении безжизненных и безрадостных мыслей люди зачастую бросают не только мне, но и науке в целом, а ученым не составляет труда этим обвинениям подыгрывать. Например, мой коллега Питер Эткинс начинает свою книгу “Порядок и беспорядок в природе” (1984 г.) в таком духе:

Мы – дети хаоса, и в основе любых изменений лежит распад. По сути, в мире нет ничего, кроме разложения и неотвратно надвигающегося хаоса. Цель исчезла, осталось только направление. Вглядываясь внимательно и бесстрастно в самое сердце Вселенной, мы должны признать этот неприветливый порядок

вещей<sup>1</sup>.

Однако столь аккуратное избегание слащавой и надуманной целесообразности, столь похвальную строгость в разоблачении космической сентиментальности не следует путать с утратой личных надежд. По всей вероятности, никакой конечной цели у Вселенной действительно нет. Но, как бы то ни было, разве мы всерьез связываем свои личные надежды с судьбой Вселенной? Конечно же не связываем – по крайней мере, будучи в здравом уме. Нашей жизнью управляют самые разнообразные и гораздо более близкие нам, теплые человеческие желания и ощущения. Обвинения, будто наука отнимает у жизни ту душевную теплоту, ради которой только и стоит жить, настолько абсурдны и нелепы, настолько диаметрально противоположны тому, что чувствую я и большинство ученых, что мне насилу удастся не впасть в то

---

<sup>1</sup> Книга Питера Эткинса (*Peter Atkins*) *The Second Law* была опубликована на русском языке под названием “Порядок и беспорядок в природе” (Пер. Ю. Г. Рудого. М.: Мир, 1987). Правда, в этом советском издании данный “нигилистический и пессимистический” отрывок обнаружить не удалось. Книга “Расплетая радугу” занимает среди сочинений Ричарда Докинза особое место. Это не просто высокохудожественный и поэтичный текст. Это текст, одна из центральных тем которого – поэзия как таковая. Отсюда и дополнительные трудности для переводчика. Ведь несмотря на то, что классическая английская поэзия переводилась на русский язык много и хорошо, время от времени в этой книге встречаются выдержки из стихов, никогда на русском не публиковавшихся. Во всех тех случаях, когда переводчик цитат – как поэтических, так и прозаических – не указан, подразумевается, что мне пришлось перевести их самому. Все библейские цитаты даются в синодальном переводе. – *Здесь и далее, если не указано иное, прим. перев.*

самое безнадежное отчаяние, в насаждении которого меня ошибочно обвиняют. Но в данной книге я постараюсь дать позитивный ответ этим жалобщикам и обвинителям – ведь так обидно думать о том, что они *теряют*, – и воззвать к чувству изумления перед наукой. Это хорошо умел делать покойный Карл Саган – умение, которого нам теперь без него ужасно не хватает. Чувство благоговейного изумления, которое способна вызвать в нас наука, является одним из самых возвышенных переживаний, какие только может испытать человеческая душа. Это глубокое эстетическое потрясение достойно стоять в одном ряду с самыми рафинированными наслаждениями, доставляемыми музыкой и поэзией. Оно, несомненно, относится к тем самым вещам, которые наполняют жизнь смыслом, и, если уж на то пошло, этого смысла становится только больше, когда мы понимаем, что отпущенное нам время небесечно.

Заголовок своей книги я взял у Китса, считавшего, что, сведя радугу к дисперсии света, Ньютон начисто лишил ее поэзии. Китс едва ли мог заблуждаться сильнее, и моя цель – привести всех, кому близка подобная точка зрения, к прямо противоположному выводу. Наука является, или должна являться, источником вдохновения для великих поэтов, но я не настолько одарен, чтобы доказывать это на деле, и потому вынужден буду полагаться на более прозаические доводы. У Китса мной позаимствованы и названия некоторых глав. Кроме того, читатель может обнаружить в этой книге замас-

кированные цитаты из произведений Китса и парафразы его (и не только его) текстов. Это своего рода дань уважения его впечатлительному, тонко чувствовавшему гению. Китс – более приятная личность, нежели Ньютон, и его тень была одним из тех воображаемых рецензентов, что заглядывали мне через плечо, пока я писал эту книгу.

Ньютону удалось “расплести радугу”, и это привело к появлению спектроскопии, которая дала нам ключ ко многому из того, что мы знаем сегодня о Вселенной. И не было такого поэта, достойного называться романтиком, чье сердце не заколотилось бы, увидь он вселенную Эйнштейна, Хаббла и Хокинга. Мы разгадываем ее устройство по фраунгоферовым линиям – “звездному штрихкоду” – и по их сдвигу в спектре. Аналогия со штрихкодом заведет нас в непохожие друг на друга, но одинаково завораживающие царства звука (“штрихкод в эфире”) и ДНК-дактилоскопии (“штрихкод к портрету”), что даст нам возможность рассмотреть под другими углами вопрос о роли науки в обществе.

Следующую часть книги я называю “разделом заблуждений” (главы “Ждут, чтоб сон блаженство им принес” и “Объясняя необъяснимое”). Он посвящен тем простым суеверным людям, которые, не будучи столь вдохновенны, как поэты, заступающиеся за радугу, находят удовольствие в таинственном и чувствуют себя одураченными, если тайна раскрыта. Тем, кто обожает истории с привидениями и чей



разум сразу же взывает к полтергейсту и чудесам при любом хоть сколько-нибудь необычном происшествии. Тем, кто всегда держит наготове гамлетовское

Есть многое в природе, друг Горацио,  
Что и не снилось нашим мудрецам<sup>2</sup>,

а ответ ученого (“Верно, но мы работаем над этим”) пропускает мимо ушей. По их мнению, разъяснить увлекательную тайну – значит испортить людям праздник. Ровно так же и некоторые поэты-романтики отнеслись к объяснению радуги Ньютоном.

Издатель журнала “Скептик” Майкл Шермер рассказывает поучительную историю о том, как он однажды публично разоблачил известного медиума из телепередачи. Шарлатан проделывал самые заурядные фокусы, убеждая легковых в том, будто он общается с духами умерших. Но вместо того чтобы направить свой гнев на горе-мошенника, зрители набросились на разоблачителя и поддержали женщину, обвинившую Шермера в “неподобающем” поведении, так как он разрушил человеческие иллюзии. Казалось бы, она должна была испытывать к нему благодарность за то, что он *вытер* ей очки, но, похоже, она бы предпочла, чтобы они оставались втертыми, да поглубже. Я же убежден в том, что вселенная, которая живет по своим законам, безразлична к челове-

---

<sup>2</sup> У. Шекспир, “Гамлет”, действие 1, явление 5, перевод М. П. Вронченко.

ским заботам и на все имеет объяснение, даже если путь к нему долг, прекраснее и удивительнее той вселенной, что принаряжена капризной, непостоянной, избирательной магией.

Паранормальные явления – это в каком-то смысле злоупотребление тем естественным чувством поэтического изумления, которое должно подпитываться подлинной наукой. Угроза другого рода исходит от того, что мы вправе назвать плохой поэзией. Глава о “высоких символов туманном рое” предостерегает против соблазна поэтического дурновкусия в науке, против пленительных и обманчивых разглагольствований. В качестве конкретного примера я рассматриваю ученого, который трудится в той же сфере науки, что и я, и чей яркий, образный литературный стиль оказал несоразмерное и, боюсь, скверное влияние на понимание эволюционной теории в Америке. Однако основной упор в моей книге делается все-таки на хорошую поэзию в науке. Под ней я, разумеется, имею в виду не науку, написанную стихами, а науку, вдохновляемую поэтическим чувством изумления.

В четырех последних главах, обращаясь к четырем различным, но взаимосвязанным темам, я пытаюсь намекнуть, на что именно могли бы направить свое вдохновение ученые-поэты, более одаренные, чем я сам. Какими бы “эгоистичными” ни были гены, иногда они могут друг с другом и “сотрудничать” – в том смысле, который вкладывал в это слово Адам Смит. (Вот почему глава “Эгоистическое сотруд-

ничество” начинается с высказывания самого Смита – правда, не на эту тему, а об удивительном вообще.) Гены биологического вида можно представить как описание тех миров, в которых жили его предки, – как “генетическую Книгу мертвых”. Сходным образом и головной мозг, “заново сплетая мир”, создает разновидность “виртуальной реальности”, беспрестанно обновляющейся у нас в голове. В главе “Воздушный шарик разума” я строю гипотезы о происхождении наиболее уникальных особенностей нашего с вами биологического вида и в конце концов снова возвращаюсь непосредственно к поэтическим порывам и к той роли, которую они могли сыграть в нашей эволюции.

Компьютеры и компьютерные программы приближают новую эпоху Возрождения, а многие из их гениальных творцов – сами по себе энциклопедисты в ренессансном духе. В 1995 году Чарльз Симони из компании “Майкрософт” учредил в Оксфордском университете должность профессора по осознанию обществом достижений науки, и я был первым, кого назначили на это место. Я благодарен доктору Симони – как, разумеется, за дальновидную щедрость по отношению к университету, с которым он прежде никак не был связан, так и за его нестандартные взгляды на науку и на то, как ее следует преподносить. Эти взгляды превосходно изложены в его послании к Оксфорду будущего (его дар бессрочен, и однако же, что примечательно, Симони избегает трусливой

уклончивости адвокатского языка), и мы время от времени обсуждали их с ним, поскольку подружились вскоре после моего назначения. “Расплетая радугу” – это в каком-то смысле мой вклад в наши беседы, а в каком-то – моя инаугурационная речь по случаю вступления в должность. И если слово “инаугурационная” может показаться слегка неуместным после двух лет работы, то я позволю себе снова процитировать Китса:

Вот почему я не писал ни строчки  
Тебе, мой друг; причина проволочки  
В том, что мой ум был погружен во тьму  
И вряд ли угодил бы твоему  
Классическому вкусу<sup>3</sup>.

Тем не менее природа книг такова, что на их написание уходит больше времени, чем на газетные статьи и лекции. Эта книга, пока созревала, успела послужить материалом и для статей, и для лекций, а также для телепередач. Я должен признаться в этом, на случай если кому-то из читателей там или сям встретится знакомый абзац. Заголовок “Расплетая радугу” и тему непочтительного отношения Китса к Ньюто-ну я впервые публично использовал в 1997 году, когда был приглашен прочесть лекцию памяти Чарльза П. Сноу в кем-

---

<sup>3</sup> Дж. Китс, “Чарльзу Каудену Кларку”, перевод Г. М. Кружкова. В оригинале у Китса не “мой друг”, а “друг Чарльз”; по всей видимости, Докинз здесь косвенно обращается к Симони.

бриджском Колледже Христа, где Сноу некогда учился. И хотя я напрямую не затрагивал тему его “Двух культур”, без ее влияния, конечно же, не обошлось. Еще в большей степени это относится к “Третьей культуре” Джона Брокмана, который оказал мне также услугу совершенного иного рода, выступив в качестве моего литературного агента. Подзаголовок “Наука, заблуждения и потребность изумляться” – это название прочитанной мною в 1996 году лекции памяти Ричарда Димблби. Также в ту лекцию, которую “Би-би-си” транслировала по телевидению, вошло несколько абзацев из чернового варианта настоящей книги. В том же 1996 году я представлял на Четвертом канале часовой документальный фильм “Ломайте научные барьеры” о месте науки в культуре человечества. Некоторые из мыслей, лежавших в его основе, развитые в дискуссиях с Джоном Го, продюсером фильма, и Саймоном Рейксом, режиссером, оказали влияние на мою книгу. В 1998 году я вставил кое-какие отрывки из нее в лекцию, которую читал в рамках серии “Зондируя столетие”, транслировавшейся по “Би-би-си Радио 3” из лондонского Куин-Элизабет-Холла. (За название лекции – “Наука и страсти нежные” – я благодарю свою жену и не знаю, как мне быть с тем фактом, что название это теперь используется везде, где только можно, – в числе прочего даже в одном супермаркете.) Кроме того, отдельные абзацы из этой книги я использовал в статьях, написанных по заказу “Индепендент”, “Санди таймс” и “Обсервера”. В 1997 году я

был удостоен Международной премии космоса – и для лекции, прочитанной по этому поводу в Токио и Осаке, выбрал заголовок “Эгоистическое сотрудничество”. Фрагменты той лекции, переработанные и расширенные, образовали девятую главу данной книги, носящую то же название. Ряд отрывков из первой главы был обнародован мной при чтении Рождественских лекций Королевского института.

Моя книга значительно выиграла благодаря конструктивной критике ее первоначального варианта со стороны Майкла Роджерса, Джона Каталано и лорда Бёркетта. Майкл Бёркетт стал для меня идеальным “умным дилетантом”. Его критика, полная эрудиции и остроумия, – сама по себе приятное чтение. Майкл Роджерс был редактором первых трех моих книг, а также, по моим просьбам и в силу своей любезности, сыграл важную роль и в подготовке последних трех. Джона Каталано я бы хотел поблагодарить не только за полезные замечания, но и за веб-страницу [www.spacelab.net.au](http://www.spacelab.net.au), чье совершенство, к которому я не имею ни малейшего отношения, будет очевидно любому, кто посетит ее. Стефану Макграту и Джону Радзиевичу – редакторам издательств *Penguin* и *Houghton Mifflin* соответственно – я благодарен за терпеливую поддержку и дельные советы, касавшиеся грамматических тонкостей. Салли Холлоуэй без усталости и с энтузиазмом трудилась над вычиткой окончательной версии текста. Также спасибо Ингрид Томас, Бриджет Маскетт, Джеймсу Рэнди, Николасу Дэвису, Дэниелу Деннету, Марку Ридли,

Алану Графену, Джулиет Докинз, Энтони Наттоллу и Джону Бэтчелору.

Моя жена, Лалла Уорд, подвергала многократной критике каждую главу на различных стадиях написания, и ее актерское ухо, чуткое к мелодике языка, сослужило мне немалую службу. Какие бы сомнения ни охватывали меня, она верила в мою книгу. Ее видение позволило собрать эти разрозненные главы воедино, и я не смог бы завершить работу без ее помощи и подбадривания. Посвящаю этот труд ей.

# Глава 1

## Анестезия повседневности

*Жить – вот уже достаточное чудо.  
Мервин Пик, “Стеклодувы” (1950 г.)*

Мы все умрем, и это значит, что нам повезло. Большинство людей никогда не умрет, поскольку им не суждено родиться. Этих людей, которые потенциально могли бы быть на моем месте, но на деле никогда не увидят света дня, больше, чем песчинок в Аравийской пустыне. Наверняка среди этих нерожденных призраков есть поэты, более великие, чем Китс, и ученые, более великие, чем Ньютон. Мы знаем, что это так, поскольку множество всех людей, какие теоретически могли бы появиться благодаря комбинациям нашей ДНК, неизмеримо больше множества реально существующих людей. И вот, наперекор этой умопомрачительной статистике, вы да я, при всей нашей заурядности, оказались тут.

Теологи и писатели, занимающиеся вопросами морали, придают огромное значение моменту зачатия, с которого, как они полагают, ведет отсчет существование души. Даже если вас, как и меня, подобные речи не волнуют, все равно вы должны считать некое определенное мгновение за девять месяцев до вашего появления на свет одним из важнейших событий в своей личной судьбе. Именно тогда существова-



ние вашего “я” стало в триллионы раз более возможным, чем за долю секунды до этого. Конечно, спору нет: вашему эмбриональному прообразу еще предстояло перепрыгнуть через множество барьеров. Для большинства зародышей все заканчивается ранним выкидышем, прежде чем их матери вообще узнают о них, но ни с кем из нас, на наше счастье, такого не случилось. Кроме того, особенности личности зависят не только от генов, как мы можем видеть на примере однояйцевых близнецов (обособляющихся друг от друга уже после оплодотворения). И тем не менее момент, когда некий конкретный сперматозоид повстречал некую конкретную яйцеклетку, выглядит с вашей личной точки зрения событием головокружительно уникальным. Ведь именно тогда шансы против существования вашей личности упали с астрономических величин до всего лишь единиц.

Эта лотерея начинается еще до нашего зачатия. Ведь прежде ваши родители должны были встретиться, а зачатие каждого из них было столь же маловероятным. И так далее назад во времени: через двух ваших бабушек и двух дедушек, четырех прабабушек и четырех прадедушек в такую глубь, о какой и думать-то бессмысленно. Десмонд Моррис начинает свою автобиографию “Животные дни” (1979 г.), по обыкновению, захватываяще:

Все это затеял Наполеон. Если бы не он, я вряд ли сидел бы сейчас здесь и писал эти строки... поскольку именно его пушечное ядро, выпущенное в Испании,

оторвало руку моему прапрадеду Джеймсу Моррису и изменило весь ход истории нашей семьи.

Далее он рассказывает, как его предку пришлось поневоле сменить род занятий, что привело к целому ряду различных прямых последствий, завершающим из которых стало увлечение самого Морриса естествознанием. Но он мог бы и не утруждать себя подробностями^ Тут нет никакого “вряд ли”. *Разумеется*, самим фактом своего существования он обязан Наполеону. Так же, как я, и так же, как вы. Чтобы раз и навсегда решить судьбу юного Десмонда, а заодно и наши с вами судьбы, Наполеону не обязательно было отстреливать руку Джеймса Морриса. Да что там Наполеону, ничтожнейшему средневековому крестьянину достаточно было чихнуть, чтобы это повлияло на нечто, что изменило бы что-то еще, что запустило бы долгую цепную реакцию событий, которая в конечном итоге привела бы к тому, что какой-то из ваших предков не стал бы вашим предком, а стал бы предком кого-то другого. И речь здесь не о “теории хаоса” и не о столь же новомодной “теории сложности”, а о самой что ни на есть банальной статистике причинно-следственных отношений. Нить исторических событий, на которой подвешено наше существование, до неприятного тонка.

Вот как сравню я, о король, земную жизнь человека с тем временем, что неведомо нам. Представь, что в зимнюю пору ты сидишь и пируешь со своими приближенными и советниками; посреди зала в очаге

горит огонь, согревая тебя, а снаружи бушуют зимний ветер и вьюга. И вот через зал пролетает воробей, влетая в одну дверь и вылетая в другую. В тот краткий миг, что он внутри, зимняя стужа не властна над ним; но тут же он исчезает с наших глаз, уносясь из стужи в стужу. Такова и жизнь людская, и неведомо нам, что будет и что было прежде<sup>4</sup>.

*Беда Достопочтенный, “Церковная история народа англов” (731 г.)*

А это еще одна грань нашей везучести. Возраст Вселенной – больше сотни миллионов веков. Еще примерно через столько же Солнце станет красным гигантом и поглотит Землю. Каждый век из этих сотен миллионов в свое время был или в свое время будет “нынешним веком”. Любопытно, что некоторым физикам не нравится такой образ “перемещающегося настоящего”; они его расценивают как субъективное явление, которому нет места в их уравнениях. Но я сейчас говорю как раз о вещах субъективных. По моим ощущениям – и по вашим, думаю, тоже, – настоящее движется от прошлого к будущему подобно тонкому лучу прожектора, плавно ползущему по гигантской линейке времени. Все, что остается позади этого луча, – темнота, мрак умершего прошлого. А перед ним – только мрак неизвестного будущего. Шансы, что ваш век – именно тот, который находится в луче прожектора, сравнимы с вероятностью того, что случайно бро-

---

<sup>4</sup> Книга II, глава 13, перевод В. В. Эрлихмана.

шенная монетка упадет на конкретного муравья, ползающего где-то по дороге, ведущей из Нью-Йорка в Сан-Франциско. Иными словами, с огромной вероятностью вас нет в живых.

Тут вы можете возразить, что, вопреки статистике, вы живы, и это несомненный факт. Те люди, по которым уже проскользнул луч прожектора, и те, до кого он еще не добрался, не в состоянии читать книгу. Точно так же и мне повезло в том, что я имею возможность ее писать, хотя сейчас, когда вы читаете эти строки, это уже вовсе не обязательно соответствует действительности. На самом деле я бы даже предпочел быть к этому времени уже мертвым. Не поймите меня превратно. Я люблю жизнь и надеюсь прокочегарить еще долго, но любому автору хочется, чтобы его книги дошли до как можно более широкой читательской аудитории. И поскольку общее количество всех людей будущего, по всей вероятности, намного больше числа моих современников, я могу лишь уповать на то, что буду уже мертв, когда вы станете читать эти строки. Какой-нибудь остряк может интерпретировать это как желание, чтобы моя книга подольше не выходила из печати. Но я хочу сказать здесь только то, что мне повезло быть живым, и вам тоже.

Мы обитаем на планете, едва ли не идеальной для нашей формы жизни: не слишком горячая и не слишком холодная, согретая ласковым солнышком, омываемая благодатными водами, — не планета, а плавно кружащийся золотисто-зе-

ленный праздник урожая. Да, увь, тут встречаются пустыни и тущобы, голод и невзгоды. Но все познается в сравнении. По сравнению с большинством других планет эта – просто рай, а многие ее уголки до сих пор являются райскими по какому угодно стандарту. Каковы шансы, что любая случайно взятая планета будет обладать столь приятными свойствами? Даже по самым оптимистическим расчетам таких планет меньше, чем одна на миллион.

Представьте себе космический корабль со спящими исследователями – подвергшимися быстрой заморозке будущими колонистами далеких миров. Возможно, они были отправлены с безнадежной миссией спасти наш биологический вид, прежде чем его родную планету поразит неотвратимая комета – вроде той, что уничтожила динозавров. Эти путешественники погрузились в ледяной сон, трезво оценивая свои шансы найти планету, дружественную для живого. Если пригодна в лучшем случае одна из миллиона планет, а на дороге от одной звезды до другой уходят столетия, то у нашего летательного аппарата до обидного мало шансов отыскать если не безопасное, то хотя бы сносное пристанище своему спящему грузу.

А теперь представьте, что автопилот этого космического корабля оказался невообразимо удачлив. После миллионов лет блужданий он нашел-таки планету, пригодную для поддержания жизни, – планету без резких перепадов температуры, купающуюся в теплых лучах звезды, снабженную воз-

обновляемыми источниками воды и кислорода. Пассажиры, эти Рипы ван Винкли, медленно приходят в себя под действием дневного света. Проспав миллионы лет, они вновь очутились на плодородной земле – на покрытой буйной растительностью планете с теплыми пастбищами, сверкающими ручьями и водопадами, в мире, который изобилует живыми существами, шныряющими сквозь пышную инопланетную зелень. Наши путешественники бредут восторженные и ошалевшие, не в состоянии поверить своему отвыкшему от работы сознанию и своей удаче.

Как я уже сказал, для этой истории требуется слишком много везения – и она не могла бы произойти в действительности. И однако не именно ли это *действительно* произошло с каждым из нас? Мы *действительно* проснулись после длившейся сотни миллионов лет спячки, бросив вызов астрономическим числам и ничтожным шансам. Правда, мы прибыли сюда не на космическом корабле, а родились здесь. И, правда, мы попали в этот мир, еще не обладая сознанием – оно формировалось лишь постепенно в годы нашего младенчества. Но от того, что мы не открываем свой мир внезапно, а медленно знакомимся с ним, он не становится менее удивительным.

Конечно же, я здесь схитрил с понятием удачи, поставив телегу впереди лошади. В том, что наша форма жизни появилась на планете, где температура, уровень осадков и все прочие показатели именно такие, какие нужно, нет ничего слу-

чайного. Если бы наша планета подходила для какой-либо другой формы жизни, то эта бы форма на ней и возникла. Но все равно нам как индивидам выпало несказанное счастье. Мы удостоились чести наслаждаться нашей планетой. Более того, мы имеем возможность понять, почему наши глаза открыты и почему они видят именно то, что видят, прежде чем вскоре закроются навсегда.

И вот здесь, мне кажется, кроется самый лучший ответ всем этим узколобым скрягам, вечно спрашивающим, какая от науки *польза*. Если вспомнить одно из тех мифических высказываний, авторство которых не установлено, то якобы Майкл Фарадей, когда его спросили о пользе науки, ответил: “Сэр, какая польза от новорожденного ребенка?” Очевидный смысл, который Фарадей (или Бенджамин Франклин, или кто бы это ни был) вкладывал в свои слова, заключается в том, что в настоящий момент младенец может и не давать никакой выгоды, но он обладает огромным потенциалом для будущего. Теперь же мне хочется думать, что тут имелось в виду и нечто другое. Какая польза в том, чтобы производить ребенка на свет, если всю свою жизнь он потратит только на то, чтобы заботиться о поддержании жизни? Если судить обо всем лишь с позиции “пользы” – имеется в виду польза для того, чтобы оставаться в живых, – то мы загоняем себя в бессмысленный порочный круг. У жизни должна быть еще какая-то дополнительная ценность. Хотя бы частично жизнь должна быть посвящена тому, чтобы *жить*, а не просто не

давать самой себе прерваться. По этой же причине мы резонно оправдываем трату денег налогоплательщиков на искусство. Это же является одним из законных обоснований для сохранения редких видов и красивых зданий. Это наша отповедь тем варварам, которые думают, что диких слонов и исторические памятники следует беречь, только если они “окупаются”. С наукой то же самое. Разумеется, наука окупается, разумеется, она полезна. Но этим *все* не ограничивается.

Проспав сотню миллионов лет, мы наконец открыли глаза на великолепной планете, брызжущей красками, изобилующей жизнью. Через несколько десятилетий наши глаза должны будут закрыться вновь. Что может быть благороднее и просвещеннее, чем потратить отпущенное нам время на стремление понять эту Вселенную и то, каким образом нам довелось в ней проснуться? Вот что я отвечаю, когда меня спрашивают (на удивление часто), ради чего я вообще удосуживаюсь вставать по утрам. Можно сказать и наоборот: не грустно ли отправляться в могилу, даже не поинтересовавшись, почему ты родился? Кто от такой мысли не выпрыгнет из постели, горя нетерпением продолжить открывать этот мир и радуясь быть его частью?

Поэтесса Кэтлин Райн, которая преподавала в Кембридже естествознание, специализируясь на биологии, пришла к похожему утешению, будучи молодой женщиной, несчастной в любви и отчаянно нуждавшейся в облегчении своих страда-



ний:

Но в этот миг небес язык стал слышен с высоты,  
Он был, как сердце, как любовь, и близким, и простым.  
Сказало небо: “У тебя есть все, что хочешь ты.

Не забывай, что ты сестра и ветра, и зверья.  
Планеты, море, облака – мы все одна семья.  
И ты навек одна из нас – природа в том твоя.

Ты можешь воздухом дышать иль спать могильным сном,  
Но все равно ты делишь мир и с тигром, и с цветком.  
Не вешай нос, приободришь, не забывай о том”.

*“Страсть” (1943 г.)*

Существует такая вещь, как анестезия повседневности, наркотик обыденности, который притупляет наши чувства и скрывает от нас всю чудесность нашего существования. Тем из нас, кто не обладает поэтическим даром, стоит просто время от времени прилагать усилие и стряхивать с себя этот наркотический дурман. Какой способ противостоять этому инертному привыканию, исподволь приползшему вместе с нами из нашего младенчества, наилучший? Мы ведь не можем по-настоящему улететь на другую планету. Но зато мы в силах вернуть себе свое законное чувство внезапного попадания в незнакомый мир, если будем смотреть на свой собственный мир под необычными углами. Было бы заманчиво

воспользоваться для этого каким-нибудь простым примером с розой или бабочкой, но давайте уж доведем нашу инопланетную аналогию до конца. Я помню, как много лет назад мне довелось присутствовать на лекции биолога, изучавшего осьминогов, а также их родственников – кальмаров и каракатиц. Он начал с объяснения, чем эти животные для него так притягательны. “Видите ли, – сказал он, – они марсиане”. А вам когда-нибудь приходилось наблюдать, как кальмар меняет цвет?

Телевизионные изображения иногда транслируются на огромные светодиодные щиты. В отличие от люминесцентного экрана с бегающим по нему электронным лучом, светодиодный экран представляет собой гигантскую совокупность крошечных цветных фонариков, управляемых независимо друг от друга. Яркость каждого отдельного фонарика то усиливается, то слабеет, а с расстояния их свечение выглядит движущимся изображением. Кожа кальмара устроена по тому же принципу, что и светодиодный экран. Только вместо фонариков она оснащена тысячами миниатюрных мешочков с чернилами. У каждого из этих мешочков есть своя собственная крохотная мышца, которая его сдавливает. При помощи нервов, подведенных к каждой из этих отдельных мышц, нервная система кальмара управляет ими, как марионетками, контролируя форму, а значит, и видимость каждого чернильного мешочка.

Теоретически, если подсоединить к компьютеру эти нер-

вы, ведущие к отдельным мешочкам-пикселям, и возбуждать их электричеством, можно было бы крутить на коже кальмара фильмы Чарли Чаплина. Кальмар так не делает, но тем не менее его мозг способен точно и быстро управлять этими проводами, да так, что видео с участием обнаженной кожи редко бывает столь сногсшибательным. Цветовые волны пробегают по его голой коже, как облака в кино с ускоренной съемкой. Рябь и завихрения несутся наперегонки по живому экрану. Кальмар мгновенно демонстрирует смену эмоций – только что он был темно-коричневым, а в следующую секунду уже белый, как привидение, – и лихо управляется со сложными переплетающимися узорами из пунктирных линий и полосок. Когда речь заходит о том, чтобы поменять окраску, хамелеоны – дилетанты по сравнению с кальмарами.

Американский нейробиолог Уильям Кельвин – один из тех, кто усердно размышляет о том, что же такое мышление. Как и некоторые его предшественники, он приверженец той точки зрения, что мысль не хранится в особо отведенном ей отсеке мозга, а представляет собой постоянно меняющийся рисунок активности на его поверхности: некие функциональные единицы привлекают к своей деятельности соседей, образуя популяции, которые являются носителями одной и той же общей мысли и конкурируют по Дарвину с соперничающими популяциями, “думающими” другие, альтернативные мысли. Мы не видим этих изменчивых паттернов, но,

вероятно, могли бы, если бы активные нейроны светились. Насколько я понимаю, кора головного мозга выглядела бы тогда похожей на поверхность тела кальмара. Могут ли кальмары думать кожей? Когда они внезапно меняют расцветку, мы считаем это проявлением смены настроения, сообщением для других кальмаров. Переключением окраски кальмар дает понять, что он перешел из агрессивного состояния в состояние, скажем, страха. Естественно предположить, что смена настроения происходит в мозге, а вызванное ею изменение цвета – лишь внешнее проявление происходящих внутри кальмара мыслительных процессов, визуализированных с целью коммуникации. Моя же придумка состоит в том, что и сами мысли кальмара могут не иметь никакого другого местонахождения, кроме его кожи. Если кальмары и в самом деле думают кожей, то они даже еще большие “марсиане”, чем это мог себе представить мой коллега-лектор. И пускай мое предположение несколько надуманное (а так и есть), зрелище пробегающих по коже кальмара цветовых волн – уже достаточная встряска, чтобы согнать с нас анестезию повседневности.

Кальмары – не единственные “марсиане” у нас под носом. Вспомните о гротескных физиономиях глубоководных рыб, о пылевых клещах, которые выглядели бы еще более жутко, не будь они столь крохотными, о гигантских акулах, просто выглядящих жутко. Вспомните, в самом деле, о хамелеонах с их катапультируемым языком, глазами-башенками на шар-

нирах и бесстрастной, медленной поступью. Также мы можем с наименьшим успехом поймать это ощущение “странного, иного мира”, заглянув внутрь самих себя – представив себе клетки, из которых состоит наше тело. Клетка – это не просто баллончик с жидкостью. Она битком набита плотными структурами – лабиринтами замысловато уложенных мембран. В человеческом организме около ста миллионов миллионов клеток, и общая площадь мембранной поверхности внутри каждого из нас составляет более сотни акров. Размер приличной фермы!

Что же делают все эти мембраны? Может показаться, что они просто заполняют клетку в качестве набивочного материала, но это еще не все. Многие из этих тщательно упакованных угодий отведены под химические производственные линии с движущимися конвейерными лентами и сотнями этапов сборки, каждый из которых ведет к другому в строго выверенной последовательности, причем весь механизм приводится в движение стремительно вращающимися химическими шестеренками. Цикл Кребса – шестерня с девятью зубьями, в значительной степени ответственная за то, чтобы преобразовывать энергию в доступную нам форму, – крутится с частотой более ста оборотов в секунду, и в каждой клетке находятся тысячи таких шестерней. Химические шестеренки этой конкретной модели установлены внутри митохондрий – крошечных телец, которые самостоятельно размножаются в наших клетках, подобно бактериям. Как

мы дальше увидим, в настоящее время общепризнано, что митохондрии, а также прочие жизненно важные внутриклеточные устройства, не только похожи на бактерии, но и напрямую происходят от бактериальных предков, отказавшихся от независимости миллиард лет назад. Каждый из нас – это город клеток, а каждая клетка – поселение бактерий. Вы – громадный бактериальный мегаполис. Разве это не снимает с глаз наркотическую пелену?

Микроскоп помогает нашему разуму протискиваться по странным извилистым коридорам клеточных мембран, а телескоп возносит нас к далеким галактикам. Еще один, аналогичный, способ отойти от анестезии – это совершить в своем воображении обратное путешествие сквозь геологические эпохи. Нечеловеческий возраст ископаемых – вот что приводит нас в чувство и возвращает к действительности. Мы поднимаем с земли трилобита, и книги говорят нам, что ему 500 миллионов лет. Но мы не в состоянии постичь такой возраст, и в том, чтобы попытаться сделать это, есть некое томительное удовольствие. В ходе эволюции наш мозг научился распознавать временные отрезки, сопоставимые с продолжительностью человеческой жизни. Секунды, минуты, часы, дни и годы – все это для нас просто. Кое-как управляемся мы и с веками. А вот когда доходит до тысячелетий, по нашим спинам начинает пробегать холодок. Эпические мифы Гомера, деяния греческих божеств Зевса, Аполлона и Артемиды, древнееврейские герои Авраам, Моисей, Давид

и их вселяющий ужас бог Яхве, древние египтяне со своим богом солнца Ра – все это вдохновляет поэтов и вызывает в нас трепет от ощущения чего-то неимоверно стародавнего. Нам кажется, будто мы проникаем взглядом сквозь жуткую мглу времен в гулкую и загадочную древность. Однако с точки зрения нашего трилобита эти прославленные древности были даже не вчера.

Я тут уже немало сгущал краски, попробую сгустить их еще сильнее. Давайте напишем историю одного года, воспользовавшись одним-единственным листком бумаги. Места для подробностей при таком подходе останется немного. Это будет чем-то напоминать краткие “итоги года”, какими нас неизменно потчуют все газеты 31 декабря. На каждый месяц уйдет не более нескольких предложений. А теперь возьмите другой лист бумаги и напишите на нем историю предыдущего года. И так продолжайте конспективно набрасывать хронику событий всех предшествующих лет из расчета один лист – один год. Затем переплетите эти листки в книгу и пронумеруйте их. Гиббонова “История упадка и разрушения Римской империи” (1776–1788 гг.) охватывает около 13 столетий и занимает шесть томов примерно по 500 страниц каждый, то есть продвигается во времени со скоростью, близкой к той, о которой мы сейчас говорим.

“Еще одна чертова толстая, квадратная книга. Всё царапаем, царапаем, царапаем! Так, мистер Гиббон?”

*Уильям Генри, первый герцог Глостерский и Эдинбургский*

Роскошно изданный “Оксфордский словарь цитат” (1992 г.), откуда я только что списал это высказывание, — сам по себе чертов толстый квадратный кирпич. И как раз подходящего размера, чтобы довести нас до времен царствования Елизаветы I. У нас есть грубое мерило для оценки времени: 4 дюйма, или 10 сантиметров, книжной толщины на историю одного тысячелетия. Давайте, вооружившись этим мерилом, углубимся в незнакомый мир таинственных геологических эпох. Книгу о самом недавнем прошлом мы положим прямо на пол, а книги о предшествующих веках будем складывать сверху. Итак, перед нами стопка книг как наглядный измерительный прибор. Скажем, если мы захотим почитать про Иисуса, нам понадобится том, расположенный в 20 сантиметрах от пола, то есть чуть выше щиколотки.

Один знаменитый археолог раскопал воина бронзового века с прекрасно сохранившейся погребальной маской и возликовал: “Я посмотрел в лицо Агамемнону!” Он пребывал в состоянии поэтического благоговения от того, что проник в баснословную древность. Чтобы отыскать Агамемнона в нашей стопке книг, нам придется нагнуться где-то до середины голени. Неподалеку обнаружили бы Петра (“алый город,

---

<sup>5</sup> Указан год издания произведения английского писателя Генри Дигби Бесте “Личная и литературная летопись” (*Personal and Literary Memorials*), где эти слова были впервые напечатаны и приписаны Уильяму Генри.



времени ровесник”<sup>6</sup>), царь царей Озимандия (“Взгляните на мои деянья и дрожите!”<sup>7</sup>) и такое загадочное чудо Древнего мира, как вавилонские висячие сады. Ур Халдейский и Урук – город легендарного героя Гильгамеша – пережили свою эпоху несколько ранее, и вы сможете прочесть сказания об их основании, поднявшись еще чуть выше по собственной ноге. Примерно там же будет и самая древняя дата вообще – если верить Джеймсу Ашшеру, архиепископу, жившему в XVI веке и вычислившему, что Адам и Ева были сотворены в 4004 году до нашей эры.

Укрощение огня было переломным моментом истории: от него берут начало почти все технологии. Как же высоко в нашей стопке книг будет находиться страница с записью об этом грандиозном достижении? Если вспомнить, что на стопку, охватывающую всю письменную историю человечества, мы можем с комфортом усесться, то ответ будет неожиданным. Археологические находки позволяют сделать вывод, что огонь научились использовать наши предки *Homo erectus*, но неизвестно, то ли они его добывали, то ли просто таскали с собой. Они обзавелись огнем полмиллиона лет назад, то есть, чтобы справиться об этом открытии в книге из нашей стопки, вам придется вскарабкаться чуть повыше статуи Свободы. Головокружительная высота, особенно если учесть, что первое упоминание о Прометее, мифическом

---

<sup>6</sup> Цитата из стихотворения Дж. У. Бёргона “Петра”.

<sup>7</sup> П. Б. Шелли, “Озимандия”, перевод Н. М. Минского.

похитителе огня у богов, будет расположено в той же книжной стопке немного ниже вашего колена. Чтобы прочитать о Люси и о наших африканских предках австралопитеках, вам понадобится залезть выше любого здания в Чикаго. А биография предка, общего для нас и для шимпанзе, будет предложением в книге, расположенной еще вдвое выше.

Однако это только самое начало нашего путешествия назад к трилобиту. Насколько высокой должна быть стопка книг, чтобы в ней нашлось место для страницы, где были бы вскользя увековечены жизнь и смерть этого трилобита, плескавшегося в мелком кембрийском море? Ответ: около 56 километров, или 35 миль. Мы не привыкли иметь дело с такими высотами. Вершина горы Эверест не достигает и 9 километров над уровнем моря. Некоторое представление о возрасте трилобита можно получить, повернув нашу башню из книг на 90 градусов. Вообразите себе книжную полку, которая в три раза длиннее острова Манхэттен и вся заставлена томами формата гиббоновской “Истории упадка и разрушения”. Если на каждый год отведено по одной странице, то дочитать до трилобита будет делом более трудоемким, чем произнести по буквам содержимое всех 14 миллионов томов, что хранятся в Библиотеке Конгресса. Но даже трилобит молод по сравнению с жизнью как таковой. Древние, химические по своей природе, жизни первых живых существ, общих предков трилобита, бактерий и нас с вами, окажутся упомянутыми в первом томе нашей саги. Первый том бу-

дет находиться на самом дальнем конце нашей нескончаемой книжной полки. А вся эта полка могла бы протянуться от Лондона до шотландской границы. Или через всю Грецию, от Адриатического моря до Эгейского.

Возможно, такие расстояния недостаточно наглядны. Когда речь идет о больших числах, искусство придумывания аналогий состоит в том, чтобы не выходить за пределы шкалы измерений, которую человек в состоянии осмыслить. В противном случае аналогия будет не проще реальности. Прочитать от корки до корки многотомный исторический труд, занимающий полку протяженностью от Рима до Венеции, – непостижимая для разума задача. Примерно столь же непостижимая, как и голое число 4 000 000 000 лет.

Вот другая аналогия, и мы будем не первыми, кто ею воспользовался. Раскиньте руки как можно шире, будто пытаетесь в эмоциональном порыве охватить всю эволюцию от ее начала, находящегося у крайнего кончика пальцев вашей левой руки, до сегодняшнего дня – у крайнего кончика пальцев правой. На всем пути, минующем срединную линию вашего тела и даже правое плечо, жизнь будет представлена исключительно бактериями. Мир многоклеточных беспозвоночных расцветет примерно в районе вашего правого локтя. Динозавры возникнут в середине вашей правой ладони, а вымрут около последнего сустава пальцев. Всю историю *Homo sapiens* и его предшественника *Homo erectus* можно будет состричь вместе с ногтями. Ну а письменная история:

шумеры, вавилоняне, библейские патриархи, династии фараонов, римские легионы, Отцы церкви, незыблемые законы мидийские и персидские, Троя и греки, Елена, Ахилл и ахейские мужи, Наполеон и Гитлер, “Битлз” и Билл Клинтон – все они, и все, кто их знал, улетят вместе с пылью от одного легкого прикосновения пилки для ногтей.

Несчастных быстро забывают,  
Числом они превосходят живых, но где же их кости?  
Ведь на каждого живого приходится миллион умерших,  
Неужто их прах ушел в землю и оттого нигде не виден?  
Но тогда нам бы не хватало воздуха, чтобы дышать  
в этой толще праха,  
Ветру было бы некуда дуть, а дождю капать.  
Земля была бы облаком пыли, грудой костей,  
Где уже не оставалось бы места даже для наших скелетов.

*Сешевелл Ситуэлл, “Гробница Агамемнона” (1933 г.)*

Не то чтобы это было важно, но в третьей строчке у Ситуэлла ошибка. По имеющимся подсчетам, ныне живущие люди составляют существенную долю всех тех людей, что когда-либо существовали. Но это только лишь отражает могущество экспоненциального роста. Если же мы будем учитывать не организмы, а поколения – особенно если не ограничиваться человечеством и обратиться к самым истокам жизни, – то испытаем чувства Сешевелла Ситуэлла с новой остротой. Давайте предположим, что с тех пор, как чуть

более полумиллиарда лет назад наступил расцвет многоклеточной жизни, каждому нашему прямому предку по женской линии суждено было умереть на могиле собственной матери и впоследствии превратиться в окаменелость. Как и в случае с различными историческими пластами погребенного города Трои, здесь многое подверглось бы сдавливанию и утрамбовке, так что давайте будем исходить из того, что каждое ископаемое в нашем ряду сплющено в блин толщиной один сантиметр. Какой же толщины должна быть горная порода, способная вместить такую непрерывную палеонтологическую летопись? Ответ: около 1000 километров, или 600 миль. Примерно в десять раз больше, чем толщина земной коры.

Большой каньон, чьи скалы, от дна до поверхности, охватывают значительную часть того периода, о котором мы ведем здесь речь, всего около одной мили глубиной. Если бы его геологические напластования состояли исключительно из ископаемых остатков без какой-либо другой горной породы между ними, то и тогда они смогли бы приютить примерно 1/600 всех умерших одно за другим поколений. Этот подсчет помогает нам умерять запросы религиозных фундаменталистов, требующих предъявить им “непрерывную” цепь постепенно меняющихся ископаемых, прежде чем они признают факт эволюции. У скал Земли просто нет места для подобной роскоши – их объем на много порядков меньше. С какой стороны на это ни посмотреть, лишь ничтожно

малому числу созданий выпала удача стать окаменелостью. Как мне уже приходилось говорить прежде, я почел бы это за честь.

Количество мертвых намного превосходит число всех, кто будет жить. Ночь времен несравнимо длиннее дня, и кто знает, когда было Равноденствие? Каждый час добавляет еще к этой текущей Арифметике, которая вряд ли остается неизменной хотя бы одно мгновение... Как знать, лучшие ли из людей нам известны и не оказались ли забыты личности более выдающиеся, чем те, кого мы помним из известных нам времен?

*Сэр Томас Браун, "Погребение в урнах" (1658 г.)*

# Глава 2

## Герцогская гостиная

*Хоть смешай ты их души в едином котле,  
Хоть свяжи их, хоть склей их друг с другом,  
Но один устремится за радугой вслед,  
А другой поплетется за плугом.*

*Джон Бойл О'Рейли (1844–1890), “Сокровище радуги”*

Лучше всего прорываться сквозь анестезию повседневности получается у поэтов. Это их работа. Но слишком многие поэты в течение слишком долгого времени не замечали того, какой богатый источник для вдохновения дарует им наука. Уистен Хью Оден, ведущий поэт своего поколения, самым лестным образом симпатизировал ученым, но даже он выделял преимущественно практический аспект, сравнивая ученых с политиками (не в пользу последних), а вот поэтического потенциала науки как таковой не осознавал.

Подлинными людьми дела — теми, кто меняет мир, — являются в наши дни не политики и не государственные деятели, а ученые. К сожалению, поэзия не может прославлять их, ибо их деяния связаны с вещами, а не с лицами и, следовательно, безмолвны. Оказываясь в компании ученых, я чувствую

себя бедным викарием, который по ошибке забрел в гостиную, полную герцогов.

*“Поэт и город”, из сборника “Рука красильщика” (1963 г.)*

Забавно, но примерно то же самое я, как и многие другие ученые, чувствую, оказываясь в компании поэтов. В действительности же (и я еще вернусь к этому вопросу) именно такова, вероятно, нормальная для нашей культуры оценка взаимоотношений между учеными и поэтами – в противном случае Оден вряд ли счел бы свою позицию достойной отдельного упоминания. Но откуда взялась его уверенность в том, что поэзия не способна прославлять ученых и их деяния? Пусть ученые и в самом деле меняют мир более эффективно, чем политики и госслужащие, но это далеко не все, чем они занимаются, и уж точно не все, что они могли бы сделать. Еще ученые преображают нашу манеру размышлять обо всей огромной Вселенной. Они помогают нашему воображению проникнуть и к раскаленному началу времен, и в вечный холод далекого будущего – выражаясь словами Китса, “взлететь и на Путь ступить Млечный”<sup>8</sup>. Разве безмолвная Вселенная – не достойная тема для творчества? Почему поэт должен воспевать только личностей, но не создавшую их неспешную работу природных сил? Дарвин отважно попытался это сделать, хоть область его талантов и далека от поэзии:

---

<sup>8</sup> Дж. Китс, “Эндимион”, книга четвертая, перевод Е. Д. Фельдмана: “Меж тем возлюбленные с клятвой вечной / Взлетели и на Путь ступили Млечный”.



Интересно рассматривать густо заросший клочок земли, покрытый разнородными растениями, с поющими птицами в кустах, с насекомыми, толкущимися вокруг них, с червями, ползущими по влажной почве, и подумать, что эти дивно построенные формы, столь отличные одна от другой и одна от другой зависимые таким сложным способом, все возникли по законам, действующим вокруг нас. Эти законы, в обширнейшем их смысле, суть развитие и воспроизведение; наследственность, почти необходимо связанная с воспроизведением; изменчивость, обусловленная прямым или косвенным действием жизненных условий, а также деятельностью и бездействием органов; прогрессия размножения, столь быстрая, что ведет к борьбе за существование, а следовательно, и к естественному подбору, с коим неразрывны расхождение признаков и вымирание менее усовершенствованных форм. Так из вечной борьбы, из голода и смерти прямо следует самое высокое явление, которое мы можем себе представить, а именно – возникновение высших форм жизни. Есть величие в этом воззрении, по которому жизнь с ее разнородными силами была вдохнута первоначально в немногие формы или лишь в одну; по которому, меж тем как Земля продолжает кружиться по вечному закону тяготения, из столь простого начала развились и до сих пор развиваются бесчисленные формы дивной

красоты<sup>9</sup>.

*“Происхождение видов” (1859 г.)*

Сферой интересов Уильяма Блейка были религия и мистика. И однако же я был бы счастлив подписаться под каждым словом следующего знаменитого четверостишия, хотя в моем случае источник вдохновения и смысл этих строк были бы во многом иными.

В одном мгновенье видеть вечность,  
Огромный мир – в зерне песка,  
В единой горсти – бесконечность  
И небо – в чашечке цветка<sup>10</sup>.

*“Прорицания невинности” (ок. 1803 г.)*

Кажется, будто вся эта строфа – о науке, о пребывании в движущемся луче фонарика, об укрощении времени и пространства, об огромном мире, состоящем из ничтожно малых квантовых зернышек, об одном-единственном цветке как о миниатюрном воплощении всей эволюции. Ровно то

---

<sup>9</sup> Этот заключительный отрывок из “Происхождения видов” процитирован Докинзом по первому изданию книги, поэтому и мы приводим его перевод по первому русскоязычному изданию (еще и из неких исторических соображений, ведь не все сегодня знают, что естественный отбор в русском языке не сразу получил привычное нам название): Дарвин Ч. *О происхождении видов в царствах животном и растительном путем естественного подбора родичей, или О сохранении усовершенствованных пород в борьбе за существование*. Пер. с англ. проф. С. А. Рачинского. СПб.: А. И. Глазунов, 1864.

<sup>10</sup> Перевод С. Я. Маршака.

же самое стремление благоговеть, преклоняться и изумляться, которое привело Блейка к мистицизму (а менее крупных личностей, как мы дальше увидим, – к суеверному увлечению “паранормальным”), многих других привело в науку. Наше воображение будоражат одни и те же явления, хоть мы и трактуем их по-разному. Мистик довольствуется тем, что смакует чудеса и упивается таинствами, которые нам якобы не дано понять. Ученый испытывает точно такое же изумление, однако ему этого мало. Он признает, что тайна велика, а потом добавляет: “Но мы работаем над этим”.

Блейк не любил науку, даже боялся и презирал ее:

Ньютона с Бэконом стальные порожденья  
Нависли, словно бич, над Альбионом,  
Их доказательства опутали меня,  
Как змеи длинные...

*“Бэкон, Ньютон и Локк”, из поэмы “Иерусалим” (1804–1820 гг.)*

Какое разбазаривание поэтического дара! И даже если правы модные толкователи, настаивающие на том, что у этих стихов имеется политический подтекст, разбазаривание все равно остается разбазариванием – ведь политика и ее заботы так преходящи, так сравнительно ничтожны. Я же здесь хочу сказать, что поэты могли бы с пользой для себя активнее вдохновляться наукой, а ученым в то же время следовало бы не упускать из виду ту аудиторию, которую я ассоциирую, условно говоря, с поэтами.

Разумеется, речь идет не о том, что о науке нужно говорить стихами. Рифмованные двустишия Эразма Дарвина, деда Чарльза, хотя и были на удивление благосклонно приняты современниками, науку вперед не двигают. И если ученому не повезло обладать талантом Карла Сагана, Питера Эткинса или Лорена Айзли, то ему не нужно и вырабатывать особый образно-поэтический язык для своих рассуждений. Простой, трезвой ясности, позволяющей фактам и мыслям самим говорить за себя, хватит с лихвой. Поэзия заключена в самой науке.

Поэты могут изъясняться туманно, порой имея на то веские причины, и они совершенно правы, когда требуют освободить себя от обязанности объяснять смысл своих стихов. “Скажите, мистер Элиот, насколько точно можно измерить жизнь индивидуума при помощи чайной ложки?” – это, мягко выражаясь, не самое удачное начало для беседы<sup>11</sup>. Ученый же, напротив, ожидает подобных вопросов: “В каком смысле ген может быть эгоистичным?”, “Что именно плывет по реке, выходящей из Эдема?”. Мне то и дело приходится растолковывать, что такое гора Невероятности и как медленно и плавно на нее взбираются. Наш язык должен стремиться к тому, чтобы просвещать и объяснять, и если нам не удастся донести свою мысль одним способом, следует прибегнуть

---

<sup>11</sup> Т. С. Элиот, “Любовная песнь Дж. Альфреда Пруфрока”, перевод А. Я. Сергеева: “Я знаю их уже давно, давно их знаю – / Все эти утреники, вечера и дни, / Я жизнь свою по чайной ложке отмеряю, / Я слышу отголоски дальней болтовни...”

к другому. Однако нужно без ущерба для ясности – а на самом деле даже с пользой для нее – требовать от подлинной науки такого стиля, который передавал бы то благоговейное изумление, что переполняло мистиков вроде Блейка. Настоящая наука имеет все законные права на тот пробегающий по спине холодок, который, в более грубой форме, привлекает поклонников “Звездного пути” и “Доктора Кто”, а на самом примитивном уровне – с выгодой эксплуатируется астрологами, ясновидящими и телевизионными экстрасенсами.

Узурпация лжеучеными – не единственная опасность, грозящая нашему чувству изумления. Другая угроза – чрезмерно упрощенная популяризация “для чайников”, о которой мы еще поговорим. Третья – это мудрствующие представители академических кругов в престижных дисциплинах. В соответствии с капризами нынешней моды науку принято считать всего лишь одним из культурных мифов, не более правдивым и обоснованным, чем мифы любой другой культуры. В Соединенных Штатах эта мода подпитывается справедливым чувством исторической вины перед коренным населением. Но последствия бывают смехотворными – как в истории с Кенневикским человеком.

Кенневикский человек – это скелет, обнаруженный в штате Вашингтон в 1996 году. Его возраст, по данным радиоуглеродного анализа, более 9000 лет. Анатомические особенности находки заинтриговали антропологов своим несходством с типичными коренными американцами: она

могла служить доказательством более ранней независимой миграции через то, что сегодня называется Беринговым проливом, или даже из Исландии. Но в самый разгар подготовки к проведению важнейших анализов ДНК власти конфисковали скелет, чтобы передать его представителям местного индейского племени, которые собирались похоронить его и запретить любые дальнейшие исследования. Разумеется, это встретило масштабное противодействие в естественно-научных и археологических кругах. Ведь даже если Кенневикский человек и является в некоем смысле американским индейцем, крайне маловероятно, чтобы он мог быть родственником представителей какого-либо конкретного племени, оказавшегося на этой территории 9000 лет спустя.

Коренные жители США обладают впечатляющей юридической мощью, и “древнего собрата” непременно отдали бы им, если бы не причудливый поворот сюжета. Группа почитателей древнегерманских богов Тора и Одина “Народная ассамблея асатру” подала отдельный судебный иск, утверждая, что на самом деле Кенневикский человек был викингом. Эта скандинавская секта, со взглядами которой вы можете ознакомиться в летнем выпуске информационного бюллетеня *The Runestone* за 1997 год, получила разрешение провести над скелетом религиозный обряд. Такое решение огорчило общину индейцев якама, официальный представитель которой выразил опасение, что церемония викингов “помешает духу Кенневикского человека найти путь к своему те-

лу”. Этот спор между индейцами и викингами можно было бы легко разрешить с помощью сравнительного анализа ДНК, которого скандинавы с нетерпением ждут. Научное исследование обнаруженных останков могло бы пролить новый свет на интереснейший вопрос о том, когда люди впервые пришли в Америку. Однако индейских вождей возмущает сама мысль об изучении этого вопроса, поскольку они верят в то, что их предки жили в Америке с первого дня творения. Как заявил Арманд Минторн, религиозный лидер племени юматилла: “Мы знаем из своей устной традиции, что наш народ был частью этой земли с начала времен. В отличие от ученых, мы не верим, будто он переселился сюда с другого континента”<sup>12</sup>.

Возможно, наилучшей стратегией для археологов было бы объявить себя церковью, а ДНК-профили – своим священным тотемом. Смешно, но обстановка в Соединенных Штатах в конце XX века такова, что это может быть единственным надежным выходом из положения. Если вы скажете: “Посмотрите, результаты радиоуглеродного анализа, анализа митохондриальной ДНК и археологического изучения керамики неопровержимо доказывают, что *X* верно”, – это ни к чему не приведет. Но стоит вам заявить: “То, что *X* верно, является основополагающим и не подлежащим сомнению верованием моей культуры”, – и вы тут же добьетесь со-

---

<sup>12</sup> Об окончании этой истории можно прочесть, например, тут: <https://nplusi.ru/material/2016/05/11/kennewick>. – Прим. ред.

чувствия судьи.

Также это поможет вам снискать сочувствие многих из тех представителей академических кругов, кто сегодня, на закате XX столетия, изобрел новую разновидность антинаучной риторики, иногда называемую “постмодернистской критикой” науки. Наиболее полное обличительное досье на это явление собрали Пол Гросс и Норман Левитт в своей великолепной книге “Высшее суеверие: университетские левые и их тяжба с естественными науками” (1994 г.). Американский антрополог Мэтт Картмилл так формулирует суть подобных воззрений:

Любой, кто претендует на обладание объективным знанием о чем бы то ни было, пытается взять под контроль и подчинить себе остальных из нас... Объективных фактов не существует. Все предлагаемые нам “факты” заражены теориями, а все теории наспигованы моралью и политикой... Следовательно, когда какой-то чувак в лабораторном халате объясняет вам, что то-то и то-то – объективный факт... знайте: в его белом накрахмаленном рукаве припрятана политическая программа.

*“Угнетаемые эволюцией”, журнал Discover (1998 г.)*

Даже в естественно-научном мире найдется несколько красноречивых “пятых колумнистов”, которые исповедуют ровно такие же взгляды и направляют их на то, чтобы впус- тую тратить время остальных из нас.

Картмилл приходит к выводу, что имеет место неожид-



данный и пагубный альянс между невежественными религиозными правыми и искушенными университетскими левыми. Одним из странных признаков этого союза является общее неприятие эволюционной теории. В случае религиозных фундаменталистов причины такого неприятия лежат на поверхности. У левых же оно складывается из враждебности к естественным наукам как таковым, из “уважения” (ничего не значащее слово в наши дни) к мифам различных племен о сотворении мира и из всевозможных политических мотивов. Этих неожиданных союзников роднит озабоченность проблемами “человеческого достоинства” и оскорбляет взгляд на людей как на “животных”. Похожую мысль насчет “светских креационистов” высказывают и Барбара Эренрайх с Дженет Макинтош в своей статье “Новый креационизм”, напечатанной в 1997 году в журнале *The Nation*.

Поставщики культурного релятивизма и “высшего суеверия” склонны глумиться над поисками истины. Отчасти это происходит из их убеждения, что истина у каждой культуры своя (подоплека истории с Кенневикским человеком), а отчасти – из неспособности самих философов науки договориться о понятии истины. Несомненно, тут действительно есть философские затруднения. Неужели истина – это всего-навсего пока еще не опровергнутая гипотеза? Каково место правды в странном, неопределенном мире квантовой теории? Существуют ли окончательно установленные истины? Впрочем, ни один философ на свете не испытает труд-

ностей с использованием этого понятия, будучи ошибочно обвинен в преступлении или подозревая свою жену в измене. Вопрос “Это правда?” выглядит вполне честным, и мало кто из нас, задавая его в частной жизни, удовольствуется зубодробительной софистикой в качестве ответа. Квантовые физики в своих мысленных экспериментах могут не знать, в каком смысле “достоверно”, что кот Шрёдингера мертв. Но любой знает, в каком смысле истинно высказывание, что кошка Джейн, которая была у меня в детстве, умерла. И существует множество научных истин, претендующих на достоверность лишь точно в таком же, повседневном смысле. Если я скажу вам, что у шимпанзе и у людей был общий предок, вы можете усомниться в этом моем утверждении и искать (безуспешно) доказательства его лживости. Но мы оба прекрасно знаем, какой смысл стоит в данном случае за словами “оно истинно” и “оно ложно”. Этот вопрос из той же категории сложности, что и “Вы были в Оксфорде в день преступления?”, и совсем иного рода, нежели “Правда ли, что у кванта есть конкретное местоположение?”. Да, в философии имеются трудности с понятием истины, но надо проделать очень долгий путь, прежде чем с ними столкнешься. Иногда преждевременное словоизвержение по поводу надуманных философских проблем – это отвлекающий маневр недоброжелателей.

Совершенно иную угрозу для восприимчивости людей к науке представляет собой популяризаторское “опрофанивание”. Движение “За понимание науки обществом”, которое

развернулось в Америке в ответ на начавшуюся триумфальными успехами Советского Союза космическую гонку (а сегодня – по крайней мере, в Британии – стимулируется тревогой по поводу резкого спада числа абитуриентов на естественно-научных факультетах), становится все более “популистским”. Всевозможные “недели науки” и научные двухнедельные мероприятия выдают в ученых беспокойное стремление быть любимцами публики. Смешные шляпы и клоунские голоса внушают нам на все лады, что наука – это развлечение, развлечение, развлечение! Эксцентричные персонажи показывают взрывы и забавные фокусы. Недавно мне довелось посетить инструктаж, где ученых уговаривали проводить игровые мероприятия в торговых центрах, дабы приобщать народные массы к радостям науки. Ведущий рекомендовал нам избегать всего, что хоть как-то может показаться скучным, всячески показывать, что наука “имеет отношение” к жизни обычных людей, к тому, что происходит у них на кухне или в ванной, и по возможности использовать такие материалы для опытов, которые зрители в конце могли бы съесть. На последнем из этих мероприятий, организованном самим ведущим, единственным научным феноменом, по-настоящему привлечшим внимание, был писсуар, который автоматически спускает воду, когда от него отходят. Самого слова “наука” нам советовали избегать, поскольку “обычные люди” воспринимают его с опаской.

Я не сомневаюсь, что подобная примитивизация будет

иметь успех, если наша цель – обеспечить “мероприятию” максимальное число посетителей. Но когда я заявляю, что товар, который там сбывают публике, не есть настоящая наука, меня упрекают в “элитизме” и говорят, что привлечь людей любыми средствами – необходимый первый шаг. Ну что ж, если и в самом деле нужно использовать это слово (хотя я бы не стал), то, возможно, элитизм – не такая ужасная вещь. И есть огромная разница между снобистским упоением собственной исключительностью и благожелательным, предупредительным элитизмом, который старается помочь людям повысить свои ставки в жизненной игре и присоединиться к элите. Преднамеренная профанация “для тупых” – снисходительная и покровительственная – хуже всего. Когда я изложил эти взгляды в своей недавней американской лекции, один из участников заключительного обсуждения – само собой, сияя самодовольством, переполнявшим его мужское белое сердце, – позволил себе оскорбительную дерзость, высказав мысль, что примитивная популяризация может быть необходима, чтобы познакомить с наукой “нацменов и женщин”.

Меня беспокоит, что, преподнося науку как непрерывное легкое и веселое развлечение, мы откладываем неприятности на потом. Подлинная наука может быть трудной (хорошо, чтобы представить вещи в более позитивном ключе, скажу иначе: требующей напряжения), но, подобно классической литературе или игре на скрипке, стоит затрачиваемых

усилий. Если увлечь детей наукой или какой-либо другой полезной деятельностью, суля им легкодоступные развлечения, то что они будут делать, когда в конце концов столкнутся с реальностью? Объявления о наборе в армию честно приглашают не на пикник — с их помощью ищутся молодые люди, достаточно преданные и убежденные, чтобы шагать строем. От слова “развлечение” исходят неверные сигналы, которые могут привлечь людей в науку по неверным мотивам. Точно такая же опасность нависла и над изучением литературы. Нерадивых студентов соблазняют лишенным прочной основы “культурологическим” образованием, обещая им, что они проведут свою жизнь за разбором мыльных опер, светской хроники и “Телепузиков”. Естественные науки, подобно настоящему литературоведению, могут быть сложными и требующими усилий, но они, тоже подобно настоящему литературоведению, восхитительны. Наука *может* окупаться, но, как и великое искусство, не обязана этого делать. И чтобы убедиться в ценности жизни, посвященной выяснению того, почему мы вообще живем, нам не нужны эксцентричные ряженые и забавные взрывы.

Боюсь, что эти мои нападки чересчур резки, но бывают времена, когда маятник так сильно отклоняется в одну сторону, что для восстановления равновесия его нужно как следует подтолкнуть в противоположную. *Конечно же*, наука — вещь занимательная, в том смысле, что представляет собой полную противоположность скуке. Думающего человека она

может увлечь на всю жизнь. *Разумеется*, показывая опыты, можно сделать научную идею понятной и врезающейся в память. Начиная с самых первых Рождественских лекций Королевского института, прочитанных Майклом Фарадеем, и заканчивая бристольским музеем науки, основанным Ричардом Грегори, непосредственное участие в проведении настоящих научных экспериментов неизменно приводит детей в восхищение. Я сам был удостоен чести читать Рождественские лекции в их современной, телевизионной форме, и тоже полагался в них на большое количество собственноручных опытов и демонстраций. Но Фарадей никогда не занимался профанацией. Мои нападки касаются только определенной разновидности популистского совратительства, оскверняющего чуда науки.

Ежегодно в Лондоне устраивается большой банкет, где вручаются призы за лучшие научно-популярные книги года. Один из этих призов – за научную литературу для детей – недавно присудили автору книги про насекомых “и прочих жутких противных букашек”. Пожалуй, не самая лучшая манера изъясняться для того, кто вознамерился пробудить поэтическое чувство изумления, но будем терпимы и согласимся с тем, что существуют разные способы привлечь внимание ребенка. Менее извинительным было паясничанье председателя жюри – известной телевизионной персоны (недавно с потрохами продавшей прибыльному жанру передач о “паранормальном”). С визгом, характерным для фриволь-

ной манеры ведущих в телевикторинах, эта дама подстрекала окружающих (взрослых) присоединиться к ее воплям и кривляньям при разглядывании тех самых “противных букашек”. “Фууууу, гадость! Фииии, бяка! Бэээээ!” Вульгарные забавы такого рода принижают чудо науки и могут отбить интерес к ней именно у тех, кто более всего подходит для того, чтобы вдохновляться и вдохновлять ею: подлинных поэтов и настоящих гуманитариев.

Под поэтами я, конечно, подразумеваю художников всех мастей. Микеланджело и Баху платили за прославление тем и предметов, считавшихся в их времена священными, и результаты их труда всегда будут поражать человеческие чувства своим совершенством. Но мы никогда не узнаем, как отзывались бы гениальные способности этих мастеров на заказы совершенно иного сорта. Если мысль Микеланджело “скользила в молчании, как водомерка над глубиной”<sup>13</sup>, то что бы могла написать его кисть, ознакомься он с устройством хотя бы одного-единственного нейрона водомерки?! Вообразите, какой *Dies irae* выдал бы Верди, задумайся он о судьбе, постигшей динозавров 65 миллионов лет назад, когда камень размером с гору показался из космических глубин и на скорости 10 000 миль в час врезался прямо в полуостров Юкатан, после чего мир погрузился во мрак. Попытайтесь представить себе “Эволюционную симфонию” Бет-

---

<sup>13</sup> Цитата из стихотворения У. Б. Йейтса “Водомерка”, перевод Г. М. Кружкова: “И как водомерка над глубиной, / Скользит его мысль в молчании”.

ховена, ораторию Гайдна “Расширяющаяся Вселенная” или эпическую поэму Мильтона “Млечный Путь”. Что же до Шекспира... Впрочем, нет нужды замахиваться так высоко. Для начала сгодятся и менее крупные поэты.

Могу вообразить, как в некоем чуждом мире,  
В тяжелой первобытной немоте,  
В тишине, еще только пытавшейся дышать и жужжать,  
Жужжащие птицы колибри помчались по улицам.

Прежде, чем что-либо имело душу,  
Когда жизнь была зыбью материи, почти  
неодушевленной,  
Эта крошка колибри вспорхнула живым бриллиантом  
И помчалась со свистом среди медленных, мощных,  
мясистых стволов.

Пожалуй, цветы не росли в то время,  
В том мире, где птица колибри стремительно мчалась  
вперед творенья.  
Пожалуй, она протыкала медленные вены деревьев  
своим длинным клювом.

Возможно, она была огромная,  
Как лесные болота, ибо крошечные ящерицы были,  
говорят, когда-то огромными.  
Возможно, она была ужасное чудовище, птица-меч.  
Мы глядим на нее не с того конца длинного телескопа  
Времени,



К счастью для нас<sup>14</sup>.

*Из сборника “Стихи без рифм” (1928 г.)*

Стихотворение Дэвида Герберта Лоуренса про колибри от начала и до конца страдает неточностями и, следовательно, на поверхностный взгляд антинаучно. Однако, вопреки всему, такая попытка поэта почерпнуть вдохновение в геологическом прошлом выглядит вполне приемлемой. Лоуренсу просто не хватало пары консультаций по эволюции и систематике, чтобы его стихотворение не выходило за рамки аккуратности, оставаясь ничуть не менее захватывающим и побуждающим к мысли произведением. А после еще одной консультации Лоуренс, сын шахтера, возможно, посмотрел бы другими глазами на горящий в его камине уголь, чья мерцающая энергия в последний раз видела свет дня – *была* светом дня – в каменноугольном периоде, когда согревала древовидные папоротники, чтобы быть упрямой в темный погреб земли и запечатанной там на три миллиона столетий. Более серьезной помехой могло бы стать враждебное отношение Лоуренса к тому, что он ошибочно воспринимал как чуждый поэзии дух науки и ученых – ворча, например, будто

“знание” убило солнце, оно для нас – раскаленный газовый шар. <...> В мире разума и науки, в этом сухом стерильном мирке... счастливо обретается лишь

---

<sup>14</sup> Стихотворение “Птица колибри”, перевод В. Л. Британишского.

абстрактный ум ученого<sup>15</sup>.

Почти нехотя признаюсь в том, что мой самый любимый из всех поэтов – это сбившийся с толку ирландский мистик Уильям Батлер Йейтс. В старости он все искал тему для творчества, и искал безуспешно, будучи в конце концов вынужден ограничиться перебиранием своих старых тем, волновавших его в бытность молодым человеком эпохи *fin de siècle*. Как это печально: сдаться, потерпеть крушение в мечтаниях о язычестве, заплутать среди фей и кельтских наваждений своей восторженной юности, в то время как на ирландской земле всего в часе езды от его поместья располагался самый большой на тот момент телескоп в мире. Этот 72-дюймовый рефлектор был еще до рождения Йейтса сооружен Уильямом Парсонсом, третьим графом Росс, в замке Бирр (ныне телескоп восстановлен седьмым графом). Думаю, одного беглого взгляда в окуляр “Парсонстаунского левиафана” было бы достаточно, чтобы благотворно подействовать на отчаявшегося поэта, написавшего в молодости следующие незабываемые строки:

Тише, сердце, тише! страх успокой;  
Вспомни мудрости древней урок:  
Тот, кто страшится волн и огня  
И ветров, гудящих вдоль звездных дорог,  
Будет волей ветра, волн и огня

---

<sup>15</sup> “Любовник леди Чаттерли”, перевод И. А. Багрова и М. Д. Литвиновой.

Стерт без следа, ибо он чужой  
Одинокому мужеству бытия<sup>16</sup>.

*Из сборника “Ветер в камышах” (1899 г.)*

Это могли бы быть прекрасные прощальные слова для ученого, как, впрочем, раз уж я об этом задумался, и собственная эпитафия поэта: “Спокойно воззрись / На жизнь и на смерть. / Всадник, промчись!”<sup>17</sup> Но, подобно Блейку, Йейтс вовсе не был почитателем науки, он отрешивался от нее, как (абсурд!) от “опиума для предместий”, и призывал нас идти “в наступленье на город Ньютона”. Все это плачевно, и именно подобные вещи побуждают меня писать мои книги.

Китс тоже жаловался на Ньютона, будто тот, объяснив радугу, уничтожил ее очарование. В более широком смысле наука – это якобы отравы для поэзии: сухая и холодная, безрадостная и авторитарная, она лишена всего, о чем только может мечтать молодой романтик. Одна из целей настоящей книги – доказать обратное, но пока я ограничусь непроверяемой догадкой, что Китс, как и Йейтс, был бы еще более великим поэтом, если бы время от времени обращался к науке как к источнику вдохновения.

Говорят, что медицинское образование Китса позволило

---

<sup>16</sup> Стихотворение “К своему сердцу, с мольбой о мужестве”, перевод Г. М. Кружкова.

<sup>17</sup> Из стихотворения “Под Бен-Балбеном”, перевод Е. В. Витковского.

ему распознать смертельные симптомы собственного туберкулеза – например, когда он с ужасом заметил, что кашляет артериальной кровью. Для него наука не была источником хороших новостей, поэтому не слишком удивительно, что он находил утешение в обеззараженном мире классических мифов, блуждая под звуки цевниц среди наяд, дриад и прочих нимф, подобно тому как Йейтс впоследствии проводил время в компании их кельтских аналогов. Но, каким бы неотразимым ни было творчество обоих поэтов, позволю себе невежливость поинтересоваться, узнали ли бы в нем древние греки и древние кельты свои легенды? Таковую ли уж большую службу сослужили эти источники вдохновения великим поэтам? Что, если предубеждения против разума лишь отягощали крылья фантазии?

Моя идея здесь в том, что изумление перед чудом, приведшее Блейка к христианскому мистицизму, Китса – к мифам об Аркадии, а Йейтса – к фениям и феям, представляет собой ровно то же самое чувство, которое движет великими учеными и которое, вернись оно к поэтам в своем научном обличье, могло бы породить поэзию еще прекраснее. В качестве примера призыву на помощь менее возвышенный жанр – научную фантастику. Жюль Верн, Герберт Уэллс, Олаф Стэплдон, Роберт Хайнлайн, Айзек Азимов, Артур Кларк, Рэй Бредбери, а также многие другие использовали образную художественную прозу, чтобы показать романтику научных тем, иногда умышленно увязывая последние с мотивами

из античной мифологии. Лучшие образцы научной фантастики – это, по моему мнению, важное самостоятельное литературное направление, которое иные литературоведы высокомерно недооценивают. Далеко не один уважаемый ученый впервые проникся тем, что я называю духом изумления, через увлечение научной фантастикой в раннем возрасте.

В самом нижнем сегменте рынка научной фантастики этот дух эксплуатируется в пагубных целях, но и там связь с мистической и романтической поэзией все еще различима. По меньшей мере одно из крупных религиозных движений, сайентология, было основано писателем-фантастом Л. Ронам Хаббардом (чья страница в “Оксфордском словаре цитат” гласит: “Если вы действительно хотите заработать миллион... кратчайший путь – создать свою религию”). Покойные приверженцы культа “Небесные врата” вряд ли знали, что это словосочетание дважды встречается у Шекспира и дважды у Китса, зато знали всё о сериале “Звездный путь”, которым были одержимы. Язык их веб-сайта представляет собой дурную пародию на неверно понятую науку вперемешку с плохой романтической поэзией.

Увлечение сериалом “Секретные материалы” часто защищают как безобидное – ведь в конечном счете все это не более чем выдумка. Если смотреть с таких позиций, подобная защита выглядит вполне честной. Однако мы вправе подвергать нападкам регулярно повторяющиеся выдумки – мыльные оперы, детективные сериалы и тому подобное, – если

они систематически демонстрируют односторонний взгляд на мир. В “Секретных материалах” два агента ФБР каждую неделю сталкиваются с какой-нибудь загадкой. Один агент, Скалли, стоит за рациональное, научное объяснение. Другой же, Малдер, склоняется в пользу таких версий, в которых либо имеет место сверхъестественное, либо по меньшей мере воспевается необъяснимое. Проблема “Секретных материалов” в том, что постоянно, из серии в серию, верным оказывается сверхъестественное или как минимум более близкое взглядам Малдера объяснение. Мне говорили, что в последних выпусках даже убеждения такого отъявленного скептика, как агент Скалли, начали расшатываться. Еще бы!

Но ведь это всего лишь безобидная выдумка, не так ли? Нет, по-моему, такие аргументы – пустословие. Представьте себе детективный сериал, где двое полицейских каждую неделю расследуют какое-нибудь преступление. И каждый раз у них оказывается двое подозреваемых: белый и чернокожий. Один из наших детективов всегда склонен больше подозревать первого, а другой – второго. И неделю за неделей преступником неизменно оказывается чернокожий. А что тут такого? Ведь это просто выдумка! Какой бы шокирующей ни была моя аналогия, мне она представляется абсолютно уместной. Я не хочу сказать, что пропаганда сверхъестественного так же опасна и так же отвратительна, как пропаганда расизма. Однако “Секретные материалы” систематически транслируют враждебные рационализму умонастрое-

ния, и такое влияние, в силу своей регулярности, может быть незаметным и коварным.

Еще одна выродившаяся форма научной фантастики эволюционировала в сторону толкиеновской фальсифицированной мифологии. Физики трудятся там плечом к плечу с волшебниками, инопланетные пришельцы входят в свиту принцесс, восседающих верхом на единорогах, космические станции с тысячами иллюминаторов vyplывают из того же тумана, что и средневековые замки с вóронами (а то и птеродактилями), кружащимися над готическими башенками. Настоящую или расчетливо модифицированную науку автор подменяет волшебством, выбирая таким образом путь наименьшего сопротивления.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.