

фритьоф
капра

дао
физики

исследование параллелей
между современной физикой
и восточной философией

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	13
ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ	16

Часть I. Путь физики

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННАЯ ФИЗИКА: ПУТЬ СЕРДЦА?	23
ГЛАВА 2. ЗНАТЬ И ВИДЕТЬ	33
ГЛАВА 3. ЗА ПРЕДЕЛАМИ ЯЗЫКА	51
ГЛАВА 4. НОВАЯ ФИЗИКА	58

Часть II. Пути восточного мистицизма

ГЛАВА 5. ИНДУИЗМ	91
ГЛАВА 6. БУДДИЗМ	98
ГЛАВА 7. КИТАЙСКАЯ ФИЛОСОФИЯ	105
ГЛАВА 8. ДАОСИЗМ	115
ГЛАВА 9. ДЗЕН	121

Часть III. Параллели

Глава 10. Единство всего сущего	129
Глава 11. За границами мира противоположностей	143
Глава 12. Пространственно-временной континуум	161
Глава 13. Меняющаяся Вселенная	190
Глава 14. Пустота и наполненность	208
Глава 15. Космический танец	226
Глава 16. Симметрия в мире кварков — новый коан?	249
Глава 17. Модели перемен	262
Глава 18. Взаимопроникновение	289
Эпилог	308
Еще раз к вопросу о новой физике: послесловие ко второму изданию	313
Будущее новой физики: послесловие к третьему изданию	327
Примечания	347
Благодарности	359
Об авторе	361

Предисловие

Пять лет назад я испытал незабываемое ощущение и тут же решил написать эту книгу. Летом я сидел на берегу океана и прислушивался к своему дыханию, любуясь, как волны набегают на берег. Вдруг мне представилось, что всё окружающее участвует в грандиозном космическом танце. Я знал, что песок, камни, вода и воздух состоят из двигающихся молекул и атомов, а последние — из частиц, при взаимодействии которых появляются и исчезают другие. Я знал, что атмосферу Земли бомбардируют потоки космических лучей — частиц с высокой энергией, постоянно сталкивающихся при прохождении через атмосферу. Всё это было известно мне благодаря исследованиям в области физики высоких энергий, но до того момента я воспринимал эти явления только в виде графиков, диаграмм и уравнений. Тогда, на берегу океана, в моем сознании всплыли ранее приобретенные знания; я «увидел» каскады энергии, исходящей из открытого космоса, в которых ритмически возникали и исчезали частицы. Я «увидел», как атомы химических веществ и моего тела участвуют в космическом энергетическом танце. Я почувствовал его ритм и «услышал» звучание, и в тот момент я *понял*, что это танец Шивы — Короля Танца, почитаемого индустами.

Я долго изучал теоретическую физику и несколько лет занимался исследованиями. А еще я увлекся восточным мистицизмом и вскоре стал находить параллели между религиозными учениями и современной физикой. Особенно заинтересовали меня загадочные положения дзен-буддизма, которые вызвали у меня ассоциации с парадоксами квантовой теории. Но сначала объединение этих двух направлений оставалось для меня игрой. Мне всегда было сложно преодолевать грань между рациональным, аналитическим мышлением и медитативным опытом мистических откровений.

В начале пути мне помогли «расширяющие сознание вещества», благодаря которым я узнал, как выглядит поток сознания, как

[14]

приходят духовные прозрения, без усилий с нашей стороны поднимаясь из глубин сознания. Я помню первое свое ощущение такого рода. Многие годы я мыслил только аналитически, и это чувство так потрясло меня, что я, разрыдавшись, в духе Кастанеды изливал потоки своих переживаний на бумаге.

Позже мне пришло видение Танца Шивы, которое я попытался запечатлеть на фото. Оно возвращалось, помогая мне осознать, что современная физика рождает последовательный взгляд на мир, гармонирующий с древней восточной мудростью. Несколько лет я вел записи и, прежде чем собрать все свои впечатления в этой книге, создал несколько статей о выявленных мною параллелях. Эта книга адресована читателям, интересующимся восточными мистическими учениями и не обязательно разбирающимся в физике. Я старался описывать понятия и теории современной науки, не применяя математического языка и специальных терминов, хотя, возможно, некоторые фрагменты неспециалисту при первом прочтении покажутся сложными. Все научные термины поясняются.

Надеюсь, что среди моих читателей будут и физики, интересующиеся философскими аспектами науки и до сих пор не знакомые с восточной мудростью. Они найдут здесь последовательное и стройное философское обоснование передовых теорий о строении физического мира.

Читатель, возможно, увидит неравномерность в описании религиозных идей и физических теорий. Не исключено, что он станет лучше разбираться в физике, но не в восточной философии. Это неизбежно: мистицизм — ощущения и эмоциональный опыт, которые нельзя вынести из книг. Глубокое понимание религиозной традиции возможно только тогда, когда человек решит погрузиться в нее. Надеюсь, моя книга убедит читателей, что это очень приятно.

Пока я писал эту книгу, я и сам стал лучше разбираться в восточной философии. Этим я обязан двум людям, родившимся на Востоке: Фирозу Мехте, который помог мне понять многие аспекты индуизма, и моему учителю тайцзи Лю Сюци, который познакомил меня с даосской традицией. Сложно перечислить всех ученых, студентов, деятелей искусства и просто друзей, беседы с которыми дали

ПРЕДИСЛОВИЕ

мне возможность сформулировать свои идеи в оживленных дискуссиях. Я особенно признателен Грэму Александру, Джонатану Эшмору, Стрэтфорду Калдэкотту, Лин Гэмблз, Соне Ньюбай, Рэю Риверсу, Джоэль Шерк, Джорджу Сударшану и, конечно, Райану Томасу. Благодарю миссис Паули Бауэр-Иннхоф за щедрую финансовую поддержку в моменты, когда она была особенно необходима.

[15]

*Лондон, декабрь 1974 г.
Фритьоф Капра*

Предисловие ко второму изданию

Эта книга была впервые опубликована в 1974 г., а задумана — и того раньше. Поэтому уместно рассказать читателям, что произошло почти за десяток лет: с книгой, физикой и мной самим.

Когда я нашел параллели между мировоззрениями физиков и мистиков, которые ученые обнаруживали и ранее, но никогда тщательно не исследовали, я был уверен, что открываю вполне очевидные вещи, которые вскоре будут понятны каждому. Порой мне даже казалось, что книгу писал не я: будто кто-то водил моей рукой. И моя книга была встречена с энтузиазмом и в Великобритании, и в США. Хотя ее рекламный бюджет был более чем скромным, сведения о ней распространились из уст в уста, и она за несколько лет была переведена на десятки иностранных языков.

Реакция ученых, как и следовало ожидать, была осторожной. Но и у них растет интерес к расширенному пониманию достижений физики XX в. Неудивительно их нежелание признать совпадения мистических представлений о мироздании с их теориями. Мистицизм, по крайней мере на Западе, всегда ошибочно ассоциировался с чем-то таинственным и крайне ненаучным. К счастью, ситуация постепенно меняется. Многие интересуются восточной философией, а медитация перестала быть объектом насмешек и подозрений. Ученые тоже начали воспринимать мистицизм всерьез.

Успех «Дао физики» серьезно изменил мою жизнь. Я много ездил с лекциями, выступая перед учеными и людьми самых разных профессий и достатка и обсуждая с ними достижения «новой физики». Это помогло мне намного лучше понять причины того, почему в середине XX в. на Западе усилился интерес к восточным религиозно-мистическим учениям. Я считаю, что это проявление

общей тенденции, направленной на преодоление дисбаланса в нашей культуре: мыслях и чувствах, оценках и подходах, общественных и политических структурах. Его можно описать при помощи фундаментальных понятий китайской философии — *инь* и *ян*. В американской культуре явное предпочтение отдавалось ценностям и критериям, в которых преобладало мужское начало — *ян* — и недооценивалась женская сущность — *инь*. Мы предпочитали самоутверждение общности, анализ — синтезу, рациональное мышление — интуиции, науку — религии, конкуренцию — сотрудничеству, экспансию — сохранению статус-кво и т. д. Односторонность развития общества стала опасной, привела к социальному, экономическому, моральному и духовному кризису.

[17]

Но одновременно с этим началось грандиозное движение в умах и сердцах, подтверждающее древний китайский канон о том, что «*ян*, достигнув пика развития, отступит в пользу *инь*». В 1960–1970-е возник ряд движений общей направленности. Озабоченность экологическими проблемами, интерес к восточному мистицизму, феминизм, стремление к здоровому образу жизни и развитие медицины — эволюционные тенденции. Это противовес доминированию рационального, мужского начала и попытка восстановить баланс между мужским и женским. Осознание глубокой взаимосвязи современной физики и восточных религиозно-мистических учений — еще один шаг к выработке нового взгляда на мир, который приведет к серьезному пересмотру всех наших ценностей, представлений и идей. В книге «Поворотный пункт» я исследую разные аспекты и последствия этой трансформации в западной культуре.

Изменения в нашей системе ценностей могут отразиться на многих научных дисциплинах. Это удивит тех, кто верит в абсолютную объективность науки и ее свободу от внутренних предпочтений. Дополнения Гейзенберга к квантовой теории, подробно описанные в этой книге, свидетельствуют, что классические представления об объективности науки устарели. Современная физика бросает вызов этому мифу. Явления окружающего мира тесно связаны с образом мышления ученых: идеями, мыслями, системой ценностей. И теоретические открытия, и практика

[18]

зависят от человеческого фактора. Система ценностей ученого мало влияет на результаты исследований, но общее направление работы во многом определяется ею. Ученые несут не только интеллектуальную, но и моральную ответственность за свои изыскания.

Поэтому взаимосвязи между физикой и мистицизмом не только интересны, но и очень важны. Они показывают, что достижения физики открыли для исследователей два пути: первый ведет к Будде, второй — к бомбе. И каждый волен выбирать сам. Сложно переоценить значимость пути Будды — «пути с сердцем» — сейчас, когда множество ученых и инженеров работают на военно-промышленный комплекс, растрачивая впустую огромные ресурсы человеческой изобретательности и творческого начала на создание всё более изощренных орудий массового уничтожения. Второе издание книги было дополнено результатами новых исследований в области физики элементарных частиц. Я местами изменил текст, чтобы отразить последние открытия, и добавил новый раздел «Еще раз о новой физике», в котором более подробно описал достижения в области субатомной физики. Мне приятно, что новые открытия не опровергли ни одно из моих утверждений семилетней давности. В первом издании книги я предсказал многие открытия. Это упрочило мою уверенность в том, что мне необходимо было написать эту книгу и что будущие достижения науки только усилят связи между физикой и мистицизмом.

Теперь я чувствую себя гораздо увереннее. Параллели между наукой и восточными мистическими учениями обнаруживаются не только в физике, но и в биологии, психологии и других областях. Изучая взаимосвязи между физикой и этими науками, я обнаружил, что понятия современной физики могут быть перенесены и в другие области в рамках теории систем. Исследование понятия «системы» в биологии, медицине, психологии и общественных науках, которое я предпринял в книге «Поворотный пункт», показало, что теория систем усиливает параллели между современной физикой и восточными учениями. Новые систематические биология и психология и в других аспектах совпадают с мистическими учениями, даже за пределами предмета изучения физики. В книге «Поворотный пункт» рассматриваются наши представления

о свободе совести, смерти и жизни, человеческом разуме, сознании и эволюции. Гармония этих воззрений, описанных в рамках теории систем, с идеями восточного мистицизма убедительно показывает, что философия мистических традиций, или «философия вечности», дает самое последовательное философское обоснование современных научных теорий.

[19]

Беркли, июнь 1982 г.

Фритьоф Капра

ЧАСТЬ I

Путь физики

Глава 1

Современная физика: путь сердца?

Любой путь — это всего лишь путь, и ничто не помешает воину оставить его, если сделать это велит ему его сердце. Его решение должно быть свободно от страха и честолюбия. На любой путь нужно смотреть прямо и без колебаний. Воин испытывает его столько раз, сколько находит нужным. Затем он задает себе, и только самому себе, один вопрос: имеет ли этот путь сердце?.. Если есть, то это хороший путь; если нет, то от него никакого толку.

КАРЛОС КАСТАНЕДА*. УЧЕНИЕ ДОНА ХУАНА

Современная физика серьезно повлияла почти на все стороны жизни человека. Это основа всех естественных наук. Союз естественных и технических наук в корне изменил условия жизни на Земле,

* Карлос Кастанеда (1925–1998) — американский писатель и антрополог, этнограф, мыслитель-эзотерик и мистик, автор 12 томов книг-бестселлеров, посвященных изложению шаманского учения индейца из племени яки дона Хуана. *Прим. перев.*

[24]

породив как положительные, так и отрицательные последствия. Сегодня вряд ли можно найти отрасль промышленности, не использующую достижений атомной физики. И нет нужды говорить о ее огромном влиянии на мировую политику: вспомните ядерное оружие. Но влияние современной физики заметно не только в области техники. Оно затрагивает всю человеческую мысль и общество в целом — в частности, выражается в пересмотре системы наших взглядов на Вселенную и нашего отношения к ней. Изучение атомного и субатомного мира в XX в. показало ограниченность идей классической механики и обусловило необходимость коренного пересмотра многих наших основных концепций. Понятие материи в субатомной физике, например, не похоже на традиционные представления о материальной субстанции в классической физике. То же можно сказать о восприятии пространства, времени, причин и следствий явлений. И эти понятия лежат в основе нашего мировоззрения. После их полного пересмотра, естественно, начало меняться и наше видение мира.

Эти изменения, порожденные современной физикой, в последние десятилетия широко обсуждались физиками и философами. Но ученые редко обращали внимание на то, что все эти перемены приближают нас к восприятию мира, сходному с религиозным мистицизмом Востока. Понятия современной физики зачастую поразительно схожи с идеями философий Дальнего Востока. Это совпадение до сих пор не рассматривалось обстоятельно, но было отмечено некоторыми выдающимися физиками нашего столетия, соприкоснувшимися с восточной культурой во время посещения Индии, Китая и Японии с лекциями. Вот три примера.

Общие законы человеческого познания, проявившиеся и в открытиях атомной физики, не являются чем-то невиданным и абсолютно новым. Они существовали и в нашей культуре, занимая при этом гораздо более значительное и важное место в буддийской и индуистской философиях. То, что происходит сейчас, — подтверждение, продолжение и обновление древней мудрости¹.

Роберт Опенгеймер

Мы можем найти параллель урокам теории атома в эпистемологических проблемах, с которыми уже сталкивались такие мыслители, как Лао-цзы и Будда, пытаясь осмыслить нашу роль в грандиозном спектакле бытия — роль зрителей и участников одновременно².

[25]

Нильс Бор

Значительный вклад японских ученых в теоретическую физику, сделанный после Второй мировой войны, может свидетельствовать о некоем сходстве между философией Дальнего Востока и философским содержанием квантовой теории³.

Вернер Гейзенберг

Цель этой книги — исследование взаимосвязей между понятиями современной физики и основными идеями философии и религий Дальнего Востока. Мы увидим, как два краеугольных камня физики XX в. — квантовая теория и теория относительности — заставляют нас смотреть на мир почти как индуисты, буддисты или даосы. Мы убедимся, что сходство усиливается, когда мы пытаемся объединить две эти теории для описания явлений микроскопического мира: свойств и взаимодействий элементарных частиц, из которых состоит вся материя. Здесь параллели между современной физикой и восточным мистицизмом наиболее поразительны. И часто почти невозможно сказать, кто высказал то или иное утверждение: физики или мистики с Востока.

Под «восточным мистицизмом» я подразумеваю религиозные философии индуизма, буддизма и даосизма. Все они состоят из множества тесно взаимосвязанных духовных учений и систем, но основные их черты схожи. Это мировоззрение можно встретить не только на Востоке, но и во всех мистически ориентированных философских учениях. Основную мысль книги можно в целом изложить так: современная физика предлагает нам тип мировосприятия, который очень близок к мистическим взглядам всех времен и традиций. Мистицизм присутствует во всех религиях и многих школах западной философии. Мы видим сходство с основами современной физики не только в индуистских Ведах,

[26]

«И цзин» или буддийских сутрах, но и в цитатах Гераклита, суфизме ибн-Араби и учении дона Хуана — мага из племени яки. Разница между мистицизмом Запада и Востока в том, что на Западе такие школы считались маргинальными, за пределами официальной религии, а на Востоке они были основой большинства религиозных и философских систем. Поэтому для простоты я буду говорить в основном о «восточном мировоззрении» и лишь изредка упоминать другие источники.

Если сегодня физика формирует у нас мистическое мировоззрение, то она отчасти возвращается к истокам человеческой мысли, временам, от которых нас отделяют 2500 лет. Интересно проследить эволюцию западной науки по спирали, начиная от мистической философии ранних греков, которая, избрав путь рационализма, в итоге во многом отошла от своих мистических истоков и привела к возникновению мировоззрения, противоречащего восточному. Но в XX в. западная наука преодолела границы своего же мировоззрения и вернулась к учениям восточных и ранних греческих философов; однако теперь она исходит не только из интуиции, но и из результатов точных и сложных экспериментов, строгого и последовательного математического обоснования.

Корни физики, как и всей западной науки, следует искать в начальном периоде греческой философии в VI в. до н. э. — тогда наука, философия и религия были единым целым. Мудрецов ионической Милетской школы не интересовали различия между ними. Они стремились постичь истинную природу, устройство вещей, которую они именовали «физис». Именно от этого греческого слова и происходит термин «физика», первоначальное значение которого — «стремление постичь истинную природу вещей».

Такой же была и цель всех мистиков. Именно поэтому философия Милетской школы имеет сильную мистическую окраску. Позже греки называли философов Милетской школы «гилозоистами», или «признающими материю живой»: те не видели различий между одушевленным и неодушевленным, материей и духом. У них даже не было отдельного слова для обозначения понятия «материя»: они воспринимали все формы сущего как проявления «физиса», наделенные жизнью и душой. Например, Фалес Милетский заявлял, что все вещи наполнены божествами, а Анаксимандр

рассматривал Вселенную как организм, наделенный, подобно человеческому организму, дышащему воздухом, космическим дыханием — «пневмой».

[27]

Взгляды философов Милетской школы были очень близки к взглядам древних индийских и китайских философов, а в работах Гераклита из Эфеса (544–483 до н. э.) такие параллели еще более очевидны. Гераклит верил в постоянно меняющийся мир, в вечное «становление». Для него всё неподвижное было обманчивым; а первоначеством природы он считал огонь — символ непрерывной изменчивости и текучести. Гераклит учил, что все изменения происходят в результате активных циклических взаимодействий разных пар противоположностей, и рассматривал каждую такую пару как единое целое. Единство, содержащее противоположности, но стоящее над ними, он называл Логосом.

От этой убежденности в единстве всего первой отказалась школа элеатов, которые признавали существование некоего Божественного Провидения, стоящего над всеми богами и людьми. Оно изначально отождествлялось с единством Вселенной, а потом — с разумным персонифицированным Божеством, стоящим над миром и управляющим им. Так возникло направление в философии, которое в конце концов отделило материю от духа и породило дуализм, характерный для западной философии.

Решительный шаг в этом направлении сделал Парменид из Элеи, взгляды которого были противоположны взглядам Гераклита. Он назвал свой основной принцип «Бытием» и считал, что он уникален и неизменяем. Он был уверен, что изменения невозможны, и считал воспринимаемые нами перемены ошибками наших ощущений. Эта философия породила учение о неразрушимом веществе — носителе изменяющихся свойств, — ставшее одним из основ западной философии.

В V в. до н. э. греческие мыслители попытались примирить теории Парменида и Гераклита. Чтобы сгладить различия, они выдвинули тезис о том, что Бытие проявляется в определенных неизменных субстанциях, которые, соединяясь и расходясь, рожают все перемены в этом мире. Это привело к возникновению понятия атома — мельчайшей неделимой единицы материи, описанной в философиях Левкиппа и Демокрита. Греческие атомисты

[28]

провели четкую границу между духом и материей, считая, что последняя состоит из некоторого количества «базовых строительных блоков». Они представлялись абсолютно пассивными и, по сути, неживыми частицами, движущимися в пустоте. Причина их движения не объяснялась, но обычно ассоциировалась со внешними силами, которые были идеальны и отличны от всего материального. В дальнейшем эта дуалистическая картина мира упрочилась в западной философии.

По мере того как всё популярнее становилась идея о разделении духа и материи, философы стали всё больше интересоваться скорее духовным, чем материальным миром, человеческой душой и морально-этическими проблемами. Эти вопросы занимали западных мыслителей более 2000 лет — с начала расцвета греческой науки и культуры в VI–V вв. до н. э. Научные представления древних систематизированы Аристотелем, который создал модель Вселенной, использовавшуюся западной наукой на протяжении 2000 лет. Но сам философ считал, что изучение человеческой души и понимание величия Бога гораздо важнее исследований материального мира. Именно недостаточный интерес к материальному и нерушимое господство христианской церкви, которая поддерживала философию Аристотеля в Средние века, и обусловили тот факт, что аристотелевская модель Вселенной так долго никем не оспаривалась.

Развитие науки на Западе возобновилось в эпоху Возрождения, когда влияние Аристотеля и церкви стало ослабевать и возник интерес к материальному миру. В конце XV в. впервые началось подлинно научное исследование природы: умозрительные гипотезы стали проверяться в рамках серьезных экспериментов. Возрос и интерес к математике; всё это привело к формулировке подлинно научных теорий, основанных на экспериментальных данных и выраженных четким языком. Первым эмпирическое знание и математику объединил Галилео Галилей. Потому он и считается отцом современной науки.

Рождению современного научного знания в XVII в. предшествовало признание полного разграничения материи и духа, изложенное в трудах Рене Декарта. В основе его мировоззрения лежало фундаментальное разделение наших представлений об

окружающем мире на две независимые сферы: сферу сознания (*res cogitans*) и материальную (*res extensa*). В результате ученые смогли рассматривать материю как нечто неживое и полностью независимое от них, а материальный мир — как огромную, сложную систему, состоящую из множества разных частей. Такое механистическое понимание мира поддерживал и Исаак Ньютон, который построил на его основе свою механику, ставшую фундаментом классической физики. Со второй половины XVII и до конца XIX в. ньютоновская модель Вселенной доминировала в научном мире. В сфере духовной она сосуществовала с представлением о Богомонархе, управлявшем миром при помощи своих законов. Ученые искали в природе проявления этих законов — неизменных, раз и навсегда данных.

[29]

Учение Декарта не только было важно для развития классической физики, но и сильно влияло (и до сих пор влияет) на западную философию. Знаменитое высказывание: «Мыслю, следовательно — существую» (*Cogito ergo sum*) в западной культуре понималось так: человек отождествляет себя со своим разумом, а не всем организмом как материальной оболочкой. И большинство людей воспринимают себя как отдельное эго, существующее «внутри» их тела. Перед разумом, отделенным от тела, поставили невыполнимую задачу: контролировать функции последнего. Это неизбежно приводит к конфликту между сознанием и подсознательными инстинктами. Каждого можно было разделить на множество составляющих в зависимости от его сферы деятельности, способностей, эмоций, убеждений и т. д., которые находятся в постоянных противоречиях, порождающих метафизические проблемы.

Эта внутренняя разделенность человека отражает наш взгляд на мир как нечто «внешнее», совокупность отдельных вещей и событий. Окружающую действительность мы воспринимаем как состоящую из независимых частей, используемых в интересах разных групп людей. Эти взгляды распространяются и на общество, которое делится на нации, расы, религиозные и политические общности. Убежденность в том, что все эти фрагменты — в нас самих, окружающей среде и обществе — не связаны между собой, становится основной причиной социальных, экологических и культурных кризисов современности. Она привела

[30]

нас к отчуждению от природы и других людей. Она порождает крайне несправедливое распределение природных богатств, которое становится причиной экономических и политических кризисов; непрерывного роста спонтанного и узаконенного насилия и катастрофического загрязнения окружающей среды, жить в которой зачастую невозможно и физически, и психологически. Картезианское разделение духовного и материального, а также механистическое мировоззрение оказали одновременно и позитивное, и негативное влияние на человечество. Они были полезны для развития классической механики и техники, но отрицательно воздействовали на цивилизацию. Поэтому так интересно наблюдать, как наука XX в., появившаяся на свет в результате картезианского разделения и доминирования механистического подхода, преодолевает их ограниченность и возвращается к идее единства материального и идеального, высказанной древними философами Греции и Востока.

Восточные мистики смотрят на все чувственно воспринимаемые предметы и явления как на взаимосвязанные элементы единого высшего бытия. Наше стремление разделить мир на самостоятельные сущности и воспринимать себя как отдельное эго они считают иллюзией, порожденной нашим всё измеряющим и «раскладывающим по полочкам» сознанием. Такое мировоззрение в буддийской философии называется *авидья* (неведение/невежество) и обозначает беспокойное состояние сознания, которое нужно преодолевать.

Поскольку сознание начинает функционировать, постольку и рождается всё множество дхарм. Когда сознание перестает функционировать, тогда и всё множество дхарм исчезает⁴.

Школы восточного мистицизма различаются в деталях, но подчеркивают основополагающее единство Вселенной, и именно в этом состоит основа их учений. Высочайшая их цель (и индуистской, и буддистской, и даосской) — осознание единства и взаимосвязи всех вещей, преодоления ощущения обособленности и слияние с высшим бытием. Осознание бытия — просветление — заслуга не одного разума. Это переживание, религиозное по сути, которое

вовлекает человека целиком. Поэтому большинство восточных философских систем — религиозные учения.

Согласно восточной философии, разделение природы на отдельные предметы или явления не является изначально заданным. Всё в мире течет и изменяется. Поэтому восточному мировоззрению, включающему в качестве основных категорий понятия времени и перемен, присущ внутренний динамизм. При таком взгляде на мир Вселенная — единая неделимая, вовлеченная в бесконечное движение реальность, живая и естественная, одновременно и духовная, и материальная.

[31]

Поскольку основные свойства вещей — движение и изменчивость, обуславливающие движение силы исходят не извне предметов, как полагали представители классической греческой философии, а изнутри материи. Для восточного мистика Божественное воплощается не в образе владыки, управляющего миром из заоблачной выси, а в некоем принципе бытия, управляющем всем изнутри.

Поистине, он — великий нерожденный Атман, состоящий из познания, [находящийся] среди чувств. В этом пространстве в сердце лежит господин всего, владыка всего, повелитель всего. Он не становится от хорошего деяния большим и не становится от нехорошего деяния меньшим. Он — властитель всего, он — повелитель существ, он — хранитель существ⁵.

Мировоззрение восточных мистиков в основных и принципиальных чертах совпадает с мировоззрением современной физики. Я покажу, что восточная — особенно мистическая — философия может служить последовательным и адекватным обоснованием современных научных теорий, концепции мироздания, в которой научные открытия будут существовать в гармонии с духовными стремлениями и религиозными верованиями людей. Два основополагающих постулата этой концепции — единство и взаимосвязь всех явлений в мире и изначально изменчивая природа Вселенной. Чем глубже мы проникаем в микромир, тем больше убеждаемся, что современный физик, как и восточный мистик, начинает видеть

[32]

мир как систему, состоящую из неразделимых, взаимодействующих и пребывающих в непрерывном движении элементов. При этом сам наблюдатель — тоже неотъемлемая часть этой системы.

Несомненно, именно это «органическое» и даже «экологичное» мировоззрение восточных философий и обеспечило им невероятную популярность на Западе, особенно среди молодежи. Всё больше представителей западной культуры недовольны нашим обществом именно из-за того, что в нем до сих пор доминирует механистический, фрагментарный взгляд на мир. Многие обращаются к восточным методам освобождения сознания. Интересно и, возможно, неудивительно, что те, кого привлекает восточный мистицизм, кто заглядывает в «И цзин» и занимается йогой или другими методиками медитации, как правило, не доверяют науке. Они склонны видеть в ней, особенно в физике, лишённую воображения дисциплину, характеризующуюся узостью мышления и ответственную за всё зло, которое приносят современные технологии. Цель этой книги — улучшить имидж науки, показав, что между духом восточной философии и духом западной науки существует глубокая гармония.

Я хочу показать вам гармонию между западной научной мыслью и восточной мудростью, убедить вас, что значение современной физики простирается далеко за пределы собственно техники и что Путь — или Дао — физики может быть «путем сердца» и вести к духовному знанию и самореализации.