

ПЕРЕВОДЫ

Артур Нестлер

ИСТОКИ СОЗНАНИЯ  
/главы из книги/

пер. с англ. А.П.

## ГЛАВА 3. ПОСТОЯНОСТЬ И СИНХРОНИЗМ

1.

Каммерер <sup>х)</sup> был ламаркист: он верил в "наследование приобретенных признаков", - а то, что приобретенные родительские навыки и свойства в определенной степени наследуются потомками. Тем самым он выступал против эрцгерцогского неодарвинизма, отрицавшего влияние приобретенных признаков на гены и трактувшего эволюцию как упрямляемый в ходе естественного отбора результат случайных мутаций. В философском плане, ламаркистская точка зрения более привлекательна: эволюция рассматривается как кумулятивный процесс, как результирующий вектор устремлений, присущих сменяющим друг друга поколениям; с дарвинистских же позиций, никакие устремления ничего не дают, - эволюцией правят слепая случайность и селекционирующие факторы. Но ламаркистам не удалось найти экспериментального свидетельства в пользу того, что приобретенные свойства наследуются; уже в начале XX века ламаркизм вышел из моды, стал эресью. Каммерер был последним ламаркистом с европейским именем; большую часть жизни он посвятил попыткам доказать, на опытах с рептилиями и амфибиями, возможность наследования приобретенных признаков. Однако, животное, которых он использовал для своих опытов, погибло во время войны; уцелело лишь одно из них - так называемая "жаба-попутуха" / /, которая, как вышло, была подвергнута "обработке" - рапы получения "экспериментального подтверждения". Через несколько недель после распрития этой аферы, утративший научную репутацию Каммерер, застрелился в горах.

<sup>х)</sup> Пауль Каммерер / 1881-1926/ - австрайский биолог, идеи которого оказали большое влияние на К.-Г. Вига. /Прим. пер./

Этот человек в течение многих лет привлекал меня своей  
незаурядностью. Недавно была издана моя книга о нем /

1971/, где приведены фак-

ты, которые, как мне кажется, достаточно убедительно свиде-  
тельствуют о том, что "Лина" была сфабрикована без его ве-  
дома. Впрочем, здесь речь не о том. В контексте данной книги,  
для нас интересна не ~~принципиальная~~ приверженность Кам-  
мерера камаринизму, а другая его ересь - вера в значимость  
того, что внешне выглядит как серия случайных совпадений.  
Свои теории по этому предмету он изложил в 1919 году в за-  
мечательной книге "Закон совпадений", с немецкого языка на  
какой-либо другой не переводившейся.

Начиная с двадцатилетнего возраста и до сорока лет,  
Каммерер вел специальную тетрадь, куда заносил всевозможные  
совпадения. Он - не единственный человек, кто предавался  
этому тайному "порочу"; Энг, в пример, занимался тем же.  
"Я часто сталкивался с этим явлением, - писал Энг, - и смог  
убедиться на своих напечатках, сколь важны для них связанные  
с ними переживания. Но зачастую они предпочитают об этом  
умалчивать, - из боязни быть осмеянными. Меня поражает то,  
как много людей испытало подобное, и как тщательно хранят  
они свою тайну."

В книге Каммерера приводятся сто случаев совпадений  
такого рода:

/7/ 18 сентября 1916 года моя жена лежит в приемной  
у врача в журнале "Искусство", на нее производят большое впе-  
чатление репродукции с картин художника Швальбаха, и она  
решает запомнить имя художника, чтобы как-нибудь посмотреть  
его произведения в оригинале. В этот момент дверь кабинета  
отрывается и дежурная сестра обращается к пациентам: "Нет  
ли здесь господа Швальбах? Ее просят в телефону."

.. /22/ 28 июля 1915 года мне пришлось быть свидетелем  
следующей серии событий: а/ моя жена читает о госпоже Роган,  
одной из героинь романа Германа Ванга "Михаэль", в трамвае  
жена встречает человека, очень похожего на ее приятеля,  
князя Козефа Рогана; вечером князь Роган приходит к нам в  
гости. б/ В трамвае она слышит, как кто-то спрашивает псев-  
до-Рогана, не приходилось ли тому бывать в деревне Вейсен-

бах, на озере Аттерсе, и не знает ли он, хорошее ли это место для отдыха. Она выходит с трамвая и направляется в лавку гастрономический магазин; хозяйка магазина спрашивает ее, не бивала ли она в Бессенбахе на Аттерсе, — он должен послать туда товар по заказу, но не знает точного адреса.

В большинстве других примеров характер совпадений еще тривиальней. Так, Каммерер отмечает, что 4 ноября 1910 года его свояк отправился на концерт, где ему досталось кресло 29; в гардеробе он получил жетон 29; на следующий день он снова пошел в театр, где сел в 21-е кресло; в гардеробе ему вручили 21-й жетон. Каммерер называет такие совпадения "серийными второго порядка" — поскольку одинакового рода совпадения происходят два раза подряд; он замечает: "Как мы убеждаемся, объединение совпадений первого порядка в серии — совпадений второго порядка и выше происходит настолько часто, что в этом начинает угадываться некая регулярность".

Убеждение, что совпадения имеют тенденцию объединяться в серии, довольно распространено — у игроков, например, бывают "счастливые дни" и "полоса невезения". В книге "Закон совпадений" Каммерер определяет с е р и ю как "закономерное повторение одинаковых или аналогичных явлений, причем также их повторение или объединение во времени или пространстве, при котором ни для одной пары явлений — сколь бы тщательный анализ не производился — невозможно найти общей обуславливающей их причины".

Выражение "закономерное повторение" может вызвать впечатление, что с е р и я подчинена причинно-следственному закону. Однако цель Каммерера состоит как раз в том, чтобы доказать противоположное: что в совпадениях, будь они единичными или многократными, проявляется универсальный принцип мироздания, действующий независимо от физической причинности. Законы серийных совпадений, — утверждает Каммерер, — "столь же фундаментальны, как и законы физики, только они еще не исследованы. Более того, единичные совпадения — лишь верхушка айсберга, подводная часть которого скрыта от нас из-за довлеющих над нами традиционных способов видения.

Первая половина книги Каммерера посвящена классификации серий совпадений, выполненной им с пунктуальностью во-

олога-таксономиста. Сначала он описывает типологию знау-  
зельных совпадений, классифицируя их как относящиеся к числам,  
амонам, ситуациям и т.д. В следующей главе рассматри-  
вается морфология с е р и й, - различие их по порядку  
/число последовательных совпадений/, мощности /число парал-  
лельных совпадений/ и параметрам /число общих признаков/.

Камерер провел многие часы, сидя на скамье в парке  
и подмечая число людей, проходящих мимо него в обоих на-  
правлениях, их пол, возраст, одежду, предметы в руках. Отны-  
не он занимался во время полных трамвайных поездов на при-  
города в своей лаборатории. Затем он сводил полученные  
данные в таблицы и убеждался, что по какому-то параметру  
возникает типичная группировка, хорошо знакомая статистикам,  
игрокам и работникам страховых компаний.

Камерер так заключает классифицирующую часть своей  
книги:

До сих пор мы занимались рассмотрением фактических  
проявлений серий совпадений, но пытались дать им какое-  
то объяснение. Было установлено, что неоднократное  
проявление одинаковых или сходных явлений в пределах  
некоторой области пространства или интервала времени -  
эмпирический факт, который невозможно объяснить про-  
стым совпадением; совпадение превращается в правило, и  
тем самым отрицается само понятие совпадения.

Во второй, теоретической части книги Камерер развивает  
свою основную мысль - о существовании во вселенной, наряду  
с причинностью, акаузального начала, которое действует как  
связующая, объединяющая тенденция. Это можно уподобить гра-  
витации, природа которой также остается неразгаданной; но  
в отличие от гравитации, действующей одинаково на все массы,  
эта "сила" действует избирательно, в зависимости от формы  
и функции явления, объединяя схожее в пространстве и време-  
ни; она связывает явления по принципу подобия. Каким образом  
акаузальное начало вылетается - порой драматически, порой  
тривиально - в причинно-следственный порядок вещей, сказать  
невозможно, поскольку оно действует ; за пределами  
известных нам законов физики. В пространстве оно порадца-  
ет одновременные события, связанные своей схожестью, во вре-  
мени - с е р и й и подобных событий. Мир оказывается мозаикой,

космическим калейдоскопом, в котором, несмотря на непрерывное изменение узора, подобное улавливается с подобным.

Особенно интересовали Каммерера временные серии повторяющихся событий; он рассматривал их как циклические процессы, распространяющиеся, подобно волнам, по оси времени в пространственно-временном континууме. Мы замечали лишь пики этих волн и воспринимали их как несвязанные совпадения, не зная того, что происходит в промежутках. Одну из глав своей книги Каммерер посвящает рассмотрению разных теорий периодичности, начиная с Пифагора с его магической семеричкой и гетевского "зротообращения дней бед и дней удач" и кончая Фрейдом, который верил в 28-дневный и 27-дневный циклы, сочетания которых, по его убеждению, приводят к событиям особой важности.

В конце книги Каммерер с пафосом выражает свою веру в несущущность повторимости. Он называет ее "пуповиной, соединяющей мысль, чувство, науку и искусство с породившей их Вселенной".

Некоторые главы книги, особенно те, что касаются физики, пострадают неизбежными ошибками; другие переливаются эсперансами интуиции. Я сравнил бы ее с импрессионистской картиной, которую следует рассматривать издали; поближе явились бы лишь одну массу. И хотя теоретическая часть книги не выдерживает научной критики, зперене предпринятая попытка систематизации и классификации совпадающих событий может, как мне кажется, найти в будущем самое неожиданное приложение. Такого рода случаи — не редкость в науке. Вероятно, поэтому Эйнштейн с одобрением отзывался о книге, назвав ее "оригинальной и ничуть не абсурдной" /1/. У Эйнштейна были для этого основания: неевклидова геометрия, созданная математиками как своего рода игра, послужила базой, на которой он построил свою релятивистскую космологию.

2.

Другим крупным естествоиспытателем, который мыслил в сходном направлении, был Вольфганг Паули.

Современная физика обязана ему одной из ключевых концепций, названной его именем. Принцип Паули, если определять его упрощенно, утверждает, что в любой момент времени

на каждой из "планетарных орбит" атома может находиться только один электрон. /Вли иначе: в нейтральном атоме не может быть двух электронов с одним и тем же квантовым числом/. Принцип Паули возник как чисто математическая абстракция, не имеющая никакого оправдания в терминах физической причинности - если не считать того, что квантовая теория не имела бы без него смысла. Профессор Маргенау так высказался по этому поводу:

В современной теоретической физике используется так называемый принцип исключения, открытый Паули. Им объясняют все упорядочивающие явления в природе. Принципу Паули, или на простом - принципу симметрии - формальному свойству математических уравнений - необъяснимым образом подчиняются природные явления; им обусловлены силы, связывающие атомы в молекулы, а молекулы - в кристаллы; он наделяет железо магнитными свойствами и не позволяет снимать вещество до произвольно малого объема. Этот принцип не связан ни с каким динамическим аспектом, он действует наподобие силы, но это не сила. Нельзя сказать, что он обуславливает что-то путем механического действия. Нет, это нечто всеобъемлющее и неуловимое - математическая симметрия, пронизывающая фундаментальные уравнения природы /2/.

Паули разделял веру Каммерера и Вига в акаузальные, нефизические факторы, действующие в природе. Быть может, он лучше, чем кто-либо из его коллег-физиков, видел границы науки. В пятьдесят лет он опубликовал примечательную в этом отношении статью - о возникновении науки из недр мистицизма, рассмотрев в качестве примера идеи Келлера - мистика и создателя современной астрономии. Статья называется "Влияние архетипических идей на научные теории Келлера"; впервые она появилась в серии монографий, издаваемых Вигланским институтом в Берне.

Публикация видным ученым работы такого рода, да еще в журнале по психологии, - явление необычное. В конце своей статьи Паули пишет: "Мы далеко продвинулись в естественных науках, но совершенно забросили философию науки. После открытия элементарных частиц, физике пришлось отказаться от претензии на понимание мира как единого целого. Но в этом



отречении содержится, возможно, зерно, способное дать рост таким побегам мысли, которые выправят ее одностороннюю ориентацию и приведут к единому взгляду на мир, где наука будет лишь одной из граней".

Такого рода философские раздумья не исключение для ученых, которым перевалило за пятьдесят, а скорее правило. Не даром многие знаменитые физики и лауреаты Нобелевской премии были почетными членами Общества психических исследований. Но Паули не ограничился построением физикалистских теорий для объяснения сверхчувственного восприятия на основе каузальных понятий. Он чувствовал, что эта затея безнадежна, и что честнее признать парапсихические феномены /включая ознобления/ проявлениям необнаружимых каузальных законов вселенной. Этим убеждением объясняется его сотрудничество с Ингом.

3.

Инг использовал Паули - если так можно выразиться - в качестве учителя физики. Парапсихологией и спиритизмом Инг занимался со студенческих лет и до конца жизни, отказываясь "разделять мощную глупость - считать обманом все, что не поддается разумному объяснению". В молодости он регулярно устраивал спиритические сеансы. На одном из них "массивный старинный стол вдруг оглушительно треснул, и почти в тот же момент, с таким же треском, разлетелся на четыре части лежащий в буфете столовый нож. Куски ножа по сех пор хранятся в семье как реликвия."

В своих мемуарах Инг описывает знаменитый эпизод своего посещения Фрейда в Вене в 1909 году. То был "медовый месяц" их сотрудничества /разрыв произошел тремя годами позже/. Инга интересовало мнение Фрейда относительно экстра-сенсорного восприятия /ЭСВ/. Фрейд отрицал в ту пору парапсихические явления, - хотя впоследствии изменил свое мнение.. Инг пишет:

...Фрейд продолжал говорить, а я почувствовал вдруг, как моя диафрагма раскалилась словно лист железа. В тот же момент в книжном шкафу, рядом с которым мы стояли, что-то треснуло, да так громко, что мы вздрогнули, испугав-

вось, не упадет ли шкаф. Я сказал Фрейдю: "Вот вам, пожалуй-ста, - пример так называемой каталитической экстерниоризации". "Да будет вам, - возразил он с азартом. - Что за чушь!" "Ничуть, - ответил я: - Вы ошибаетесь, господин профессор. В доказательство этого вы услышите сейчас еще один треск! Не успел я произнести эти слова, как в шкафу снова что-то грохнуло.

По сей день не могу понять, почему я был так уверен в своем предсказании. У меня не было ни малейшего сомнения в том, что мы снова услышим треск. Фрейд стоял и пялил на меня глаза, словно на чудовище. Не знаю, что у него было на уме и что выражал его взгляд. Как бы там ни было, происшествие возбуждало в нем какое-то недоверие ко мне, будто я сделал что-то некорректное. Впоследствии, в разговорах с ним я избегал касаться этого случая.

Энг экспериментировал с медиумами, но больше его интересовало то, что обычно называют привидениями, и что сам он называл визуально воспринимаемыми "проекциями подсознания" или "экстерниоризациями". В лекции, прочитанной в 1919 году в английском Обществе психических исследований, Энг так высказался по поводу "привидений":

Лично я убежден, что это - экстерниоризация. Я неоднократно наблюдал теленатические проявления подсознательных комплексов, а также парапсихические феномены, но не усматриваю в этом доказательства существования привидений; пока оно не будет доказано, считаю необходимым рассматривать подобные явления исключительно в рамках психологии.

Каким образом "экстерниоризация" эмоционального состояния вызвала треск во Фрейденом шкафу, остается для науки загадкой. Но уже в следующем году Энг встретился с настоящим привидением - и, конечно же, в Англии. Энг описывает этот случай в малоизвестной антологии. Ему повелось провести несколько выходных в Бэкинхемшире, в деревенском доме, который снимал его приятель. Каждую ночь Энг слышал всевозможные звуки - лпанье воды, дорожки, стуки; они становились все громче, пока на пятую ночь дело не дошло до ударов молота в стену. "У меня возникло ощущение, что рядом кто-то есть. Переборол страх, я открыл глаза. Рядом со мной, на подушке, лежала

голова старухи и широко открытыми правыми глазами смотрела на меня. Левая часть лица — глаз и все остальное — отсутствовала. Я взошел с постели к зажег свечу." Привидение исчезло. Позже Биг с приятелем выяснили, что вся деревня знала о том, что в их доме водятся привидения. Вскоре дом снесли.

Похоже, что Бига все являл беспокойный такого рода переживания. Некоторые из его пациентов также отличались повышенной восприимчивостью. Вот типичный случай:

Коледой женщиной, которую я лечил, приснилось во сне, что ей подарили золотого омародея. Когда она рассказала мне этот сон, я сидел спиной к закрытому окну и вдруг услышал позади слабое постукивание. Я обернулся и увидел, что какое-то крылатое насекомое бьется снаружи в оконное стекло. Я открыл окно и поднял влетевшего в комнату майского жука / /, ближайшее в наших широтах подобие омародея. Вопреки своим привычкам, у него возникло непреодолимое желание влететь в темную комнату как раз во время рассказа.

В какой-то момент Биг пришел к убеждению, что такого рода феномены выходят за рамки "обычных" ЭСБ — явлений и требуют более радикального подхода для определения их места в системе нашего мышления. В упомянутой лекции 1919 года он отрицал реальное существование привидений и утверждал, что эти явления "относятся к психологии"; однако, когда лекция была включена в собрание его трудов /1947 г./, Биг снабдил приведенное выше высказывание следующим примечанием:

После пятидесяти лет собирания материала, касавшегося психического опыта многих людей из разных стран, я не берусь утверждать это столь же уверенно, как в 1919 году. Сказать прямо, я сомневался, что исключительно психологический подход к явлениям, которых мы здесь касаемся, может как-то их объяснить. Не только результаты парапсихологических исследований, но и мои собственные рассуждения — я изложил их в "Природе души" — привели меня к выдвиганию ряда постулатов, которые имеют отношение к физике и концепции пространственно-временного континуума, что в свою очередь, поднимает вопрос о трансцендентной реальности.

Примерно в то время, когда были написаны эти строки, Биг подготовил к печати работу под названием: "Синхронизм: акаузальный принцип согласования"; она была издана в одной книге со статьей Паули о Копенгагене. В этом, очевидно, был символический смысл: крупнейший физик и крупнейший психолог XX века занимали в своем творческом сотрудничестве. Результат? Образец неортодоксального мышления, инстинктивный захватывающий, но разочаровывающе бесплодный. Это не теория, в обычном значении слова, а скорее некая универсальная схема, охватывающая и, вместе с тем, туманная и расплывчатая.

В основу виговского сочинения положено понятие "синхронизма", который определяется как "одновременное свершение двух событий, связанных смысловой, но не причинной связью" или как "совпадение во времени двух и более каузально не связанных событий, имеющих одинаковый или сходный смысл... эквивалентный каузальности с точки зрения объяснения событий". Это почти дословное воспроизведение каммереровского определения "серии": "повторение одинаковых или аналогичных явлений во времени и пространстве" - повторение сходных по смыслу явлений, которые, насколько может показывать самый тщательный анализ, "не имеют общей обуславливающей их причины". Главное различие состоит в том, что Каммерера больше интересует распределение событий во времени /хотя он вынужден в рассмотрении и события, происходящие одновременно в разных областях пространства/, тогда как виговская концепция синхронизма в основном имеет дело с одновременными событиями /хотя Биг рассматривает и "вещи сны", увиденные за несколько дней до предсказываемых ими событий/. Нарядом времени Биг обходит - утверждая, что деятельность подсознания не подчиняется физическим пространственно-временным ограничениям; предвидения "не синхронны, а с и н х р о н и з м и ч е с к и"; как в великой павической олимпиаде, они переживаются в настоящем, как если бы предсказанные до сих пор факты уже существовали". Прочитав это, начинаешь задумываться, зачем Бигу понадобились такие сложности, - говорить о синхронизме, т.е. об одновременности, а затем объяснить, что он имеет в виду совсем не то, что под этим подразумева-

ется.. Но такого рода неясности и словотворчество встречаются в его работах сплошь и рядом.

Каммереровакая серийность и Ингговская синхроничность похожи, словно пара перчаток, но каждая из них налазит только на свою руку. Каммерер, ограничив исследования простейшими физическими подобиями, отвергал ЭСВ и психологические объяснения. Инг знал в другую крайность - он объявил феномены, для которых невозможно найти физической причины, - проявлениями психического бессознательного. "Синхронизм - явление, связанное, судя по всему, с психическими факторами, или, говоря иначе, с процессами, происходящими в сфере бессознательного". Глубинные слои этой сферы формируются, согласно Ингу, "коллективными бессознательными", - которыми обладают все люди. "Определяющими факторами коллективного бессознательного, являются архетипы, "создающие его структуру". Это как бы ядро человеческой памяти, содержание которого определяется не словесными понятиями, а символами, общими для всех культур. Архетипы определяют поведение человека в тех или иных архетипических ситуациях /смерть, опасность, любовь, агрессия и т.д./ . В этих ситуациях бессознательные архетипы подчиняют себе сознание, вызывают сильные эмоции и - в силу своей независимости от пространственно-временных факторов - порождают "синхронистические" явления. Появление спаров в тот момент, когда пациентка рассказывала свой архетипический сон, Инг использует как пример явления такого рода. То же самое можно сказать о треске в лильном шкафу при посещении Ингом Фрейда, связанном со "верными" характером их отцовско-сыновьих отношений. "Смысловые совпадения, которые следует отличать от осмысленных случайных группировок, имеют, вероятнее всего, архетипическую основу. Во всяком случае, совпадениями, свидетелем которых был я /а их довольно много/, присуща именно такая характеристика". В своей статье Инг пишет:

Синхронистические явления основаны на одновременном возникновении двух существенно разных психических состояний. Одно из них - обычное, то есть объяснимое в каузальных терминах, другое - пиковое переживание, не являющееся каузально-производным от первого. В случае внезапной смерти

близкого человека, например, некое переживание не осознается немедленно как "экстрасенсорное восприятие" и опознается как таковое лишь позднее... Необычное содержание переживания, прямо или косвенно связанное с внешним событием, совпадает с обычным состоянием психики. Это и в называемой синхроничности.

Новизна этого, как и многих подобных пассажей, указывает на то, сколь трудно освободиться от глубоко укоренившейся привычки рассуждать в причинно-следственных терминах. Каммерер, исходя из интуитивной уверенности в существовании каузальных "сил", пришел к выводу о том, что объясняющим фактором являются физические аналогии. Инг, отталкиваясь от тех же предположений, что и Каммерер, путанно объясняет, что архетипы как-то образом вызывают треск в клафу и появление в окне жука-сверляка. Чтобы избежать парадокса, он назвал архетипы психофизическими /психоничными/ сущностями, "транспсихическое бытие" которых способно вызывать не только треск, но и поведение /вспомни замечание Инга о его древнем неверии в их существование! /

В том же ключе он пишет: "Необходимо отбросить представление о том, будто жука как-то образом связана с мозгом, и вспомнить об "осмысленном" и "разумном" поведении простейших организмов, не имеющих мозга. В этом случае мы приближились к тому формирующему фактору, который, как уже говорилось, не имеет никакого отношения к деятельности мозга." "Формирующий фактор" - не что иное, как архетипическое сознание, гипотетически присущее и амобе; но вряд ли это достаточно основание для отрицания связи между сознанием человека и его мозгом. Досадно наблюдать, как незаурядный ум, пытаюсь сбросить каузальные оковы материалистической науки, запутывается в паутинах собственной терминологии..

И Каммерер, и Инг, каждый идя своим путем, попадают в одну и ту же ловушку, которую Лайтхед называл "неуместной конкретностью". Подобно богословам, которые сначала заявляют о недоступности Божественного Разума человеческому пониманию, а затем объясняют, как он действует, они постулировали каузальный принцип и тут же принялись объяснять его в псевдо-каузальных понятиях.

Остается только гадать, как реагировал на все это Паули. Вероятно, он понимал, что ниговская теория архетипов - всего-навсего , однако, хотя Паули и настаивал Биге з теоретической физике /на чего Биг, впрочем, казался довольно мало пользы/, он вряд ли оказал сколько-нибудь существенное влияние на ниговскую работу. Что касается статьи самого Паули, в которой духовная эволюция Келлера рассматривается как парадигма границ науки, то в резком контрасте с ниговской замысловатостью, она представляет собой образец ясности. Это сравнение, правда, не вполне правомерно, поскольку, как известно, физику гораздо легче, чем психологу, отрезвиться от привычных категорий мышления - каузальности, материальности и т.д. Современная наука довольно быстро убеждает физика в том, что воспринимаемый организмом чувств мир - есть иллюзия, и а. д. я. Но это не становится для него трагедией, ибо он создал свой собственный мир, смысл его прекрасным и исгучим языком - языком математических уравнений, который сообщает ему все, что он узнал или надеется узнать об окружающем мире. Вертрак Рассел ничуть не преувеличил, когда писал: "Физика математична не потому, что мы знаем о физическом мире слишком много, а потому, что мы знаем о нем слишком мало, стерируя в нем лишь его математические свойства."

Итак, физик способен отбросить одно за другим все основания на "здравом смысле" представления о мироустройстве - и не вопиать при этом первого потрясения. Одно за другим были отвергнуты понятия: материя, энергия, причинность; но эти утраты были с легкой компенсацией: появились такие понятия, как текучее время, частицы с отрицательной массой, самопроизвольное бета-излучение.

Новаторство Паули заключалось в его предложении распространить принципы акаузальности с микромира /где он был уже узаконен/ на макромир. Именно в этой связи я сказал, что Паули более радикален, чем его коллеги. Возможно, он надеялся разработать в ересе с Бигем макрофизическую теорию, способную в какой-то мере объяснить паранормальные явления. Эта попытка оказалась бесплодной, чему виной - глубоко укоренившаяся в западном сознании традиция, являющая еще от греков. Подобно Каммереру, Биг, пытался обосновать акаузальный

принципи, то и дело соскальзывает в запутанные каузальные объяснения. Оба они — как и весь западный мир в течение двух тысячелетий — познались в ловушку логических категорий греческой философии, навсёшь пропитавшей наш язык и идеи, и решающей за нас, какие вещи можно мыслить и какие нельзя. Как сказал Сидней Хук: "Когда Аристотель разработал систему категорий, представлявшую, с его точки зрения, грамматику бытия, он по сути дела, сиречьдаровал в космос грамматику греческого языка". Эта грамматика и явилась камнем преткновения для Каммерера и Вига — да и для многих других, кто брался за решение схожих проблем. Парапсихологическая литература полна безуспешных теорий, которые по указанной причине с самого начала обречены на неудачу.

Случай Вига вдвойне показательен: многие годы жизни он пытался перевести на язык западного мышления еще один непереводаемый язык — язык восточного мастицизма. В ретроспективе, вся виговская психология, от ее взлета до заката, выглядит столь же малоубедительной теоретической системой, как и его теория несинхронного синхронизма. Но эта тема выходит за пределы нашего рассмотрения.

Статья Вига заканчивает диаграмма, относительно которой, как заверяет Виг, у него с Паули нет разногласий. Диаграмма выглядит так:

**НЕУНИЧТОЖИМАЯ  
ЭНЕРГИЯ**

**ПОСТОЯННАЯ СВЯЗЬ  
ЧЕРЕЗ ДЕЙСТВИЕ  
/КАУЗАЛЬНОСТЬ/**

**НЕПОСТОЯННАЯ СВЯЗЬ  
ЧЕРЕЗ ПОДОВЕВ КАК "СМЫСЛ"  
/СИНХРОНИЗМ/**

**ПРОСТРАНСТВЕННО-  
-ВРЕМЕННОЕ  
КОНТИНУУМ**

Виг не поясняет конкретно смысл диаграммы, и поневоле на ум приходит мысль о библейской горе, породившей миф, к тому же весьма символическую. Впервые в истории современной науки два крупных авторитета — психолог и физик открыто выс-



казались в поддержку гипотезы о существовании в природе акаузальных факторов.

## 5.

В последние годы появился целый ряд гипотез для объяснения паранормальных явлений. Главные сыграли концепции множественных миров, эйнштейновского искривления пространства, двумерного вектора времени, "туннелей" в гиперпространстве, которые связывают области пространства, удаленные друг от друга на астрономические расстояния. Среди психологов, Фрейд, убедившись в существовании телепатического контакта между врачом-аналитиком и пациентом, высказывал предположение, что ЭСВ - проявление архаической формы коммуникации между людьми, замененной со временем более эффективным способом общения с помощью обычных органов чувств. <sup>х)</sup>

Среди биологов большую известность получила теория Харди, считавшего, что развитие формы группового поведения, характерные для некоторых низших животных, можно объяснить их подчинением своего рода коллективному разуму. Смелые гипотезы были выдвинуты профессорами Фредом и Прайсом. Наконец, математик Спенсер Браун предложил заманчивую теорию, с помощью которой пытались объяснить, противоречащие теории вероятности, результаты опытов по угадыванию карт Зенера - теория, ставящую под сомнение правомерность самого понятия случайности.

---

х) Фрейд был членом английского и американского Общества психических исследований; в 1924 году он писал Вристу Лжонсу, что "собирается дополнить психоанализ соображениями относительно телепатии". Лжонс, опасаясь дискредитации психоанализа, отсоветовал Фрейда от публичных высказываний по этому поводу. Он удержал его также от лекции "Психоанализ и телепатия", подготовленной к международному психоаналитическому конгрессу 1922 г. Лекция была опубликована лишь после смерти Фрейда.

Браун сообщал, что случайным образом составлял пары чисел, где первое символизировало "погадку", а второе - "истину", он получил число "угадываний", намного превышающее математическое ожидание. Он не опубликовал, однако, данных своего эксперимента, так что неизвестно, столь ли впечатляющие полученные им результаты, как в опытах по ЭСЗ или нет<sup>х)</sup>. Что касается последних, то Браун, в отличие от многих "разоблачителей", не стал подвергать сомнению чистоту ЭСЗ-экспериментов и достоверность их результатов, полагая, что они свидетельствуют о каком-то изъяне в концепции случайного. И хотя он не вдавался в обсуждение природы гностической аномалии, которая обуславливает невероятно высокое количество угадываний в ЭСЗ-экспериментах, его язык сильно напоминает каммерерофевскую теорию совпадений. Вот что писал об этом Харди:

...Спенсер Браун предлагает рассматривать явно отличное от чисто случайных результатов опытов по так называемой телепатии, ясновидению, прорицанию и психокинезу как проявление одного и того же неизвестного нам принципа. Он уверен, что этот принцип - помимо телепатии и прочих курьезов - имеет очень важное значение и связан с самой сущностью и смыслом случайного... Независимо от того, связаны ли опыты по угадыванию карт Зенера с телепатией или нет, - реальность телепатических явлений не вызывает сомнений; накоплено достаточно свидетельств о наличии у животных телепатической способности, играющей, по-видимому, какую-то важную биологическую роль. И даже если опыты с угадыванием карт откроют нечто, совершенно не связанное с телепатией, я уверен, что усилия ученых не пропадут даром - и предоставят ценный материал для изучения нового, доселе неизвестного принципа.

Этот принцип - позволю себе повториться - очень напоминает каммерерофевский Закон совпадений, сформулированный им в 1919 году.

---

х) Свою теорию Спенсер Браун опубликовал в журнале  
35, 1953/, а затем в книге  
1957.

Ни одна из упомянутых здесь теорий не охватывает всей области паранормальных явлений. Некоторые исследователи признают телепатия, но ставят под сомнение ясновидения, прорицания и телекинез; но даже "Вультра", признающее существование привидений и жизни после смерти, не задается вопросом об истоках акаузальных совпадений - хотя мы то и дело сталкиваемся с ними. Я выделю для обсуждения камереревскую повторяемость и виганский синхронизм потому, что они, насколько мне известно, - единственные теории паранормального, которые затрагивают проблему совпадений.

1.

Кеймерер и Биг постулировали акаузальный принцип, который, по их мнению, играет в судьбах человечества и вселенной ничуть не меньшую роль, чем причинно-следственный. Парадоксы квантовой физики убеждают нас в том, что этот постулат не так уж абсурден. Но даже приняв его, мы не смогли бы избежать вопроса: зачем акаузальность нужна? Зачем "нужна" "акаузальность", мы, кажется, знаем неплохо. Для поддержания порядка во вселенной, для ее устойчивости — иначе она стала бы хаотичной и непредсказуемой. Для того, чтобы гарантировать, что если я открою непроводящий кран, то из него польется вода, а не вырвется столб пламени. Каузальность означает закон и порядок. Но что означает кингслейд скрабел в окне?

С античности и и до XVII века на этот вопрос имелся ответ, выраженный в понятиях вроде "симпатии" и "соответствия". Расположение планет определяло характер и судьбу человека, макрокосм отражался в микрокосме, все было связано всецело — не механически, причиной и следствием, а современными подобием; и в скрытом порядке не оставалось места для случайных совпадений. Доктрина "всеобщей симпатии" берет свое начало от Пифагора: "Есть только единый коток, единое дыхание, все сущее пребывает в симпатии". Эта доктрина проходит лейтмотивом в учениях Пифагора, неоплатоников, философов Возрождения. Лишь дедом Миренцола закончилось высказалось о дуализме каузальности и акаузальной "симпатии":

Вещам присуще, во-первых, единство, благодаря которому та или иная вещь является цельной, самостоятельной и непротиворечивой; во-вторых, единство, благодаря которому каждое творение связано с остальными, а все части мира узязаны в единое целое <sup>х)</sup>.

Пифагорову концепции гармонии сфер, возрожденную елизаветинцами, и философию, взявшую за основу астрологию и алхимию, можно рассматривать как вариации на ту же тему: в совпадении сходных по смыслу явлений проявляется объединяющий

<sup>х)</sup> Тройной вид единства — единство вселенной и ее Создателя.

мир порядков. В наиболее чистой форме эта мысль выражена у Кеплера:

В открытом нашему взору небе ничто не существует и не случается без того, чтобы не отразиться — пусть в скрытой форме — в свойствах Земли и Природы; так что дух в этом мире подвержен тому же влиянию, что и небо... Луна человеческая, в изначальном естестве своем, — всего лишь точка, но в этой точке сокрыты, как возможность, форма и характер самих небес.

В этой способности человеческой души — быть космическим резонатором — и Кеплер, и Кирхгоф видели две ее стороны, мистическую и каузальную: связь души с , и вместе с тем, ее подчиненность высшим строгим геометрическим законам.

Законом природы Лейбниц разработал свою блестящую систему, в основу которой положил понятие "монады". В монадах он видел "элементарные частицы сущего", но, в отличие от атомов Демокрита, это были духовные атомы, микрокосмы, отражающие в миниатюре всю вселенную. Монады не оказывают непосредственного воздействия друг на друга, "не имеют окон, через которые в них может что-либо проникать или их покидать", но каждая монада, благодаря "предустановленной гармонии", находится в "согласии" или "соответствии" со всеми остальными.

Только в XVII веке, как следствие ньютоновского переворота, причинность была возведена на трон абсолютного властелина материи и духа — с тем, чтобы в начале XX века быть свергнутой с него революцией в физике. Но уже в середине материалистического XIX века Артур Шопенгауэр, этот гигант-одиночка, оказавший сильное влияние на Фрейда и Бюхера, провозгласил: физическая причинность — лишь одно из начал мира; другое его начало — метафизическая целостность, космическое сознание, в сравнении с которым индивидуальное сознание — то же самое, что сон в сравнении с бодрствованием.

Совпадение — это одновременное протекание причинно не связанных событий... Если представить всевозможные причинно-следственные цепи событий в виде меридианов на глобусе, тогда одновременными событиями будут соответствовать параллели широт... Все события в жизни

человека увязаны между собой связями двойного рода: во-первых, объективными, причинно-следственными, присущими любому естественному процессу; во-вторых, субъективными, существующими лишь по отношению к воспринимающему их индивиду/му /они субъективны в той же мере, что и сновидения, содержание которых, конечно же, обусловлено, но ход их обусловлен, как ход пьесы обусловлен замыслом автора. Оба вида связей существуют одновременно, так что отдельное событие, связывая две разные цепи, оказывается звеном в каждой из них; тем самым судьба одного человека неизбежно вплетается в судьбу другого, и каждый из них, будучи героем своей личной драмы, одновременно играет роль в другой, казалась бы, совершенно ему чуждой... Это сон... который снится единому началу - Воле и Логосу, но так, что воляному существу находится в нем место. Все в нем взаимосвязано и согласовано.

Классические теории ЭСЗ, предложенные Каррингтоном, Тиррелом, Харди и другими - вариации на одну и ту же тему: "панктический эфир" /групповой разум, коллективное бессознательное/ является тем подземным водоемом, к которому может пробить скажину индивидуальное сознание и через которую оно вступает в контакт с другими сознаниями. Главная идея этих теорий - Единство в Многообразии: все в Едином и Единое во всем. Эта идея звучит в сочинениях христианских мистиков и является основной темой буддизма и дзенизма; она изображена параллелями на глобусе Вейнгандера; она увязывает совпадения в целостную систему вещей и явлений. Согласно Дигу, в основе любой практики интуитивного постижения, от созерцания чайного листа до гадания по Книге Перемен, лежит представление о том, что случайные события - это малые таинства, указующие на великую тайну бытия.

## 2.

Синхронизм и повторяемость, как мы видели, - современные производные от архетипического представления о единстве бытия, превосходящего механическую причинность. В современной науке встречается поразительные аналогии мистической концепции Единого. Развитие науки на протяжении последних полтора столетия можно уподобить речной системе, где все притоки, объединившись друг с другом, впадают в одно русло.

XIX век был веком выдающегося синтеза в истории научной мысли. Учение об электричестве слилось с учением о магнетизме. Было установлено, что свет, цвет, тепловая радиация, волны Герца — представляют собой разновидности электромагнитного излучения. Атомная физика вобрала в себя химию. Было установлено, что регуляция организма с помощью нервов и желез внутренней секреции имеет в своей основе электрохимические процессы. Оказалось, что считавшиеся ранее независимыми "силы природы", известные под названиями "тепло", "свет", "электричество", "механическое перемещение", "магнитное притяжение" способны превращаться одна в другую — и являются лишь разными формами "энергии", общее количество которой во вселенной остается неизменным. Вскоре аналогичная судьба постигла различные формы материи — свыше сорока десятков химических "элементов": оказалось, что все атомы состоят из одних и тех же "блоков", соединенных в разных комбинациях. Наконец, сами блоки оказались ни чем иным, как сгустками энергии, упорядоченной в пространстве и времени в соответствии с определенными математическими формулами. Изначальные компоненты вселенной — энергия и масса, частица и волна — отражали два аспекта одного фундаментального процесса, два лица одного. Вайхед так обобщил современное видение мира:

Материю отождествили с энергией: а энергия — нечто иное, как активность, действие. Современное мировоззрение выражается в понятиях энергии, действия, волнового распределения в пространстве-времени. Любое локальное воздействие сотрясает вселенную. Дальнодействие слабое, но оно есть. Понятие материи невольно подразумевало понятие локальности... но современное понимание материи как совокупности взаимодействий "развивает" ее в пространстве. Для обособленного, самодостаточного существования не остается возможностей.

Указывая на параллели между квантовой физикой и парадоксальной, я исходил из их отрицательного подобия, — в том смысле, что обе теории на уровне здравого смысла непостижимы, и парадоксальность одной из них служит частичным оправданием парадоксальности другой. Но развитие науки в

направлении фундаментального единства, рассмотренное в широкой перспективе, позволяет обнаружить и ее положительное подобие концепции Вильяма Пифагорейцев и их последователей вплоть до Каммерера и Бюха. К тому же оно дает нам возможность лучше понять Каммерера и быть более снисходительными к его одержимости идеей "увазыгравитационного притяжения подобного подобным". Кго "смибное", "периодичность", "эли-зность" отражает, насколько возможно, идею "всеобщей симпатии", тенденцию к тому фундаментальному единству, о котором свидетельствует - на другом уровне и на другом языке - современная наука. И если Каммерер отрицал телепатию, то лишь потому, что считал: нельзя делать малых тайнств из явлений, включенных в великую мистерия Повторения - всеобщего пребывания сущего в едином лоне вселенной.

### 3.

В этой главе я позволю себе повториться - кратко изложить некоторые теоретические соображения из других моих книг и попытаться применить их к рассматриваемому предмету.

Я сравнивал процесс синтеза знаний, происходящий в науке в течение последних полтора столетия с течением реки. Однако, водное течение притоков в ней - вроде соединения учений об электричестве и магнетизме или корпускулярной теории и волновой - сопровождается разветвлением "реки" на рукава - появляемым все большего числа специализированных научных дисциплин. Специализация в науке подобна разветвлению артерий на капилляры: синтез - объединению капилляров в вены. Результат - циркуляция знаний, в которой развитие той или иной идеи представляет собой чередование ее изменения, специализация и интеграция на более высоком уровне, то есть движение от исходного единства через многообразие к более сложной организованной целостности - единству в многообразии.

Двойственный характер развития науки отражает фундаментальную дихотомию самой природы, которая включает в себя как дифференциацию, так и интеграцию. В развивающемся эмбрионе последовательные поколения клеток дают рост различным тканям, ткани же интегрируются в органы. Каждому органу присущ двойственный характер: с одной стороны, он яв-



рает подчиненную роль, с другой, автономен и продолжает выполнять свои функции, даже будучи пересажен в другой организм. Каддавикуум представляет собой самостоятельный организм и в то же время является членом семьи или племени. Всякая социальная группа с одной стороны обладает самостоятельной целостностью, с другой, является подчиненной частью общества или нации. Ничто не существует как абсолютно подчиненная часть, или как абсолютно независимое целое, эти понятия относительны. Ни живой организм, ни сообщество не есть простая совокупность компонентов; это многоуровневые, иерархические системы, состоящие из подсистем низшего порядка, которые, в свою очередь, также состоят из подсистем-подобие китайских ящиков... Эти подсистемы, которые я предлагаю называть "головами" X), подобны как Брус; они обладают независимостью целого и подчиненностью части. Каждый голов должен утверждать свою автономию, иначе организм утратит свою определенность и превратится в аморфную массу; вместе с тем, голов должен подчиняться требованиям целого — существующего или пребывающего в становлении. "Автономия" означает в данном контексте, что органеллы, клетки, мышцы, нервы, органы обладают своим собственным ритмом и способом функционирования и что посредством саморегуляции они способны сохранять специфические формы существования. Самостоятельная тенденция — одна из самых существенных и универсальных характеристик голов.

С другой стороны, активность голов возбуждается, затормаживается или изменяется воздействием более высоких уровней иерархии. Например, система управления сердечным ритмом осуществляется вегетативной нервной системой и гармональной системой, а их деятельность, в свою очередь, подчиняется мозговым центрам. Таким образом, самостоятельной тенденции голов противостоит интегрирующая тенденция — функционирование в качестве части большего целого.

Противостояние двух тенденций или потенций проявляется на всех уровнях жизни. В разного рода социальных группах — самостоятельная тенденция реализуется как эгоизм, кастовость, национализм и т.д., а интегрирующая — как альтруизм, сотрудни-

---

X) От греческого — целая; суффикс означает часть.

ничество, интернационализм, короче, как подчинение интересам более высокой ступени иерархии. Устойчивость организма или общества зависит от того, насколько уравновешены эти противоположные тенденции в составляющих его частях. В обычных условиях они пребывают в состоянии динамического равновесия. В условиях стресса, наиболее затронутой им орган стремится освободиться от сдерживающего контроля со стороны организма в целом. Это не верно для социальных групп, которые в критических ситуациях стремятся к самоутверждению во вред обществу в целом. И наоборот, целое может оказывать на части столь сильное давление, что они утрачивают свою индивидуальность.

Описанная фундаментальная полярность — отнюдь не метафизический постулат, а непосредственное следствие двойной природы любой устойчивой биологической организации, которая является одновременно и самостоятельным целым и зависимой частью большего целого. Первое обуславливает самоутверждающую тенденцию целого, второе — интегрирующую. Двуликий Янус властвует и в неорганическом мире. В квантовой физике принцип дополнительности приписывает элементарным частицам двойственную природу — способность вести себя как частица и одновременно — быть волной. Стабильность вселенной достигается динамическим равновесием противодействующих сил: инерциальные и центробежные силы служат самоутверждению отдельных частей космической иерархии /от галактик до молекул/; силы притяжения /электромагнитные и гравитационные/ — связывают вселенную в единое целое.

Фундаментальная полярность проявляется на разных уровнях по-разному; но суть всех ее проявлений одна. Ее символом служит двуликий Янус /одно лицо, гордое, — самоутверждающее целое; второе, смиренное — интегрированная часть/; в области применения — горько-сладкое контрастное противопоставление Эроса и Танатоса.

#### 4.

Мой экскурс в теорию систем имел своим началом рассказ о попытках трех незаурядных людей — физика, математика и психолога — проникнуть в тайну Великого Единства — единства, которое на каждом витке спирали проявляется через многообразие.

В среде биологов также наблюдается повышенный интерес к возможностям живой материи производить очень сложные формы, реализующие все то же единство-в-многообразии и подтверждающие скорее гипотезу о наличии в природе интегрирующих сил, нежели теорию эволюции живой материи посредством мутаций.

Вероятно, наиболее наглядно эти силы проявляются на низших ступенях эволюционной лестницы. Классическим примером может служить слизистая плесень, поведение которой недавно описал Джон Блейбтрой. Слизистая плесень — амeba, которая живет в лесу на листовенном перегное и питается бактериями. Размножается она обычным клеточным делением, с периодом в несколько часов, что периодически приводит к популяционным "взрывам", сопровождающимся нехваткой пищи. Когда амebe угрожает голод, "она развивает невероятную активность. Не будет преувеличением сказать, что суть этой активности — объединение отдельных клеток в многоклеточный организм или совокупности особей в социальное целое".

Амeba перестает вести себя как отдельное существо и начинает соединяться с другими амebaми, образуя комочки, различные невооруженным глазом. Эти комочки, в свою очередь, "образуют потоки живой материи, направленные к центрам слипания... В каждом таком центре начинает расти бугорок из наплывающих друг на друга комочков амeb. Бугорок постепенно поднимается и принимает форму столбика. Когда это образование берет в себя, наконец, все сливавшиеся потоки, оно падает набок, напоминая теперь слизянка. Оценка размеров такой популяции расходятся; полагают, что она насчитывает около полутора миллиона амeb... После некоторого периода скитаний /от двух минут до двух недель/ в поисках света и тепла, слизянка вновь поднимается вертикально... Еgo овальная форма превращается в форму пламени свечи, заостренную сверху и расплывающуюся книзу... Конечный результат всех метаморфоз — довольно вязкий, сужающийся кверху столбик, покрытый со всех сторон спорами. После созревания и разбрасывания споры отмирают, освобождая новорожденных амeb."

Можно ли считать амeb существами индивидуальными? Или это части слизянки? А полипы, образующие мушкетеры, плавники

и половые органы португальских парусников — что это, отдельные особи или части организма? Не обладают ли пчелы в термиты, чье существование целиком подчинено интересам группы, — групповым разумом?

Губки и гидры — полипы, примитивные формы жизни. Если живую губку или гидру мелко истолочь, а получившуюся кашу пропустить через фильтр и вылить в воду, то вскоре в ней начнут формироваться реснички, а из них сворачиваться шарики, которые превращаются во взрослых особей, со ртом, щупальцами и прочими органами.

Интегрирующие силы живой материи кажутся магическими. Плоского червя можно разрезать на мельчайшие кусочки, и каждый из них разовьется в нормального индивида. Схожие регенеративные способности присущи эмбриональным тканям вышних животных. Если ту часть зародыша лягушки, из которой формируется глаз, нарезать на кусочки, то каждый из них со временем превратится в глаз. Если ткань куриного зародыша, в его начальной фазе развития, подвергнуть той же операции измельчения, которой мы подвергли ткань губки, и пересадить в другой зародок цыпленка, то клетки печени начнут формироваться в печень, клетки почки — в почку, клетки кожи — в оперение.

Эти и подобные им эксперименты наглядно демонстрируют проявление Интегрирующей Тенденции в эмбриональном развитии, регенерации и социальной жизни — от плесени до пчел. В каждом случае действует, конечно, каузальные факторы, но они подчиняются специфическим законам живой природы, не распространяющимся на неорганический мир. Заповедью классической физики является Второй закон термодинамики, согласно которому всякое движение во вселенной должно — подобно пружинным часам — постепенно прекратиться, ибо ее энергия растрачивается на беспорядочное движение молекул. В результате, вселенная возвратится к тому "бесформенному" и "безвидному" начальному состоянию, о котором говорится в Книге Бытия. Лишь недавно биологи поняли, что этот закон относится к чисто теоретическому случаю "замкнутой системы", полностью изолированной от окружающей среды; тогда как все живые организмы являются "открытыми системами", потребляющими энергию извне. В отличие от часов, которые останавливаются, израсходовав всю энергию

пружина на преодоление трения в механизме, живой организм постоянно создает более сложные химические соединения, чем те, которые использует, накапливает энергию в более сложной форме, чем та, которую потребляет, перерабатывает "информацию" в формы восприятия, памяти и мышления, не сравнимые по сложности с той формой, в которой она была зарегистрирована органами чувств. Организм активен, а не пассивен; он преобразует окружающую среду в соответствии со своими потребностями, а не приспосабливается к ней, он воспринимает из окружающей среды информацию, учится на своем опыте, упорядочивая хаос впечатлений в систему знаний.

Интегрирующая, организующая тенденция проявляется и в самой эволюции видов в направлении усложнения физиологии и поведения, обретения более эффективных средств коммуникации, обеспечения большей независимости от окружающих условий. "Согласно Второму закону термодинамики, физические явления направлены, в целом, на уменьшение упорядоченности и организованности. Однако эволюция происходит, по всей видимости, в направлении возрастания порядка".

Тенденцию к "возрастанию порядка" - к объединению все более сложного многообразия - я и назвал "интегрирующей тенденцией", рассматривая ее как фундаментальный принцип природы в дополнение к столь же фундаментальной тенденции голонев к самоутверждению. Рискуя утомить читателя, я пытался показать, что этот принцип прочно утвердился в биологии и не является гипотезой

//////////