

**ДИПАК
ЧОПРА**

**ЛЕОНАРД
МЛОДИНОВ**



**Война
мировоззрений**

**Наука
&
Духовность**

ДИПАК
ЧОПРА

Война мировоззрений

Наука и Духовность

ЛЕОНАРД
МЛОДИНОВ

УДК 215
ББК 86.30
Ч-75

Перевод с английского Е. Мирошниченко

Чопра Дипак, Млодинов Леонард

Ч-75 Война мировоззрений: Наука и Духовность / Перев. с англ. — М.: ООО Издательство «София», 2012. — 320 с.

ISBN 978-5-399-00345-0

Эта книга — ринг, где сошлись два мировоззрения, духовность и наука. От исхода поединка зависит будущее мира. И замечательно, что они встретились лицом к лицу — здесь.

Сторону духовности представляет Дипак Чопра, всемирно известный писатель и мыслитель. Сторону науки — Леонард Млодинов, ученый, работавший с великим физиком Ричардом Фейнманом и написавший ряд книг, в том числе в соавторстве со Стивеном Хокингом.

Предметом интеллектуального сражения являются фундаментальные понятия: Вселенная, происхождение Жизни, разум и Бог. Чопра и Млодинов обмениваются сокрушительными аргументами, освобождая место для новой парадигмы, в которой уже не будет противоречий между духовным и научным взглядами на мир.

УДК 215
ББК 86.30

Copyright © 2011 by Deepak Chopra and Leonard Mlodinow
WAR OF THE WORLDVIEWS

The Struggle Between Science and Spirituality

This translation published by arrangement with Harmony Books, an imprint of the Crown Publishing Group, a division of Random House, Inc., and with Synopsis Literary Agency.

Все права зарезервированы, включая право на полное или частичное воспроизведение в какой бы то ни было форме.

ISBN 978-5-399-00345-0

© «София», 2012

© ООО Издательство «София», 2012

Содержание

Отзывы о книге «Война мировоззрений: Наука и Духовность».....	6
Предисловие	8
Часть первая. Война	11
Глава 1. Точки зрения	12
Часть вторая. Космос.....	30
Глава 2. Как возникла Вселенная?.....	31
Глава 3. Обладает ли Вселенная сознанием?.....	49
Глава 4. Эволюционирует ли Вселенная?.....	62
Глава 5. Какова природа времени?	75
Глава 6. Является ли Вселенная живым существом?	88
Часть третья. Жизнь.....	102
Глава 7. Что такое жизнь?.....	103
Глава 8. Лежит ли в основе Вселенной некий замысел?	118
Глава 9. Что делает нас людьми?	133
Глава 10. Как работают гены?.....	147
Глава 11. Ошибся ли Дарвин?	163
Часть четвертая. Сознание и мозг	183
Глава 12. Какова связь между сознанием и мозгом?.....	184
Глава 13. Управляет ли мозг нашим поведением? ...	200
Глава 14. Подобен ли мозг компьютеру?	216
Глава 15. Правда ли, что Вселенная думает посредством нас?	239
Часть пятая. Бог	254
Глава 16. Бог — иллюзия?.....	255
Глава 17. Каково будущее веры?.....	269
Глава 18. Существует ли некая фундаментальная реальность?	287
Эпилог	304
Благодарности	317
Об авторах	319

ПРЕДИСЛОВИЕ

Мировоззрение другого человека — самая непостижимая штука на свете. Оно есть у каждого из нас. И каждый верит, что его взгляд на мир отображает реальность. Например, когда-то индейцы, жившие на юго-западе нынешних США, регулярно отправлялись за сотни миль от дома для охоты на буйволов, но при этом никогда не ели рыбу, в обилии водившуюся в реках прямо возле их жилищ, — такова была их реальность. Согласно их мировоззрению, рыбы — это духи умерших предков. В Ветхом Завете сказано, что для смягчения гнева Божьего следует приносить в жертву животных — и для кого-то это тоже реальность. Древние римляне предсказывали будущее по внутренностям курицы — для них это тоже была реальность. С точки зрения древнего грека, в рабовладении нет ничего безнравственного; а если говорить об устройстве космоса, то в мире есть множество божеств, в том числе богиня любви и красоты, бог войны, бог подземного мира, богиня охоты, богиня плодородия, бог моря и так далее, — такова была реальность эллинов.

Что происходит при столкновении двух мировоззрений? В 399 г. до н. э. трое афинских граждан обвинили Сократа в том, что он отвергает традиционных богов и вместо них пытается ввести новых (кроме того, ему вменяли в вину растление молодежи). Наказанием за такое несоответствие во взглядах на мир — или на богов — была смерть. На суде Сократ отказался признать свою неправоту или покинуть Афины — хотя прекрасно понимал, что его наверняка ждет обвинительный приговор. Платон сообщает, что Сократ сказал судьям: «До тех пор, пока я в силах дышать и мыслить, я не перестану заниматься философией». К сожалению, во многих уголках планеты столкновение мировоззрений до сих пор оказывается чревато насилием и убийством.

Эта книга посвящена столкновению мировоззрений (правда, в нашем случае обошлось без рукоприкладства). Идея книги родилась, когда два совершенно незнакомых человека встретились во время телевизионных дебатов на тему «Будущее Бога». Мероприятие проходило в аудитории Калифорнийского технологического института, и публика состояла, главным образом, из ученых и студентов, хотя присутствовали и простые люди, включая местных поклонников Дипака Чопры. Каждый из них пришел со своими личными верованиями (естественно, в некоторых случаях это были религиозные верования), а также со своим мировоззрением (которое порой имеет гораздо более глубокие корни, чем верования).

Во время дебатов в Калифорнийском технологическом институте Дипак Чопра выступал на стороне мировоззрения, которое часто называют духовным. Поскольку в какой-то момент речь зашла о физике, он спросил у аудитории: «Есть ли в зале физики?» Никто из физиков не откликнулся — ни Леонард Млодинов, ни другие. Тем не менее после окончания дебатов ведущий обратился к находившемуся в зале Леонарду (зная, что тот является физиком) и спросил, есть ли у него вопросы к Дипаку. Вместо того чтобы спрашивать о чем-либо, Леонард предложил дать Дипаку несколько уроков квантовой физики. Под аплодисменты и смех зрителей Дипак принял это предложение. Так мы начали общаться и обнаружили огромные расхождения в наших мировоззрениях. Осознав, что диспут вышел далеко за пределы столкновения двух сугубо личных мнений, мы решили перенести свой диалог на страницы книги.

Наука ведет нас путем, позволяющим раскрывать секреты мироздания, обуздывать силы природы и создавать новые технологии. При этом инструментами для выявления истинного положения вещей служат разум и научные наблюдения, лишённые любой эмоциональной окраски. Духовность же обращает свой взор на незримый трансцендентный мир, находящийся внутри нас. Наука исследует мир, каким он явлен нашим пяти чувствам и мозгу, тогда как духовность постулирует, что Вселенная наделена смыслом и имеет какую-то цель. С точки зрения Дипака, величайшая задача духовности состоит в том, чтобы дать

миру нечто такое, чего не может дать наука, — в частности, ответы, лежащие в сфере сознания.

Какое же из мировоззрений является верным? Дает ли наука полное описание Вселенной или же древние учения и методы — такие, как медитация — могут открыть нам некие тайны, заведомо находящиеся вне сферы современного научного мировоззрения? Пытаясь разобраться в этом, мы в данной книге рассматриваем столкновение двух мировоззрений на трех уровнях: космос, или физическая Вселенная; жизнь; человеческий мозг. Кроме того, мы исследуем наивысшую загадку — Бога. В части «Космос» мы дискутируем о происхождении Вселенной, о ее природе и о том, куда она движется. В части «Жизнь» мы поговорим об эволюции, генетике и происхождении жизни. Часть «Сознание и мозг» посвящена вопросам, касающимся тела и сознания. В части «Бог» речь пойдет не о том, какое божество управляет нашим миром, — но о более широкой концепции божественного присутствия во Вселенной.

Эта книга охватывает в общей сложности 18 тем, по которым авторы написали по одному эссе. Каждый из нас независимо описал свой взгляд на обсуждаемые предметы, но тот, чье мнение представлено в главе вторым, уже имел на руках текст своего оппонента и мог выдвигать контраргументы. Поскольку контраргументы в целом представляются аудитории более убедительными, чем аргументы, мы стремились к тому, чтобы это преимущество было разделено между нами поровну.

Каждый из нас глубоко верит в отстаиваемое им мировоззрение. В наших словах есть ярость и страсть — но также и взаимное уважение. Никто не может игнорировать вопрос о том, как он воспринимает мир, мчащийся нам навстречу с ошеломляющей скоростью. И лучшее, что нам, и писателям, и читателям, остается — это с головой окунуться в дискуссию. Что может быть важнее?

*Дипак Чопра,
Леонард Млодинов*

ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

ДУХОВНАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Дипак

Тот, чей взгляд обращен наружу, — спит, тот, чей взгляд обращен внутрь, — пробуждается.

КАРА ГУСТАВ ЮНГ

Если духовность намерена выиграть битву за будущее, ей необходимо сначала как-то выйти из невыгодного положения, в котором она оказалась. В общественном сознании наука уже давным-давно опровергла религию. Факты вытеснили веру. Предубеждения изжиты. В результате теория Дарвина, согласно которой человек произошел от обезьяны, ныне преобладает над идеями, описанными в библейской *Книге Бытия*; и люди в большинстве своем склонны думать, что космос родился в результате Большого Взрыва, а не был сотворен одним или многими богами.

Поэтому важно с самого начала сказать, что духовность не тождественна религии. Духовность не тождественна даже вере в Бога. Быть может, традиционные религии и дискредитировали себя, но не духовность. Тысячи лет назад во многих культурах по всему земному шару стали появляться вдохновенные учителя — такие, как Будда, Иисус и Лао-цзы, — призывавшие людей посмотреть на жизнь глубже. Они учили, что за пределами обыденного мира, наполненного болью и борьбой, существует некое трансцендентное царство. Глаза наши видят камни, горы, деревья и небо, но все это — только завеса, скрывающая огромную и таинственную незримую реальность. Вне досягаемости пяти органов чувств лежит царство безграничных возможностей, и ключ к раскрытию его потенциала —

в сознании. Мудрецы и провидцы всех времен призывали нас отправиться внутрь себя и отыскать там источник всего — сознание.

Религия не смогла исполнить это великое обещание. Мы не будем доискиваться здесь причин этой неудачи, поскольку наша книга — о будущем. Достаточно сказать одно: если правда, что Царство Небесное пребывает внутри нас, как говорил Иисус, что нирвана означает свободу от любых страданий, как учил Будда, и что в человеческом уме содер­жится все знание о космосе, как утверждали индийские *риши* (мудрецы древности), — то, оглянувшись вокруг сегодня, мы не можем сказать, что эти учения принесли нам благие плоды. Все меньше людей в мире придерживаются веры своих предков. Представители старшего поколения сетуют на падение нравов, а их потомки махнули рукой на религию отцов, даже не обременяя себя объяснением причин такого решения, — для них очевидно, что наука давным-давно показала нам всем дивный новый мир, где не требуется вера в незримую реальность.

Главный вопрос здесь, что есть знание и как мы его об­ретаем. У Иисуса и Будды не было ни малейших сомнений в том, что они описывают реальность с позиций истинного знания. И вот сейчас, два тысячелетия спустя, мы полагаем, что намного лучше знаем, как обстоят дела.

Наука празднует победы (многочисленные победы) и легко находит оправдания вызываемым ею катастрофам (они тоже весьма многочисленны, и число их растет). Создание атомной бомбы ознаменовало начало эпохи мас­совых убийств, от одной мысли о которых покрываешься липким потом. Окружающая среда чудовищно загрязнена выбросами тех самых машин, которые должны сделать нашу жизнь лучше. Тем не менее защитники науки отма­хиваются от этих проблем, видя в них либо исправимые побочные эффекты, либо ошибки социальной политики. Нам говорят, что вопросы морали — вне сферы ответ­ственности науки. Но если взглянуть глубже, выясняется, что наука столкнулась с той же проблемой, что и религия. Как религия утратила смирение перед Богом, так и наука утратила чувство благоговения перед Природой — все чаще видя в ней лишь бездушную силу, подлежащую изучению

и обузданию, стремясь обнажить ее секреты ради людской выгоды. Ныне мы вынуждены платить за это высокую цену. Если спросить ученых, не находится ли *Homo sapiens* под угрозой вымирания, многие из них высказывают надежду, что в ближайшие сотни лет наши технологии разовьются настолько, что люди покинут загаженное гнездо и отправятся в глубины космоса. Мы, видите ли, займемся колонизацией новых миров!

Все мы знаем, каковы в действительности ставки в этой игре: уже обозримое будущее видится нам весьма безрадостным. Однако у ученых мужей из числа «космических колонистов» есть готовый ответ: дескать, все та же наука спасет нас от любых бед при помощи новых технологий — она восстановит окружающую среду, найдет замену ископаемым видам топлива, избавит от СПИДа и рака, решит проблему голода... Назовите проблему, и всегда найдется человек, который скажет, что ученые — в шаге от ее решения. Но не получается ли так, что наука предлагает нам спасение от себя самой? И почему мы вообще должны верить в эти обещания? Мировоззрение, одержавшее победу над религией и воспринимающее жизнь сугубо материалистически, увлекло нас по дорожке, ведущей в тупик. В гибельный тупик.

Даже если мы чудесным образом прекратим чудовищное загрязнение планеты, все равно у нас нет достойных образцов благодатной жизни для будущих поколений; все, что мы можем им предложить, полностью себя дискредитировало: необузданное потребление, жестокая эксплуатация природных ресурсов и дьявольски изобретательная военная машина. Один китайский студент с горечью высказался о цивилизации Запада: «Вы устроили для себя роскошный банкет. А теперь предлагаете нам кофе и десерт, но при этом требуете, чтобы мы заплатили за всю трапезу».

Религия не может решить эту дилемму — у нее был шанс, и она им не воспользовалась. А духовность может. Нам нужно вернуться к истоку религии. И этот исток — не Бог, а сознание. Великие учителя, жившие тысячелетия назад, предлагали нам нечто большее, чем вера в высшую силу. Они предлагали способ восприятия реальности, который опирается не на внешние факты и ограниченные

явления физического мира, но на нашу внутреннюю мудрость и связь с безграничным вселенским сознанием. Парадокс в том, что Иисус, Будда и другие просветленные мудрецы были учеными. Их метод приобретения знаний в точности согласуется с принципами современной науки. Вначале возникает гипотеза — идея, требующая проверки. Затем проводится эксперимент, чтобы выяснить, верна ли гипотеза. Далее идут подтверждающие эксперименты, дабы убедиться, что первоначальные результаты не были случайными. Наконец, исследователь делится плодами своей работы с коллегами, предлагая их вниманию свои находки и поощряя к воспроизведению полученных результатов.

Духовная гипотеза, выдвинутая тысячи лет назад, состоит из трех частей:

1. Существует некая незримая реальность, являющаяся источником всех видимых вещей.
2. Эта незримая реальность может быть познана при помощи нашего сознания.
3. Разум, творческий потенциал и стремление к порядку изначально вплетены в структуру космоса.

Эти три тезиса перекликаются с учением древнегреческого философа Платона об идеях, согласно которому любовь, истина, порядок и разум придают форму человеческому существованию, действуя откуда-то из высшей реальности. Разница в том, что мы опираемся на еще более древнее философское учение, насчитывающее пять тысяч лет, которое гласит, что высшая реальность пребывает *внутри* нас — прямо здесь и сейчас.

На следующих страницах, где мы с Леонардом спорим о важнейших вопросах человеческого бытия, моя роль состоит в том, чтобы предлагать духовные ответы на эти вопросы — не с позиций священника или последователя какой-то определенной религии, но с позиций исследователя сознания. Я знаю, что такой подход может оттолкнуть многих искренне верующих людей — миллионы и миллионы последователей различных религий, воспринимающих Бога как личность. Да, мировые традиции мудрости не отрицают Бога, наделенного личностными качествами

(признаюсь, лично меня в детстве не приучали поклоняться такому Богу, а вот моя мама ежедневно возносила молитвы в храме Рамы). Но для меня важнее то, что все эти традиции признают также существование безличностного Бога, пронизывающего каждый атом мироздания и каждую клеточку нашего существа. Такая двойственность не по душе тем верующим, которые стремятся держаться за единственную истинную веру — какой бы она ни была. Но ведь даже в этом случае вовсе не обязательно видеть в безличностном Боге угрозу.

Подумайте о ком-то, кого вы любите. А теперь подумайте о любви как таковой. Любимый человек олицетворяет для вас любовь, но вы, вне всяких сомнений, понимаете, что сама по себе любовь существовала до его рождения и никуда не денется после его смерти. Этот простой пример иллюстрирует различие между безличностным Богом и Богом-личностью. Как верующий, вы можете наделить Бога лицом — это вопрос вашего частного выбора, — но, я надеюсь, вы в состоянии понять, что если Бог пребывает везде, то такие божественные качества, как любовь, милосердие, сострадание, справедливость и так далее, пронизывают все мироздание. Поэтому неудивительно, что упомянутые качества играют огромную роль во всех крупнейших религиях. Доступ к высшему сознанию позволял великим мудрецам, святым и провидцам проникать в те сферы знания, в которых наука всегда видела для себя угрозу, пусть даже это знание целиком обоснованно. Но приходится признать, что общепринятые представления о сознании слишком ограничены.

Если я спрошу: «Что вы осознаете в данный момент?» — вы, вероятно, начнете с описания окружающей обстановки: зрительных образов, звуков, запахов... Немного подумав, вы также осознаете свое настроение, ощущения в теле, возможно — скрытые тревоги или затаенные желания, лежащие под поверхностью обыденных мыслей. Но внутреннее путешествие может увести вас намного глубже — в ту реальность, которая не связана с объектами «внешнего» мира или чувствами и ощущениями мира «внутреннего». И в какой-то момент оба эти мира сольются для вас в некое единое состояние бытия за пределами

пространственно–временных границ — в поле бесконечных возможностей.

Тут мы сталкиваемся с противоречием. Как могут две противоположные друг другу реальности (одно дело испечь пирог и совсем другое — грезить о пироге) быть чем–то единым? Об этом лаконично и четко говорит древнеиндийский священный текст «Иша–упанишада»: «*То* завершено и *это* завершено. Вся совокупность *этого* является проекцией всей совокупности *того*. Когда полнота *этого* сливается с полнотой *того*, остается только полнота». На первый взгляд данный отрывок выглядит как загадка, но разгадать ее совсем нетрудно, если осознать, что «то» представляет собой состояние чистого сознания, тогда как «это» — видимая Вселенная. Оба они сами по себе завершены — о чем свидетельствует и наука, которая в течение четырех столетий вполне удовлетворялась изучением одной только видимой Вселенной. Но в более глубокой духовной перспективе нам открывается полнота, лежащая в основе всего мироздания, и в конечном счете именно эта незримая полнота наиболее важна.

Духовность известна людям не менее пяти тысячелетий, и в числе ее исследователей были блестящие умы — истинные эйнштейны сознания. Любой человек может воспроизвести их опыты и подтвердить полученные результаты — в полном соответствии с требованиями науки. Но важнее то, что продиктованные духовностью ожидания в отношении будущего — исполненного мудрости, свободы и свершений — ничуть не изменились с упадком религиозной веры. Реальность остается реальностью. Она едина и непрерывна. Отсюда следует, что в какой–то точке внутренних и внешний миры неизбежно соприкасаются. И нам не нужно делать выбор между ними. Это само по себе революционное открытие, ибо, наблюдая за ожесточенным спором науки и религии, мы почти все поверили, что нам придется либо обратиться лицом к реальности и решать непростые задачи повседневности (наука), либо удалиться от мира и пассивно созерцать некие миры за пределами повседневной жизни (религия), — третьего не дано.

Этот выбор был навязан нам, когда религия не сумела исполнить свои обещания. Но провал религии не означает

провала ее более глубокого источника — духовности. И духовность вполне готова лицом к лицу встретиться с наукой и предложить ответы, согласующиеся с наиболее передовыми научными теориями. Человеческое сознание создало науку, которая по иронии судьбы сейчас пытается отрицать сознание — своего собственного творца! Если науке это удастся, она осиротеет — а заодно обеднеет и весь мир.

Вернее, мир уже обеднел. Мы живем во времена вульгарного атеизма, сторонники которого клеймят религию как предрассудок, иллюзию и надувательство. Но истинной целью их нападок является не религия, а внутреннее путешествие. И меня не столько беспокоят выпады против Бога, сколь более коварная опасность: материалистические предрассудки. С точки зрения сторонников научного материализма, реальность совершенно независима от сознания, материальна и измерима — иначе вся их концепция рухнет. Если не существует ничего, кроме физического мира, тогда наука права, обращаясь в своем бесконечном и увлекательном поиске знаний лишь к нему.

Но теперь материалистические предрассудки терпят крах. Наши пять чувств подталкивают нас к выводу, что существуют «внешние» объекты — леса и реки, атомы и кварки. Однако на дальних границах физики — когда наблюдаемые природные объекты чрезвычайно велики или чрезвычайно малы — эти представления оказываются несостоятельными. Здесь сам акт измерения влияет на то, что мы видим, — и наблюдатель оказывается неразрывно связанным с наблюдаемым объектом. И такая Вселенная давным-давно известна сторонникам духовного взгляда на мироздание, — Вселенная, где пассивное наблюдение уступает место активному участию и человек обнаруживает, что он является неотъемлемой частью самой структуры мироздания. В результате нас переполняет ощущение колоссальной силы и свободы.

Наука никогда не была наделена чистой объективностью и никогда не будет. Более того, отрицать ценность субъективного опыта — значит отвергать все то, ради чего вообще стоит жить: любовь, надежду, веру, красоту, благоговение, изумление, сострадание, истину, искусство, нравственность и сам разум. В среде нейробиологов широко распростране-

но мнение, что разум сам по себе не существует, что он — всего лишь побочный продукт мозговой деятельности. Согласно этому мнению, нашим властелином является мозг («компьютер из мяса», как окрестил его Марвин Мински, специалист по искусственному интеллекту), ибо именно протекающие в нем химические процессы определяют наше настроение, а его генетическая программа решает, как мы растем, живем и умираем. Эта картина для меня неприемлема, потому что, отрицая объективную природу разума, мы тем самым запираем на все замки дверь, за которой нас ждут знания и озарения.

Мы с Леонардом можем сколько угодно дискутировать о тайнах мироздания, а между тем великие мудрецы и провидцы то и дело напоминают нам, что в действительности существует лишь один стоящий вопрос: что такое реальность? Является ли она результатом причинно-следственной цепочки действия физических законов, или же есть что-то еще? Ограничивается ли реальность видимой Вселенной или нет? Родился ли космос из бессмысленной пустоты или нет? Пока мы не поймем природу реальности, мы будем напоминать шестерых слепцов из притчи, каждый из которых пытался описать слона, ощупав какую-то одну часть его тела. Тот, кто ощупывал ногу, сказал: «Слон подобен дереву», Тот, кто ощупывал хобот, сказал: «Слон похож на змею». И так далее.

Эта по-детски простая притча происходит от древнеиндийской аллегории. Шесть слепцов — пять чувств плюс рациональный ум. Слон же — это Брахман, совокупность всего, что существует в мире. На первый взгляд притча пессимистична: если все, что у нас есть, это только пять чувств и рациональный ум, тогда нам никогда не удастся увидеть слона. Но тут также содержится более глубокое послание — настолько очевидное, что многие люди просто не замечают его: *слон существует*. Он был здесь и до нашего появления — терпеливо ждал, чтобы его познали. Он символизирует глубочайшую истину единой реальности.

Из того что религия потерпела неудачу, вовсе не следует, что на неудачу обречена и новая духовность, ориентированная на постижение сознания. Нам нужно увидеть истину — и в процессе ее поиска мы пробудим в себе великие

силы, обещанные нам тысячи лет назад. Время пришло. Будущее зависит от выбора, который мы делаем сегодня.

НАУЧНАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Леонард

Чем дальше продвигается духовная эволюция человечества, тем более отчетливо мы видим: путь истинной религиозности лежит не через страх перед жизнью, страх перед смертью и слепую веру, но через стремление к рациональному познанию.

АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН

Дети приходят в мир с верой, что всё вертится вокруг них. Точно так же было и с человечеством. Людям всегда хотелось понять окружающую Вселенную, но на протяжении большей части истории у нас не было инструментов для этого. Поскольку люди — животные деятельные и творческие, отсутствие инструментов нас не остановило. Мы просто воспользовались своим воображением и создали убедительные картинки. Эти картинки не основаны на реальности, зато удовлетворяют наши желания. Нам хочется быть бессмертными, хочется верить, что добро торжествует над злом, что за нами приглядывает некая высшая сила, что мы являемся частью чего-то большого и значительного, что мы оказались здесь по некоей веской причине и у нашей жизни есть смысл. Древние представления о Вселенной вполне устраивали нас, потому что согласовывались с этими желаниями. Откуда взялась Вселенная? Откуда взялась жизнь? Откуда взялись люди? Мифы и богословские системы прошлого заверяют, что нас создал Бог и что наша Земля является центром мироздания.

Сегодня на большинство фундаментальных вопросов бытия отвечает наука, которая черпает свои ответы из наблюдения и эксперимента, а не следует за человеческими склонностями и желаниями. Наука дает ответы о природе

как таковой, независимо от того, какой мы хотим видеть природу.

Вселенная внушает трепет и восторг — особенно тогда, когда мы о ней уже что-то знаем. И чем больше мы узнаем, тем больше она нас изумляет. Ньютон говорил: «Если я сумел заглянуть дальше других, то лишь потому, что стоял на плечах гигантов». Сегодня все мы можем взобраться на плечи ученых, чтобы увидеть глубокие и прекрасные истины о Вселенной и о своем месте в ней. Мы можем осмыслить себя и свою Землю как природные явления, которые порождены действием физических законов. Наши предки глядели на ночное небо как на чудо, но, когда мы знаем, что звезда может в считанные секунды взорваться и в течение некоторого времени излучать больше света, чем целые галактики, у нашего восторга появляются новые грани. Ныне ученый может направить свой телескоп на другую звезду, чтобы наблюдать планеты земного типа, находящиеся в триллионах миль от нас, или изучать через микроскоп захватывающие Вселенные из миллионов и миллионов атомов, вступающих во взаимодействие, чтобы образовать крошечную веснушку на человеческой коже. Ныне мы знаем, что наша Земля представляет собой лишь один из множества миров и наш биологический вид произошел от других видов (чьих представителей многие из нас ни за что не пригласили бы в свою гостиную, и тем не менее они — наши предки). Наука явила нам громадную, древнюю, неистовую, странную и прекрасную Вселенную — почти бесконечно разнообразную, где, с одной стороны, в черной дыре может прекратиться течение самого времени, а с другой стороны — из первозданного бульона химических элементов развиваются сознательные существа. Может показаться, что в такой Вселенной жизнь человека не имеет никакого смысла, — но глубочайший смысл имеет сам факт, что мы, скопления неисчислимого количества бездумных атомов, обрели сознание, позволяющее нам постичь собственное происхождение и природу космоса, в котором мы живем.

Дипаку кажется, что научные объяснения бесплодны и примитивны. Дескать, они принижают человечество, приравнивая его к простому скоплению атомов, не бо-

лее значимому, чем любые другие объекты во Вселенной. Между тем научное знание принижает человека не в большей степени, чем знание о том, что наша страна является всего лишь одной из многих стран на планете, принижает нашу национальную культуру. Скорее наоборот. Чувства, интуиция, доверие авторитетам — те черты, которые обуславливают веру в религиозные и мистические объяснения явлений мира, — свойственны также и другим приматам и даже низшим животным. Но орангутанги не в состоянии рассуждать о свойствах углов треугольника, и макаки, глядя в небеса, не задаются вопросом, почему планеты движутся по эллиптическим орбитам. Только люди способны на изумительное мыслительное действие под названием наука, только люди в силах заняться самопознанием и разобраться, откуда взялась их планета, и только люди сумели открыть атомы, из которых мы все состоим.

Триумф человечества — в способности к постижению. Наше понимание космоса, наша способность проникнуть в тайну собственного происхождения, наше представление о месте, которое мы занимаем во Вселенной, — вот что делает нас особенными. Побочным продуктом этих научных изысканий стала возможность обуздать силы природы себе на пользу или (что тоже верно) себе во вред. Конкретные этические и моральные выборы, совершаемые людьми, определяются человеческой природой и бытующей культурой. Люди бросали булыжники в своих врагов задолго до того, как постигли закон гравитации. И коптили небо дымом своих костров задолго до того, как постигли термодинамику горения углеводородов.

Поощрять добро и предотвращать зло — дело религий и духовных учений. И именно они — а не наука — сплошь и рядом оказывались не в состоянии выполнять свои задачи. Восточные религии не предотвратили жестокие войны в Азии, а западные религии не сумели уберечь мир в Европе. Фактически, во имя религиозных «ценностей» было убито намного больше людей, чем погибло от атомной бомбы, созданной при помощи современной физики. От крестовых походов до холокоста, религии служили далеко не только добру и любви, но также становились орудием ненависти. На этом фоне проповедуемый Чопрой универсалистский

миротворческий подход к духовности заслуживает всяческого одобрения. Но в своих метафизических построениях Дипак выходит за пределы духовных наставлений и пытается рассуждать о природе мироздания. Его идеи о том, что Вселенная наделена смыслом и наполнена любовью, весьма привлекательны — но насколько они верны?

Дипак критикует науку за то, что она воспринимает жизнь «сугубо материалистически». Говоря о материалистическом восприятии, Чопра не имеет в виду, что ученые думают только о вещах и одержимы желанием владеть ими. Речь о том, что ученые имеют дело лишь с теми объектами и явлениями, которые мы можем видеть, слышать, обонять, регистрировать при помощи приборов и измерять количественно. Видимой или регистрируемой приборами Вселенной, являющейся предметом научного изучения, он противопоставляет некое высшее, но незримое «поле бесконечных возможностей», находящееся за пределами наших чувств, или же «трансцендентную реальность», являющуюся источником всех зримых вещей. Дипак со страстью утверждает, что, лишь признав эту реальность, наука сможет выйти за свои узкие рамки и спасти мир. Однако заявления о том, что обращение к трансцендентной реальности раздвинет рамки научного поиска и поможет спасению человечества, сами по себе ничего не доказывают — даже если об этом же говорили еще мудрецы древности. Если вы думаете, что едите чизбургер, а я говорю, что в некой незримой иной реальности это телячья отбивная, то вы имеете все основания задать как минимум два вопроса: 1) Откуда такая информация? 2) Какие есть свидетельства в подтверждение сказанному? Лишь получив ответы, вы можете считать, что ваша вера в мои слова не наивна. Поэтому, если Дипак хочет, чтобы его тезисы звучали убедительно, ему придется на эти вопросы ответить.

Действительно, важнейший вопрос, — как и говорит Чопра, — что есть знание и как мы его обретаем. Дипак критикует науку за то, что она отрицает «ценность субъективного опыта». Однако наука мало чего достигла бы, если бы один исследователь описывал атом гелия как «весьма тяжелый», а другой говорил бы, что «он кажется мне сравнительно легким». У ученых есть веские основания для

того, чтобы использовать точные объективные системы измерения и точные объективные концепции. И из того факта, что ученые стараются, чтобы на их системы измерения и концепции не влияли «любовь, надежда, вера, красота, благоговение, изумление, сострадание» и тому подобное, отнюдь не следует, что они отвергают ценность всех этих явлений в других сферах жизни.

Ученые часто руководствуются в своих исследованиях интуицией и субъективными ощущениями, но при этом всегда признают потребность в следующем шаге: в подтверждении. Наука движется по циклической схеме: наблюдение — теория — эксперимент. И такие циклы повторяются до тех пор, пока теория не придет в согласие с эмпирическими свидетельствами. Но данный метод не работал бы, если бы идеи не определялись предельно четко, а эксперименты не проводились с максимальной точностью и дотошностью. Это — ключевые элементы научного метода, и именно они определяют разницу между подлинной наукой и псевдонаукой. Дипак сказал, что Иисус был ученым. Так ли это? На месте Иисуса ученый провел бы эксперимент — дал задание испытуемым ударить его по щеке и затем половине из них подставлял бы вторую щеку, а другой половине отвечал сокрушительным хуком справа. Затем он обработал бы статистические данные и определил эффективность каждого из подходов. Надо полагать Иисус ничего такого не делал. Кому-то покажется наивным, что я возражаю Дипаку подобным образом, когда он называет Христа ученым, но я делаю это лишь для того, чтобы поднять вопрос об использовании терминологии — что станет весьма важно в ходе предметной дискуссии далее в книге. При обсуждении научных концепций очень важно не проявлять небрежности в использовании терминов. Неточный подбор слов в споре — весьма обычное дело. Но в этом таится немалая опасность, так как весомость аргументов часто определяется малейшими нюансами в значении используемых терминов.

Я не утверждаю, что наука во всем безупречна. Дипак говорит, что наука никогда не достигала чистой объективности, и он прав. Начнем с того, что концепции, используемые наукой, зародились именно в человеческом мозгу.

Инопланетные пришельцы с другими структурами мозга, принципами мышления и чувственными органами могли бы воспринимать действительность совсем иначе, но при этом не менее адекватно. И поскольку в наших концепциях и теориях присутствует некоторая субъективность, то не лишены субъективности и проводимые нами эксперименты. Фактически, в ходе экспериментов над экспериментаторами была обнаружена склонность ученых видеть именно то, что они хотят видеть, и считать убедительными именно те данные, которые им хочется считать убедительными. Да, ученые и наука не застрахованы от ошибок. Но все это служит основанием не для сомнений в состоятельности научного метода, а для того, чтобы следовать ему с максимальной скрупулезностью.

История показывает, что научный метод работает. Будучи всего лишь людьми, некоторые ученые могут сначала сопротивляться новым революционным идеям, но, если сделанные при помощи новой теории предсказания затем подтверждаются экспериментами, научное сообщество вскоре признает эту теорию. Например, в 1982 году Робин Уоррен и Барри Маршалл открыли бактерию *Helicobacter pylori* и предположили, что она вызывает пептическую язву. Научное сообщество сначала скептически отнеслось к этим идеям, поскольку медики на то время придерживались убеждения, что основными причинами язвенных заболеваний пищеварительной системы является стресс и неправильный образ жизни. Однако дальнейшие исследования подтвердили идеи Уоррена и Маршалла, и к 2005 году было твердо установлено, что *Helicobacter pylori* является причиной более 90% случаев заболеваний язвой двенадцатиперстной кишки и около 80% случаев заболеваний язвой желудка. Уоррен и Маршалл получили Нобелевскую премию.

Ярые сторонники теорий, отвергаемых научным сообществом, сплошь и рядом обвиняют ученых в ограниченности мышления. Но история науки показывает, что мы отвергаем те или иные теории исключительно потому, что они противоречат наблюдаемым фактам. В действительности некоторые весьма причудливые идеи, пришедшие из совершенно неожиданных мест, вроде швейцарского

патентного бюро (например, теория относительности и квантовый принцип неопределенности), очень быстро получили признание ученых, несмотря на инерцию мышления. И тому есть одна простая причина: они прошли проверку экспериментом. Метафизики и сторонники духовного мировоззрения, наподобие Чопры, в гораздо меньшей степени готовы расширять свое мировоззрение и принимать новые открытия. Вместо того чтобы приветствовать новые истины, эти люди очень часто цепляются за древние идеи, объяснения и тексты. Если представляется возможность, они охотно обращаются к науке за подтверждением своих традиционных идей; если же наука какие-то идеи не поддерживает, они быстренько поворачиваются к ней спиной. И даже используя научные концепции, эти люди обращаются с ними настолько вольно, что их смысл полностью изменяется — а в результате и выводы оказываются несостоятельными.

Нельзя ожидать от науки, что она ответит на все наши вопросы о Вселенной. Вполне возможно, некоторые тайны природы навсегда останутся закрыты для человеческого разума. Другие вопросы (в частности, касающиеся целей и смысла человеческой жизни) лучше всего рассматривать одновременно с разных точек зрения — например, с научной и с духовной. Ведь эти два подхода вполне могут сосуществовать, а их представители — уважать друг друга. Проблема возникает лишь тогда, когда последователи религиозных и духовных учений делают заявления о физической Вселенной, которые в корне противоречат наблюдаемым фактам.

Дипак считает, что понимание сознания — ключ ко всему. Наука только начала обращаться к данному предмету — это верно. Каким образом неразумные атомы, из которых мы состоим, смогли объединиться и порождать гнев, боль и радость? Каким образом мозг вырабатывает мысли и сознательный опыт? В мозге содержится более ста миллиардов нейронов — приблизительно столько же, сколько звезд в галактике. Но едва ли звезды взаимодействуют между собой, тогда как средний нейрон соединен с тысячами других. В результате мозг даже более сложен для постижения, чем Вселенная, состоящая из галактик и звезд. Именно в этом

одна из причин того, что исследование космоса происходит гигантскими скачками, тогда как изучение человека продвигается со скоростью улитки. Но означает ли это, что наш разум не поддается научному объяснению?

Наивно делать вывод, что сознание в принципе недосыгаемо для науки, лишь на том основании, что наука пока еще не сумела объяснить его. Но даже в том случае, если источник сознания *действительно* слишком сложен, чтобы человеческий разум мог охватить его в полной мере, это отнюдь не означает, что он пребывает где-то в сверхъестественных сферах. Фактически, хотя вопрос, как зарождается сознание, пока остается без ответа, у нас есть свидетельства того, что оно работает в согласии с физическими законами. Например, в ходе нейробиологических экспериментов установлено, что мыслям, чувствам и ощущениям, возникающим в уме участников экспериментов (намерение пошевелить рукой, мысли о тех или иных людях, будь то Дженифер Анистон или Мать Тереза, желание съесть шоколадный батончик), соответствует активизация строго определенных областей физического мозга. Ученые обнаружили даже так называемые «понятийные клетки» (*concept cells*), которые возбуждаются всякий раз, когда человек распознает то или иное понятие, — например, определенного человека, место или объект. Эти нейроны являются клеточным субстратом идей. Они активизируются всякий раз, когда человек узнает на фото, например, Мать Терезу, независимо от ее одежды и позы; и даже тогда, когда просто видит ее имя в тексте.

Наука доросла до того уровня, когда она может рассказать даже, как образовалась Вселенная, — казалось бы, чудовищно сложный вопрос. Так что у нас есть все основания надеяться, что в конце концов она поведаст нам и о происхождении сознания. Если когда-то в будущем нам *действительно* удастся описать разум в терминах процессов, протекающих во вселенной нейронов, если мы *действительно* покажем, что источником наших мыслей является движение заряженных ионов в нервных клетках, из этого отнюдь не следует, что наука отрицает ценность таких явлений, как «любовь, надежда, вера, красота, благоговение, изумление, сострадание, истина, искусство,

нравственность и сам разум». Как я уже говорил, объясняя явление, мы тем самым отнюдь не преуменьшаем и не отрицаем его ценность. Важно также признать, что, даже если научное объяснение мыслительного процесса (или чего бы то ни было) кажется нам неудовлетворительным или неприятным с эстетической или духовной точки зрения, это отнюдь не означает, что оно ложно. Наши объяснения должны быть ориентированы на истину, а истину нельзя приспособлять к нашим вкусам и предпочтениям.

К сожалению, отсутствие на данный момент хорошо разработанной научной теории сознания оставляет широкое поле для расплывчатых рассуждений, которые порой увенчиваются выводами, в корне противоречащими известным физическим законам. Ни философия, ни метафизика не могут объяснить принципы действия МРТ-сканера, телевизора и даже тостера. Так неужели они в силах объяснить сущность сознания или причины, по которым Вселенная такова, какой мы ее видим? Так что пока Дипак будет излагать свой взгляд на вселенское сознание, я намерен сохранять верность важнейшему научному принципу — скептицизму. Дипак говорит мне, что в нашей дискуссии он изначально находится в проигрышном положении. Цифры говорят об обратном. Согласно социологическим опросам, только 45 % американцев верят в эволюционную теорию, но при этом 76 % верят в чудеса. Ни один кандидат в президенты не завоевывает доверия избирателей, если не объявит о своей вере в некую высшую силу, и большинство из них считают политически целесообразным отрицать теорию эволюции. Вопреки мнению Чопры, наука — не госпожа в современном мире, а служанка.

Ответы не даются ученым легко. Лауреат Нобелевской премии по физике Стивен Вайнберг посвятил свою жизнь исследованию элементарных частиц (электроны, мюоны, кварки и т. п.). Однако он сам писал, что эти частицы никогда его особенно не интересовали. Почему же тогда он изучал их в течение многих лет? Потому что верил: на данном этапе развития человеческой мысли именно исследование элементарных частиц дает наилучшие возможности для понимания фундаментальных законов, управляющих всем мирозданием. Некоторые из десятка тысяч ученых,

которые в течение десятилетия работали над постройкой Большого адронного коллайдера неподалеку от Женевы (ускорителя элементарных частиц стоимостью во много миллиардов долларов), вполне вероятно, тоже не считали калибровку сверхчувствительных инструментов и тонкую настройку спектрометров очень уж увлекательным занятием. (Хотя, несомненно, были и такие, кто получал от этого подлинное наслаждение!) Они делали это по той же самой причине, по которой Вайнберг исследовал мюоны и прочие частицы. Люди отличаются от других животных именно тем, что не перестают задавать вопросы о своей среде. Если крысу поселить на новое место, она будет в течение некоторого времени исследовать окрестности, составит мысленную карту, найдет себе уютное логово и прекратит исследования. Человек же не перестанет задавать себе все новые вопросы: «Почему я в этой клетке? Как я сюда попал? Где тут есть приличная кофейня?» Люди занимаются наукой потому, что жаждут узнать, каким образом их жизнь вписывается в общую картину Вселенной. Это одно из определяющих качеств человека как такового. Но ответы приносят нам пользу лишь в том случае, если они верны. Поэтому я посоветовал бы читателю не забывать, знакомясь с мировоззрением Дипака — порой очень притягательным мировоззрением, слова знаменитого физика Ричарда Фейнмана: «Самое главное не одурачить самого себя — ведь именно себя обмануть проще всего».