

ИЫСИ ПЕРЕД РАССВЕТОМ

150

150

Виктор Николаевич Тростников родился в Москве, в 1928 году. По образованию математик, главным образом занимался математической логикой. Издал около 20 трудов. Преподает в Институте инженерного транспорта на кафедре высшей математики. Работы В.Тростникова появлялись в журнале "Континент" и альманахе "Метрополь".

В. ТРОСТНИКОВ

**МЫСЛИ  
ПЕРЕД РАССВЕТОМ**

Дорогому Станиславу  
Юрневичу, другу  
единомысленцу,  
об авогуру,

22.10.90 Вилу

YMCA-PRESS

11, rue de la Montagne S-te Geneviève. Paris 5<sup>e</sup>

18.08.81

В. ТРОСТНИКОВ

МЫСЛИ

ПЕРЕД РАССВЕТОМ

Собрание стихов  
В. Тростников  
1981 г.

Обложка работы Arcady

22.10.80

YMCA-PRESS  
© YMCA-PRESS, 1980.

Эта книга адресована людям, испытывающим потребность понять сущность Бытия и смысл собственной жизни.

Человеку, который спокойно идет в своей упряжке, руководствуясь усредненным взглядом на вещи и считая себя счастливым, когда ему удастся удовлетворить свои биологические потребности, эта книга не даст ничего. Но если он испытывает иногда внутреннюю тревогу, чувствуя, что годы проходят, а самые главные вопросы все еще не решены; если он начинает подозревать, что объявленное учеными единственно верным естественнонаучное объяснение мира вообще не есть объяснение, что наука кладет в руку просящего вместо хлеба камень, обходя молчанием именно главные вопросы, то книга будет ему интересна и полезна.

Она принесет ему пользу уже потому, что автор сам прошел через опыт принятия усредненной философии и нарастающей неудовлетворенности этой философией, а поэтому понял многие ее слабые места.

Опубликовав более десятка научных книг, автор постепенно начал все более недоверчиво относиться к научному материалу. Но потом он понял, что дело не в самом этом материале, а в тех выводах, которые принято из него делать. Взглянув на этот материал непредвзято, он ясно увидел, что из него надо сделать совсем другие выводы. Для него стало несомненным, что современная наука, не желая в этом признаться, вплотную подошла к тому понятию, с отрицания которого она начала свое развитие триста лет назад, — к понятию Бога.

Бога можно обрести по-разному. Есть люди, рождающиеся со столь сильным ощущением Бога в своей душе, что им не нужна рассудочная аргументация. Автор не принадлежит к таким избранникам. Он пришел к Богу трудным путем размышлений и отказа от внушаемой нам лжи, которую так соблазнительно принять, ибо она избавляет нас от самого тяжелого — от ответственности за выбор своей судьбы.

Но многие готовы сейчас пойти этим трудным путем, и данная книга может указать им верную тропинку.

## КАК ЭТО НАЧИНАЛОСЬ

Сложна, огромна и загадочна жизнь каждого человека. В детстве беспредельная доброта и искренность уживаются у него с острой завистью к чужой удаче и вспышками нетерпимости и эгоизма. В юности он бывает безрассудным, но при этом испытывает постоянный страх перед будущим, и романтические идеалы сочетаются в нем с карьеризмом и цинизмом. В зрелые годы он еще тверже становится на путь двойной жизни: в своих сокровенных мыслях и в частных беседах оценивает выше всего как раз то, чем полностью пренебрегает в практической и служебной деятельности. Недаром говорят: "Человек соткан из противоречий".

Но насколько же загадочнее и противоречивее история человечества! Вглядываясь в дальние и ближние века, мы с разной степенью подробности видим одно и то же обескураживающее переплетение надежд и отчаяния, страстности и безразличия, счастья и страдания. Возникают и уходят в небытие царства, открываются и забрасываются торговые пути, ценой тяжких трудов воздвигаются храмы,

мечети, памятники и обелиски, чтобы потом быть сожженными, разрушенными, оскверненными, взорванными. А пастух все так же щелкает своим бичом, переводя стадо через брод, девушка гадает на жениха, молодая мать поет свою нежную и печальную колыбельную песенку, а старик мерно кивает головой и хранит на бледных губах едва заметную неподвижную улыбку, слушая обещания политика. А вслушайтесь в этот гул времен! В нем вы различите истошные призывы фанатиков и предсмертные речи ораторов и лающие приказы офицеров, яростный крик взбунтовавшейся толпы и приветственные возгласы сторонников нового лидера. Все это, приправленное канонадами сражений, цокотом копыт и гудками фабрик и паровозов, оглушит вас, и вы потеряете надежду в чем-то разобраться и что-то понять.

Как же разыскать в этом колоссальном клубке начало той нити, которая повела к медленному, но верному вытеснению религии наукой? Ведь во все времена беспристрастное исследование соседствовало с безотчетной верой и доводы рассудка вели нескончаемый спор с показаниями чувств. Тем не менее, сегодня наука сидит на троне — к ней апеллируют кандидаты в президенты, ее восхваляют журналисты, перед ней заискивают администраторы, на нее тратят миллиарды, на нее возлагают основные надежды по спасению человечества от будущих бед. Хотите осуществить любое привлекающее вас чем-либо предприятие? Сумейте обосновать его интересами науки (как это делали остроумные люди, которым очень хотелось переплыть океан на лодке или на плоту) — и поддержка будет обеспечена. Религия же в наши дни выглядит как нечто не совсем приличное, как остаточное явление веков

невежества и суеверий. Ученый сколько ему угодно может поносить религию, но ни один священник не осмелится сейчас ругать науку. Но ведь так было не всегда, когда-то наука и вера находились в обратном соотношении. Значит, был хотя бы условный рубеж, после которого это соотношение изменилось.

В книгах по истории мы действительно читаем о таком рубеже: это конец шестнадцатого — начало семнадцатого веков. Более того, во многих трудах даже указана конкретная личность, которую можно считать "пограничной", от которой ведет отсчет времени современная наука, вытеснившая религию: Френсис Бэкон (1561-1626). В энциклопедиях обычно говорится, что он является основателем эмпиризма, т. е. важнейшей составляющей нашей науки. Можно было бы привести множество цитат, показывающих, что все специалисты более или менее согласны с тем, что Ф.Бэкон и по времени, когда он жил, и по характеру своей деятельности может служить наиболее адекватным выразителем происшедшего перелома.

Естественно было бы ожидать, что он — великий ученый, человек, достигший огромных результатов в исследовании природы, проведенном вне рамок богословия, и тем самым продемонстрировавший силу нового метода. Но ничуть не бывало — фактические научные достижения Бэкона равны нулю, и это никем не оспаривается, даже его восторженными поклонниками.

Еще более удивительно, что Бэкон даже не интересовался конкретными научными результатами. Б.Рассел, по мнению которого Бэкон "имеет неувядаемое значение как основатель современного индуктивного метода и зачинатель логической систематизации процесса научной деятельности", с некоторым недоумением отмечает, что, "хотя именно наука инте-

ресовала Бэкона, ... он проглядел большую часть из того, что сделала наука его времени". Действительно, он отрицал теорию Коперника, не выдвинув против нее ни одного веского аргумента, не читал Кеплера, не знал о работах великого анатома Везалия, не осознал значения открытия Гарвеем кровообращения, хотя Гарвей был его личным врачом.

Но, может быть, наставления Бэкона по поводу того, как нужно вести научное исследование (хотя он сам ими не воспользовался), помогли его современникам или следующему поколению ученых, заложивших основы современного естествознания? И здесь ответ получается отрицательным. Собственно говоря, чтобы это предсказать, достаточно просто прочесть сочинения Бэкона. Его знаменитый принцип индукции логически безграмотен и не только не эффективен, но совершенно непригоден к употреблению. Всякий, кто попытался бы им воспользоваться, принужден был бы топтаться на месте, ибо без дедукции и гипотезы не может быть продвижения вперед в теории. "Наивным" метод Бэкона признают даже крайние его почитатели — например, советский автор Ю.П.Михайленко. Ни один из великих ученых семнадцатого века не пользовался методом Бэкона: Декарт с самого начала исходил из противоположного эмпиризму рационализма, а Ньютон создавал свои главные идеи в рамках теологического мышления.

Тем не менее, как справедливо подчеркивает Б.Фаррингтон, последние 300 лет (т. е. период существования естественных наук) "часто называют бэконской революцией, преобразовавшей жизнь на значительной части земного шара". Мы сталкиваемся с поистине загадочной ситуацией: человек, который в собственно науке ничего не сделал и чья методология не оказала, да и не могла оказать никакой пользы

другим ученым, носит никем не оспариваемый титул родоначальника науки Нового Времени.

Разгадка может лежать только в одном: то представление о науке как виде деятельности, которое сложилось и распространилось уже значительно позже семнадцатого века, когда этот вид деятельности обрел специфику и сделался важным фактором человеческой жизни, пристально изучаемым историками, в основных чертах совпало с представлением о науке Бэкона. Другими словами, если Бэкон не сумел внести вклада в науку и научить этому других, то он, видимо, верно понял ту роль, которую наука стала играть уже много позже, и слава Бэкона росла по мере того, как сбывались его предвидения. Но в таком случае нам полезно посмотреть, как оценивали Бэкона в девятнадцатом веке — веке наивысшего триумфа научного мировоззрения.

В словаре Брокгауза и Ефрона мы читаем: "Цель философии Бэкона чисто практическая — расширение могущества человека посредством знания; человек должен знать как можно больше, чтобы приобрести господство над природой". Вот он, ценный намек на разгадку парадокса! Теперь нам становится понятным, почему именно Ф.Бэкону приписывают изречение "Знание — сила", хотя оно, вероятно, было высказано раньше. Очень ясно и энергично выражает свою позицию сам Бэкон в своем основном сочинении — "Новом органоне":

*"Прежде всего мы считаем нужным потребовать, чтобы люди не думали, будто мы, подобно древним грекам... желаем основать какую-то школу в философии. Не к тому мы стремимся и не думаем, чтобы для счастья людей много значило, какие у кого мнения о природе и началах вещей... Мы не заботимся о таких*

умозрительных и вместе с тем бесполезных вещах. Напротив того, мы решили испытать, не можем ли мы положить более прочное основание действительному могуществу и величию человеческому и расширить его границы”.

В "Новой Атлантиде" он описывает идеальное общество будущего, представитель которого дает следующие разъяснения: "Целью нашего общества является познание причин и скрытых сил вещей и расширение власти человека над природой, покуда все не станет для него возможным". Эти слова будто списаны Бэконом с научно-популярного издания наших дней. Стоит ли после этого удивляться, что он воспринимается сейчас как глашатай грядущей "эры науки"? Советский философ В.Ф.Асмус указывает, что Бэкон, как никто до него, понял "место и роль науки в обществе". Именно в этом и состоит, как видно, заслуга Бэкона, сделавшая его имя знаменем новой науки. Но договаривал ли он все до конца? Открыто он не решался это сделать, не высказывался в явно атеистическом духе. Однако историк философии Куно Фишер не ошибался, когда писал, что у Бэкона изобретательный человеческий ум "подчиняет природу своим целям, основывает человеческое господство и возвышает до безграничности человеческую силу, восстанавливая ее против богов".

Но тут возникает новая загадка. Бэкон "понял роль науки в обществе" *прежде того*, как эта наука была создана, и тем более *прежде того*, как она проявила себя в каких-то важных аспектах. Как известно, естествознание зародилось и сделало первые шаги в семнадцатом веке благодаря деятельности Галилея (1564-1642), Декарта (1596-1650), Мерсенна (1598-1648), Ферма (1601-1665), Роберваля (1602-1675),

Торичелли (1608-1647), Паскаля (1623-1662), Гюйгенса (1629-1695), Ньютона (1643-1727), Лейбница (1646-1716). Лишь во второй половине семнадцатого века исследовательская работа обрела первые организационные формы: в 1660 году было основано лондонское Королевское Общество, а в 1666 году — Французская Академия. "Опыты" же Бэкона написаны в 1597 году. Какой итог мог он подвести в то время развитию естественных наук, какие мог увидеть и изучить феномены, порожденные этим развитием? Разумеется, никаких. Следовательно, лозунг Бэкона был не обобщением социальной или экономической реальности, связанной с распространением наук (такого рода обобщения делает сейчас науковедение), или результатом методологического анализа объективного явления, а представлял собой *требование* к только лишь зарождавшимся наукам, программе их использования, предусматривающую строгие рамки их включения в общественную жизнь. Когда еще не могло быть и речи, чтобы находящиеся в младенческом возрасте науки осознали свой будущий социальный статус, им уже было предписано всецело сосредоточиться на практической деятельности, познать и покорить материю и тем самым продемонстрировать, что человек способен "достичь величия и могущества без помощи бога". Никто не мог в то время предсказать, какие гносеологические концепции будут порождены возникающим естествознанием, какие методы исследования оно возьмет на вооружение, какая философская база и какой круг понятий окажутся для него наиболее плодотворными, а Бэкон, даже не читавший главных научных сочинений своего времени, уже выдвинул развернутый план, согласно которому наука должна вытеснить религию. Его советы испытателям природы туманны и противоречи-

вы, его метод составления "таблицы качеств", на который он возлагал великие надежды, нелеп и смехотворен, его рецепты добычи знания прямо противоположны аксиоматическому подходу, который позволил Ньютону создать механику и теорию тяготения, но одно он знал твердо: в какую именно сторону нужно стремиться полет расправляющей крылья науки.

Могут возразить: но, собственно говоря, кто такой Бэкон? Какая у него могла быть власть над наукой, чего ради ученые стали бы его слушать? У них хватало своих конкретных забот, и вряд ли бы им были интересны поучения человека, который, как выразился Гарвей, "писал философию, как Лорд-канцлер". Все это, разумеется, так, и Бэкон, несмотря на все свои старания, возможно, и не оказал решительно никакого влияния на выбор наукой своего пути. Но залог его славы состоял в том, что он был не просто индивидуумом, имевшим такое-то мнение по поводу функций науки, а идеологом всемирного духовного братства, члены которого в большинстве ничего не знают и даже не подозревают друг о друге; он был частицей великой силы — частицей скромной и маленькой, но отразившей волю своего огромного целого. Не удивительно поэтому, что, когда эта сила одержала победу, Бэкон за верность и рвение был канонизирован, и его дилетантские сочинения приобрели серьезный смысл пророчества.

Пытаясь вытащить из клубка истории нужную нить, мы вдруг начинаем чувствовать, что она намертво сцеплена с чем-то значительным и вековечным.

\*

\* \*

Как при всяком распутывании, нам придется подергать некоторые ниточки наугад. Давайте же для начала перенесемся с туманных берегов Темзы на ласкаемую солнцем землю Италии. Но почему именно туда? Поводом для этого может послужить фраза историка философии Дюранта: "Исследователи отмечают распространенность при дворе Елизаветы макиавеллизма". В елизаветинское время Бэкон был молодым, впечатлительным и честолюбивым царедворцем, он всеми силами старался войти в милость и должен был находиться "на уровне века" — не только не отставать от придворной моды, но и опережать ее. Следовательно, поветрие макиавеллизма не могло его не коснуться и не наложить отпечатка на его личность. А макиавеллизм как раз и есть явление интересующего нас типа — это не научная теория и даже не философия, а скорее образ мышления и восприятия, жизненное кредо. Это тот самый признак, который позволяет причислять разнесенных во времени и в пространстве людей к одному клану, к единственному рыцарскому ордену, который связан с более глубокими слоями человеческого естества, чем приверженность к эмпиризму или дедукции. А разгадки всегда лежат в глубине.

Фигуру Николая Макиавелли (1467-1527) нужно рассматривать на фоне итальянского Возрождения, дух которого он выразил лучше, чем кто-либо другой. О Возрождении написаны сотни толстых книг, разбирающих все его аспекты, но нам важна, конечно, лишь самая общая его характеристика. Ее мы находим, например, у Рассела: "взгляд на мир нового времени, противоположный взгляду на мир средневековья, зародился в Италии с движением, получившим название Возрождения". Такая точка зрения является не только широко распространенной, но и каноничес-

кой, чем-то вроде утверждения "лошади едят овес". Закат средневековья начался с Возрождения — об этом знает каждый школьник. Рассел просто выразил эту прописную истину в наиболее четкой форме.

Через несколько страниц этот же автор пишет: "Почти все, чем отличается новый мир от более ранних веков, обусловлено наукой, которая достигла своих наиболее поразительных успехов в семнадцатом веке. Итальянское возрождение, хотя оно и не относится к средневековью, не относится и к новому времени". Итак, преобразованию мира, осуществленному с помощью науки, предшествовало изменение взгляда на мир. Но предшествующий фактор не может быть следствием последующего. Значит, изменение взгляда на мир имело причиной не успех науки, а нечто другое. Что же? В литературе перечисляются разные факторы: развитие торговли и ремесел, географические открытия, движение гуманизма, зарождение капиталистических отношений, коперниканство, падение церковного авторитета и т.д. И все историки согласны в том, что, возникнув в силу каких-то законов развития общества, изменившееся отношение к миру вызвало к жизни науку Нового времени, в свою очередь значительно ускорившую процесс перестройки мировоззрения.

Однако, такое представление не будет убедительным до тех пор, пока не будет конкретно раскрыт смысл слов "вызвало к жизни", пока не будет объяснена внутренняя логика, ведущая от движения Возрождения к новой науке. Этот переход обычно обосновывается двумя моментами: во-первых, Возрождение освободило мышление от схоластики и догматики; во-вторых, оно пробудило в людях интерес к окружающему миру и к самим себе, разожгло в них жажду познания. Чтобы сопоставить это общеприня-

тое мнение с фактическим положением вещей, нам как раз и любопытно будет ознакомиться с жизненными установками Макиавелли — одного из тех, кого считают чуть ли не персонифицированным Возрождением.

Своей громкой известностью, идущей через века и народы, Макиавелли обязан, главным образом, лаконичному тезису "цель оправдывает средства". Судьба этого лозунга богата поворотами и заслуживала бы специального исследования. Протестантские страны северной Европы шестнадцатого и семнадцатого веков приходили от него в ужас, в восемнадцатом и девятнадцатом веках к нему повсеместно проявляли академический, исследовательский интерес, а в двадцатом веке его сделали мистическим оправданием неслыханных злодеяний. Что же касается современной Макиавелли Италии, т. е. Возрождения, то там он воспринимался как нечто очевидное. Вся политическая жизнь Флоренции, Милана, Венеции и других государств и княжеств Италии и в значительной степени Папского престола была основана на неукоснительном осуществлении этого тезиса. Макиавелли не высосал его из пальца, а извлек из собственного дипломатического опыта, из близкого знакомства с Цезарем Борджиа и другими "сильными мира сего". Братоубийство, вероломство, подлог, отравление, клятвопреступление, обман, дальний расчет — все использовалось политиками и плутократами Возрождения для захвата власти и для наживы; ничем не брезговали они, если появлялся шанс достигнуть цели.

Но если бы Макиавелли был простым констататором беспринципности общества, в котором он жил, его имя не удержалось бы в веках. В нем, помимо наблюдателя и регистратора, содержался еще и идеолог, теоретик, осмыслитель. И когда мы внимательно

вглядимся, то окажется, что именно этот аспект деятельности Макиавелли, который, собственно, и понимается под термином "макиавеллизм", вызвал неожиданный и широкий резонанс.

Действительно, само по себе утверждение "цель оправдывает средства" бессодержательно; чтобы наполнить его смыслом, необходимо указать цель, разъяснить, что следует понимать под средствами. И у Макиавелли имеются такого рода указания и разъяснения, что и делает его личность нетривиальной.

Основное сочинение Макиавелли — "Князь" — задумано как учебное пособие, изучив которое, властитель мог бы весьма эффективно управлять государством. Автор, видимо, не слишком надеялся на интерес политиков к абстрактным теориям, поэтому постарался сделать изложение доходчивым и наглядным. Он обратился к живому примеру, нарисовал психологический портрет идеального, образцового князя. Подражайте моему герою, — как бы говорит автор, — и вы добьетесь прочной власти. Значит именно власть представляет собой ту "цель", о которой гласит знаменитый афоризм? Но это было бы странно и неправдоподобно. Макиавеллизм может выступать в роли идеологии лишь в том случае, если понятие цели имеет в нем социальный и философский смысл. Но ведь князь один, каждый человек не может обладать властью, а если все начнут за нее бороться, то произойдет взаимное истребление, которое, как утверждает Макиавелли, есть худшее из зол. Его идеалом является противоположное — твердый общественный порядок, уравновешенность устремлений, спокойствие ( в этом он предвосхитил Руссо с его "Общественным договором"). У Макиавелли высшей целью всех усилий служит четкое и бесперебойное функционирование государства.

Тем, кто знает об идеях Макиавелли понаслышке, часто представляется, будто он проповедовал гедонизм — первенство удовольствия, наслаждения. Говоря по существу — это глубокое заблуждение. Он действительно учитывает в своей системе стремление к удовольствиям, жадность, плотоугодничество и другие низменные стороны человеческой натуры, но для него все это вторично, подсобно: знание людских слабостей должно лишь помочь князю утвердить непоколебимую власть. Макиавелли настаивает на крепкой государственности даже *вопреки счастью подданных*. Можно, правда, предположить, что принцип гедонизма относится к самому князю: достигнув прочной власти, он наслаждается жизнью, и в этом реализуется его личная цель. Но нет, жизнь макиавеллиевского князя — постоянное напряжение, бесконечные расчеты, вечные страхи и подозрения, ибо все приближенные проникаются цинизмом и беспринципностью своего властелина и на них невозможно положиться; короче, жизнь князя — настоящий подвиг. *Но во имя чего?*

Удивительная, таинственная система. Плохо жить подчиненным, ибо интересы государственной машины намного выше их счастья, но еще хуже жить князю, так как ради укрепления этой машины он должен неумолимо трудиться, нести неимоверно тяжелое бремя власти. Так кто же выигрывает от всего этого?

Трудно отделаться от подозрения, что политик, которому формально адресован "Князь", есть такая же деревянная фигурка на шахматной доске, как и его подданные, а партию разыгрывает сам автор — Николай Макиавелли. Он объясняет политику, что необходимо использовать людские пороки, и учит, как конкретно нужно это делать, но *не говоря этого*, таким же образом стремится использовать

честолюбие самого политика и даже искусно разжигает это честолюбие — лишь бы осуществился весь замысел. Если подданные — куклы а руках князя, то сам князь — такая же кукла в руках Макиавелли.

Все подтверждает это жуткое впечатление — и общий дух "Князя", и его детали. Например, автор там, где нужно, играет на патриотизме итальянцев, на их неприязни к французам и испанцам, отводит значительную роль сдерживающему институту церкви, и делает это строго целенаправленно, рассматривая все эмоции как свойства объективной данности человеческого стада, которое нужно превратить в идеальное государство. И только одно продолжает смущать: ведь Возрождение включало движение за освобождение человека, так как же в уме его ярчайшего выразителя мог возникнуть замысел беспросветного закабаления человека, превращения его в марионетку? Как можно совместить фашистский идеал Макиавелли с идеями гуманизма, характеризующими его время?

Эта антиномия анализировалась в сотнях трудов. При всей разнице позиции авторов, общая идея всех объяснений сводилась к утверждению, что Возрождение было очень противоречивым явлением, рядом с гуманизмом в нем нашлось место и макиавеллизму. Но это, конечно, есть не объяснение, а повторение исходной антиномии другими словами. Притом, если бы Возрождение действительно было таким многоплановым, то это должно было отразиться в сочинении Макиавелли — истинного сына Возрождения, — но это сочинение удивительно цельно и логично. А не обстоит ли дело так, что и во всем Ренессансе была скрытая логика, а его видимые противоречия есть лишь иллюзия, происходящая от того, что мы неправильно смотрим?

\*  
\*   \*

Чтобы выделить наиболее фундаментальный инвариант Ренессанса как идеологии, полезно на минуту отойти от его частного проявления — итальянского Ренессанса. Поэтому мы совершим краткое путешествие еще в одну страну: на родину северного Возрождения, в Голландию. Известно, что дух эпохи всегда лучше других выражают художники, а величайшим художником Нидерландов шестнадцатого столетия был Питер Брейгель Старший (1520-1569). Крупный искусствовед Отто Бенеш посвящает много страниц разгадке того странного обстоятельства, что у Брейгеля люди изображаются в виде каких-то манекенов, игрушечных персонажей, что у него они все "на одно лицо". Рассматривая все объяснения этого явления, дававшиеся прежде, Бенеш отвергает их и дает свое собственное объяснение, явившееся результатом длительных размышлений и сопоставлений. Вот оно:

"Каков же смысл этой анонимности человека в произведениях Брейгеля?.. Брейгель был выдающимся мыслителем своего времени, как это мы знаем из глубоких исследований Макса Дворжака... Человек воспринимается как часть безликой массы, подчиненной великим законам, управляющим земными событиями, так же как они управляют орбитами земного шара во вселенной. *Содержанием вселенной является один великий механизм.* Повседневная жизнь, страдания и радости человека протекают так, как предвычислено в этом часовом механизме".

Чувствуется, что Бенеш долго не решался приписать Брейгелю взгляд на мир, столь резко расходя-

щийся со стереотипной трактовкой сущности Ренессанса, но наконец капитулировал перед фактом: гениальнейший живописец Северного Возрождения смотрел на людское общество как на заводящийся ключиком театр кукол! Пытаясь как-то увязать это с представлением о Ренессансе как движении за раскрепощение человека, Бенеш ссылается на то, что Брейгель был передовым "мыслителем". Эти слова можно воспринять так: естественные науки показали Брейгелю, живо ими интересовавшемуся, что человек есть машина, и он отобразил эту концепцию в своих полотнах. Но такое утверждение было бы явной фальсификацией — ведь в шестнадцатом веке естественных наук еще не было! Вспомнив об этом, Бенеш добавляет:

"Подобно тому, как земля и небесные тела подчиняются законам вселенной, так и род человеческий подчиняется законам, которые в грядущих столетиях попытались открыть антропология и социальные науки. Но Брейгель еще задолго до того, как эти науки приняли свою современную форму, предугадал идею о закономерно управляемом единстве и создал свое живописное представление о ней. Отсюда появление часового механизма в его космографии, отсюда анонимный характер его фигур".

Но и эти рассуждения не убедительны. Они имеют ту же софистическую природу, что и тезис, будто Бэкон правильно понял сущность и задачи естествознания. Курица и яйцо втихомолку меняются местами. Из фразы Бенеша можно заключить, что во времена Брейгеля существовала небесная механика с ее детерминистичностью и он по аналогии перенес эту детерминистичность на поведение человека и социальную жизнь, чем предвосхитил антропологию и социологию. Но небесная механика была создана через сто с лишним лет после смерти Брейгеля. Сделав

один шаг, Бенешу следовало сделать и второй: перестать ссылаться на несуществующую науку и признать, что по каким-то причинам в пятнадцатом и шестнадцатом веках в Европе начало резко усиливаться новое, отличное от религиозного, мировосприятие, центральным пунктом которого было представление о вселенной и всех ее составных частях, включая человеческое общество и отдельных людей, как о механизме или автомате, как о машине, действующей по заданной программе. Это и была глубинная идеология Ренессанса, породившая многие его эпифеномены, ошибочно принимавшиеся за независимые характеристики. С тех пор европейцы уже не могли с ней расстаться, и хотя затем в нее влились и другие течения, эта идеология как раз и определила требования к нарождающемуся естествознанию и поставила пределы его притязаниям и проблематике.

Гуманизм и итальянская живопись Возрождения суть именно эпифеномены. Чтобы ясно увидеть это, достаточно порвать с распространенным ложным пониманием термина "гуманизм". Его обычно трактуют как "культ человека". Но нетрудно увидеть, что для гуманизма существует только телесный, физический, физиологический человек. Духовная, нравственная, высшая сторона человеческого "я" им попросту игнорируется, а связанные с этой стороной проблемы добра и зла, бессмертия души, смысла существования и т.д. обходятся или, в лучшем случае, отдаются на откуп церкви. Гуманисты были формально правы, говоря, что они возвеличивают человека, поскольку они называли "человеком" только то, что в нем возвеличивали. Но тот, кто имеет более широкое представление о человеке, не должен повторять такие утверждения, а должен сказать более точно: гуманистическое движение, составляющее важную составную часть Ре-

Ренессанса, прославило *материальную* половину человека, совершенно отвернувшись от духовной его половины. Этим объясняется и повышенный интерес к античности, характерный для Ренессанса: именно у языческих авторов древности можно было найти культ красоты тела, физической силы, ловкости и т.д. В рамках гуманизма человек рассматривался как очень сложная машина, которую интересно было изучить, понять и изобразить с такой же точностью, с какой делают чертежи механизмов. У художников возник интерес к анатомии, они стали изображать людей "похоже", Леонардо да Винчи, которого наряду с Макиавелли можно назвать олицетворением Ренессанса, всю жизнь бился над изобретением, проектированием и испытаниями бесчисленных механизмов, постоянно имея в сознании главную цель: проникнуть в секрет устройства "человеческого механизма". В литературных произведениях стали воспевать внешнюю красоту, двигательное совершенство человека, а в некоторых из них воспевались и такие проявления его телесности, как обжорство, пьянство, похотливость; героями теперь делались тучные, циничные, громко хохочущие и отпускающие похабные шутки люди.

Не много есть вещей, более трудных, чем отречение от проникшей в ум через тысячи каналов и заполнившей его застарелой лжи. Но это как раз то, что нам и предстоит сейчас сделать. Как это ни болезненно, но нам нужно раз и навсегда порвать с насквозь ложным представлением, вошедшим в нас через учебники, научно-популярные книги, романы, монографии, кинофильмы, телевизионные передачи, укрепившимся от собственного многократного громкого провозглашения, — окаменевшим представлением, будто Возро-

ждение было светом, разогнавшим мрак средневековья, утром великого пробуждения Человека, освобождением его неограниченных возможностей и способностей от пут, наложенных заветом христианского смирения. Если мы не отбросим эту главную ложь, переворачивающую все вверх ногами, то у нас не останется никакой надежды понять хоть какой-нибудь фрагмент перевернутого мира; нам не поможет никакая изобретательность, и в каждом вопросе мы будем ошибаться и заблуждаться. Но стоит нам решиться на это, как сразу же многочисленные странные и непонятные до этого явления встанут на свои твердые места в обретшей достоверность картине мира, и в конце концов мы сможем получить ответ и на тот вопрос, который спровоцировал все наши размышления.

Конечно, к этому ответу у нас еще долгий путь. Та краткая характеристика идеологии Ренессанса, которую мы сформулировали выше, является еще не истиной, а лишь намеком на истину, нуждающимся в детальной расшифровке. После осмысления многих других вещей мы вернемся к Ренессансу и попробуем уточнить существо тех фундаментальных явлений, которые его породили. Но нельзя двинуться в направлении истины, не распрощавшись предварительно с ложью.

Однако возникает вопрос: как же могло случиться, что в громадной исторической и художественной литературе, во всех энциклопедиях и словарях появилась неверная концепция Возрождения и гуманизма? Как пытливые исследователи, перепроверяющие каждое положение своих коллег, могли принять эту концепцию, коль она продолжает парадоксы и антиномии?

На это можно сказать следующее. Во-первых, не

все принимали эту концепцию (например, не принимали ее богословы). Во-вторых, к парадоксам и антиномиям историки и социологи настолько привыкли, что давно перестали их бояться. Но есть и третья, гораздо более важная причина. Ведь *идеология гуманизма победила, овладела миром, стала господствующей!* А всякий, сидящий на троне, как известно, разрешает издавать только такие учебники истории, в которых родоначальники его династии изображены великими и благородными людьми, высшей заботой которых было благо народа. Сами же эти родоначальники, не зная о царственном предназначении своих потомков, говорят о своих целях откровеннее. Их искренние признания потом либо замалчиваются, либо, если это не удастся сделать, для них изобретается хитроумная теория, придающая им нужную интерпретацию. Макиавелли принадлежал к поколению родоначальников, поэтому выразил кредо Возрождения вполне искренне.

\*

\* \*

Теперь мы можем вернуться к Бэкону. Для начала приведем одно его любопытное высказывание: "Тот, кто поймет до конца человеческую природу, создан для власти". Знакомая песенка! Властитель должен знать свойства того материала, с которым имеет дело, иначе он не сможет правильно устроить государственный механизм. Познание природы человека ценно не само по себе ("мы не заботимся о таких умозри-

тельных и вместе с тем бесполезных вещах”), а ровно в том же смысле, в каком для пасечника ценно знание природы пчел. Заметим еще, что Бэкон не сомневается ”до конца”; такая уверенность может основываться только на представлении о человеке как весьма сложной, но вполне детерминированной машине. Здесь мы как раз и встречаемся с проявлением макиавеллизма, ”распространенного при дворе Елизаветы”.

Правда, как и следует ожидать, в сознании Бэкона механистическая идеология Макиавелли несколько смягчается (и в этом — залог будущего прославления Бэкона, не проявившего чрезмерной откровенности Макиавелли). Бэкон, вероятно, не очень отчетливо видел свое собственное место в сугубо тоталитарном государстве и, хотя был согласен с тем, что никаких причин поведения человека, кроме ”естественных”, не существует, все же не мог расстаться с некоторыми дорогами для него представлениями — например, с идеалом личного богатства и независимости. Лорд-канцлер, бравший взятки с просителей и вымогавший деньги у своего коронованного покровителя, понимал толк в таких вещах. Но ведь знание всяческих пружин и колесиков мирового механизма — универсальная сила, его можно направить на достижение этих идеалов. Бэкон пишет: ”Кому выпадает счастье опередить других в каком-нибудь изобретении или привилегии, может иной раз нажить несметное богатство. Так что, если человек окажется подлинно искусным в логике... ему суждены большие дела”. Как Макиавелли апеллирует к честолюбию политиков, так и Бэкон играет на индивидуалистических чувствах

соотечественников, стремясь утвердить английский вариант макиавеллизма. Это стремление является одной из самых характерных черт сочинений Бэкона, в которых он выступает не просто как исследователь, а как страстный пропагандист своей идеологии. Каких только ни приводит он аргументов, каких ни использует приманок, чтобы заставить читателя бросить умствования и заняться полезными науками. Казалось бы — какая ему забота до других, служил бы сам науке и жил себе спокойно. Но для Бэкона важны, конечно, не научные результаты, а нечто куда более серьезное: чтобы восторжествовало его мировоззрение. Поэтому, несмотря на внешние различия, Бэкон и Макиавелли не только члены одного духовного братства, но и его апостолы.

\*

\* \*

Познакомившись с наиболее выдающимся предшественником Бэкона, взглянем на основного его последователя. В конце жизни Бэкон много общался с Гоббсом (1588-1679). Во время совместных прогулок Гоббс часто записывал мысли Бэкона, который считал, что никто не делает это лучше. Маркс назвал Гоббса "систематиком бэконовского материализма". Так что это как раз тот, кто нам нужен.

Центральное произведение Гоббса — "Левиафан". Так он назвал образцовое государство, подробно им описываемое. Важнейшим достоинством этого государства является его незыблемость — оно может

существовать вечно. Чтобы достичь такого идеала, необходимо основать государство на строго централизованной сильной власти, подвергающей все цензуре — даже *мнения* граждан. Создание такого государства — объективная необходимость, вытекающая из свойств человека: "Пока люди живут без общей власти, держащей их всех в страхе, они находятся в состоянии, которое называется войной, и именно в состоянии войны всех против всех". Если характеризовать гоббсовское представление о человеке очень кратко, то больше всего хочется сказать, что это — представление о злом и агрессивном животном; но слово "злое" в философии Гоббса лишено смысла, поскольку выражает некоторое моральное осуждение, а мораль, по Гоббсу, относительна. "Желания и другие человеческие страсти сами по себе не являются грехом. Грехом также не являются действия, проистекающие из этих страстей, до тех пор, пока люди не знают закона, запрещающего эти действия". Закон же предписывается Левиафаном.

Гоббс желает утвердить свою точку зрения на прочных основаниях, поэтому он посвящает много страниц чему-то вроде современной психологии и психофизики — выявляет особенности восприятия и мышления. Природа всех ощущений, считает он, вполне механистична, они являются как бы сжатием пружины, на которую давит внешнее тело. Когда, скажем, на глаз попадает свет, он оказывает давление на сетчатку и производит некоторое ее напряжение — это и есть зрительное чувство. Что же касается мышления, то оно есть "остаточное ощущение". Так весь внутренний мир человека получает простое объяснение. Отметим следующее: никакого научного материала, позволяющего возвести подобную теорию, во времена Гоббса не было, сам он также не производил никаких

экспериментов. Тем не менее, теория излагается с непрекращаемой убежденностью. Быстрые на суждения люди могли бы поострословить по поводу беспочвенности объяснений Гоббсом такого сложного феномена, как психика, но пусть они попридержат свою иронию: *вся современная наука об ощущениях и мышлении является лишь уточнением концепции Гоббса*; она покорно вписывает те или иные детали в контуры той общей картины, которую Гоббс набросал вольной, широкой кистью. Бесчисленные исследования нейрофизиологов, нейропсихологов и кибернетиков наших дней направлены *только на то*, чтобы узнать, *какое именно* физическое изменение происходит в сенсорном организме под действием раздражения — бегут ли в нем электрические импульсы, изменяется медленный потенциал или же диффундирует химический агент, а изучение психологии мышления, как и у Гоббса, опирается на доктрину сенсуализма и на представление, что работа сознания, протекающая вне акта восприятия, имеет ту же природу, что и при восприятии, т.е. что мысль есть "остаточное ощущение". Еще раз мы начинаем чувствовать подозрение, что не науки подтвердили возникшую еще до их расцвета идеологию, а эта идеология *предписала* наукам развиваться в таком-то направлении и в границах таких-то концепций. Гоббс был идеологом, поэтому он не считал нужным тратить время на такие второстепенные вещи, как экспериментирование, предоставляя это людям, не способным к интеллектуальной работе более высокого ранга. У современного специалиста по нейронам, владеющего тонкой методикой измерений и умеющего употреблять в научных статьях заумные термины, нет ни малейшего основания относиться к Гоббсу свысока. Точно то же можно сказать и о Бэко-не. Историк науки Льюиси подшучивает над Бэко-

ном, говоря, что его методом "ни один физик никогда не воспользовался". Но разве в методе был пафос идеологии Бэкона? Если бы он мог увидеть, как развивалось естествознание за протекшие триста лет, он не только был бы удовлетворен, но испытал бы редко кому выпадающее чувство великой победы своего дела: ведь осуществилась "бэконская революция"! И много ли дела было ему до того, что самодовольные труженики научного цеха двадцатого века, ни на волос не отклоняющиеся от предначертанной для них установки смотреть на человека как на особо устроенную машину, иногда доставляют себе невинное удовольствие позлословить на его счет? Ведь в программу той деятельности, которой занимаются все члены его духовного братства, как раз и входит использование людских слабостей вроде ослепляющего самомнения и склонности к злословию.

Гоббс как член того же братства тоже старался сыграть на слабых струнках кого надо. Он в своем сочинении выражал надежду, что его прочтут некоторые правители и в результате сделаются абсолютными монархами. Чтобы призыв был более действенным, он заверял, что книга легко читается и очень интересна.

Нельзя не видеть, что Гоббс идет дальше Бэкона и приводит все в более стройный вид, уже не оставляя мораль в ведении религии, а подходя к ней с позиции, которую, вопреки действительной последовательности исторических событий, хочется назвать естественнонаучной. Разобрав устройство автомата, какой представляет отдельный человек, Гоббс приходит к выводу, что такие автоматы не приспособлены к тому, чтобы самим ужиться друг с другом, и их необходимо силой сплотить в автомат высшего порядка — Левиафан. Так круг замкнулся, и Гоббс кончил тем,

с чего начал Макиавелли. Но это было возвращением к первоначальной идее на высшем уровне. В чем же заключается здесь повышение уровня — в научной обоснованности? Мы знаем, что не в этом: все, что вещает Гоббс по поводу свойств человека, не опирается на какие-либо научные исследования, все это чисто умозрительно. Шаг вперед по сравнению с Макиавелли состоял в создании системы — совокупности проникнутых внутренним единством взглядов и установок — охватывающей мир. Его и вправду можно считать "систематиком".

Итак, произнесено слово, которому еще не раз суждено звучать в нашем обсуждении, — система. Конечно, в гоббсовском эскизе еще много недоработок и недостатков. Только через полтора столетия Гегель продемонстрирует восхищенным поклонникам, что такое по-настоящему основательная система. Но пока и это было достижением. Что же касается дефектов, то и здесь надо упомянуть неясность в отношении Бога. Этот вопрос, хотя и затрагивается Гоббсом, но все как-то не по существу. Он, например, объясняет языческие культы страхом перед силами природы, а представление о верховном божестве — необходимостью мыслить первопричину вещей, и в этих вещах можно уловить атеистическую линию. Но есть у него и такие рассуждения, где он, по крайней мере — на словах, выступает как противник атеизма. В жизни Гоббс имел много неприятностей из-за того, что его подозревали в атеизме, поэтому нельзя ожидать особой искренности в данном вопросе в его книге. Мы можем только констатировать, что гоббсовский Бог, хотя он лишен нравственных аспектов и предстает лишь в космологическом плане, несколько портит картину, ибо если считать, что он выведен за рамки системы, то нарушается одно из важнейших условий системы —

полнота охвата; если же считать, что он включен в эти рамки, то возникает неудовлетворенность нераскрытостью такого важного момента. Короче говоря, у Гоббса Бог *почти* упразднен. Он не рискнул совсем упразднить Бога не только потому, что боялся за свое благополучие, — это был, в общем, храбрый рыцарь незримого ордена, — но и потому, что время еще не пришло. Впереди был еще деизм, лозунг Вольтера "нужно раздавить гадину", а главное — успехи естествознания, которые предстояло научиться растолковывать в желаемом духе, освоив искусство подчинения своей идеологии ученых и подавления время от времени вспыхивающих среди них бунтов. Необходимо было выработать разнообразные приемы маскировки, научиться лавировать, заманивать, запугивать и обещать, стать гибкими, найти ровно ту самую степень расплывчатости формулировок, которая позволяет, оставаясь в рамках идеологии, заставлять работать на себя *любые факты*. И это дает нам ответ на могущий возникнуть вопрос: почему все-таки Френсис Бэкон стал знаменем "революции, преобразившей жизнь на значительной части земного шара", а его более последовательные в своей идеологии предшественник и преемник остались как бы в тени? Это случилось потому, что они были слишком откровенны, поспешно открывали свои карты, выбалтывали конечную цель и этим отпугивали много людей, которых нужно было осторожно и постепенно привлекать на свою сторону. Из столь категоричных зародышей, какими были ученики Макиавелли и Гоббса, не смогла развиться жизнеспособная и адаптивная идеология, призванная завоевать мир. Она повела свое начало от неспецифического саженца, взлелеянного Бэконом, к которому оказалось возможным безболезненно привить росток, содер-

жащийся в философии того, кто неоспоримо занимает одно из высших мест среди основателей естествознания, — Рене Декарта (1596-1560).

\*

\* \*

Картезианский метод, как мы уже отмечали, прямо противоположен методу Бэкона: Декарт невысоко ценит наблюдение и индукцию и надеется вывести всю истину из собственного разума, приняв минимальное количество самоочевидных аксиом ("я мыслю, следовательно, я существую", "если к равным величинам прибавить равные, то получаемые при этом итоги будут равны между собой" и т.д.) и применяя чисто дедуктивный способ рассуждения. Декарт и Бэкон — две крайности; на деле никто не пользуется ни первым, ни вторым методом в чистом виде, беря что-то от обоих.

Однако при всей, казалось бы, полярности этих методов в них неожиданно открывается и нечто сходное: претензия на универсальность. Бэкон пишет: "Подобно тому, как обычная логика, которая распоряжается вещами посредством силлогизма, относится не только к естественным, но и ко всем наукам, так и наша логика, которая движется посредством индукции, охватывает все". Декарт, считая, что "уж лучше совсем не помышлять об отыскании каких бы то ни было истин, чем делать это без всякого метода", подчеркивает полноту и единственность своего метода. Надо только взять за аксиомы некоторые фундаментальные истины, непосредственно ясные для разума, "все же

прочие мы можем познать не иначе, как путем выведения их". Нетрудно сообразить, к чему должен привести метод, обладающий всеобщностью: к созданию замкнутой философии, устраняющей необходимость задумываться над чем-то принципиальным и оставляющей возможность разве лишь детализировать основную идею, оставаясь в ее пределах. Декарт не скрывал этого. В его "Началах философии" есть параграф, озаглавленный так: "Нет ни одного явления природы, не вошедшего в то, что было объяснено в настоящем трактате". Но замкнутую философию и принято называть "системой". Таким образом, бэконский и картезианский методы нацелены на создание системы.

Могут возразить, что это заветная мечта всякого мыслителя и что даже любой неученый человек стремится выработать замкнутую совокупность взглядов, обеспечивающую ему душевное равновесие. Действительно, такая потребность в каждом из нас имеется, к ней и апеллировали Бэкон и Декарт. Но в нас заложено и другое влечение: к мистическому познанию, к тайне, к приобщению к чему-то, что превосходит наше скромное разумение и, может быть, полностью откроется нам лишь после того, как окончится наше бренное существование здесь на земле, а пока лишь в редкие минуты нашего озарения или душевного подъема как бы намекает о своем таинственном присутствии около нас. Отрицать такое влечение — значит совершенно не знать людей. Эту сторону интуиции разума всегда учитывало христианское учение, да и любая другая религиозная космогония и этика, на ней было построено все "отрицательное богословие". Отлично знали об этой форме интуиции и авторы рассматриваемых нами методов, и именно перед ней они стремились захлопнуть дверь. Но если Бэкон делал это более или менее явно, то Декарт, похоже, не осо-

знавал истинного смысла своей деятельности. В его собственной картине мира важное место занимает всемогущий и непознаваемый Бог, и Декарт даже дает развернутое доказательство его существования. Но свой метод Декарт как бы специально разработал для тех, кто отважился пойти дальше и создать идеологию, в которой уже не останется места Богу, неизбежно приводящему к "открытости". Он всемерно облегчил работу этим своим преемникам, выдвинув картину "дуализма" — независимости духовных и материальных явлений, их параллельности и несмешиваемости. Приняв ее, можно было отслоить материальную компоненту мира от духовной и изучать ее совершенно самостоятельно — так, как бы ничего кроме нее не существовало. Декарт не просто начертил программу такого замкнутого в себе изучения материи, но создал аппарат, значение которого для реализации такой программы колоссально. Мы, конечно, имеем в виду аналитическую геометрию, открывшую дорогу *математизации* естествознания. Теперь мы знаем, какую роль сыграла она в успехах наук о материи; в наше время в математизации знания даже видят характернейшую черту всей современной цивилизации. Однако математизация была лишь частью более обширного проекта, отражающего дух наступающей эпохи: проекта *алгоритмизации* знания, выработки таких средств, которые позволяли бы, действуя по раз навсегда установленным правилам, получить *всю* истину о мире. Бэкон претендовал на то, что таким средством является метод индукции; Декарт считал, что роль универсального механизма получения истин успешнее сыграет дедуктивный метод. Но разработка и того и другого метода вдохновлялась одним и тем же глубинным стремлением сделать процесс познания механическим, не требующим от нашего мышления

”таинственных фокусов”, как говорил об этом значительно позже Давид Гильберт.

Имеется еще один пункт, в котором проявляется близкое родство между Бэконом и Декартом. Мы помним, как Бэкон противопоставляет ”умозрительные и бесполезные вещи” практическому познанию, ведущему к ”могуществу” человека. А вот что пишет Декарт: ”Вместо той умозрительной философии, которую преподают в школах, можно найти практическую философию, при помощи которой, зная силу и действие огня, воды, воздуха, звезд, небес и всех других окружающих нас тел, как мы знаем различные занятия наших ремесленников, мы могли бы точно таким же способом использовать их для всевозможных применений и тем самым сделаться хозяевами и господами природы”. Ясно, что здесь подразумевается то же, что явно добавлено в поразительно похожем высказывании Бэкона: только господство над материей, т.е. внешнее могущество, есть истинное величие человека, и только оно может принести ему счастье.

Эту сторону дела мы до сих пор не анализировали; теперь настал ее час. В лице наиболее выдающихся своих представителей обретающая силу идеология начала понемногу и как бы ненароком наигрывать мелодию, которую подхватили потом громогласные трубы и литавры, которая стала лейтмотивом всего движения — оглушающим, парализующим, заставляющим капитулировать и затыкать уши. Если тираническое государство Макиавелли строилось вопреки счастью граждан, ради некоей мистической цели, а Левиафан Гоббса — в силу необходимости, диктуемой звериной природой человека, то Бэкон и Декарт начинают уже апеллировать к одному из самых сильных и высоких человеческих чувств — стремлению

заботиться о счастье ближних. Такого рода апелляции были тем более действенными, что века христианства закрепили в сознании европейца идею альтруизма и благородного служения людям. Но, взяв на вооружение этот прекрасно звучащий лозунг, "родоначальники философии Нового времени" незаметно подменили его смысл. В этом и состоял гениальный ход, обеспечивший духовному братству окончательную и полную победу.

В чем же заключалась эта подмена?

Раньше под счастьем понималась близость к Богу, а блаженным назывался человек, не заботящийся о повседневной пище и одежде, душа которого была способна возвыситься, воспарить, проникнуться экстазом соприкосновения со Всевышним. Даже в девятнадцатом веке Достоевский еще понимал эту истинно христианскую трактовку слова "счастье", говоря, что все отцы-пустынники и святые мученики были счастливы. Конечно, даже во времена наибольшего подъема христианского мироощущения многие люди стремились к богатству, власти, расширению земельных владений и т.д., но это делалось *вопреки* нравственному кодексу и никогда не одобрялось религией. Она теоретически осуждала всякую форму корыстолюбия и стяжательства и считала каждого, кто предавался этим страстям, несчастным, которого ожидает Божья кара. Теперь же в одежде альтруизма выступила новая точка зрения, согласно которой нужно было приветствовать влечение к материальным благам и внешнему могуществу; счастливым провозглашался не углубленный в свой внутренний мир аскет, а человек, твердо стоящий на обеих ногах на этой грешной земле, и содействовать достижению такого счастья объявлялось благороднейшим делом. Это означало поворот на сто восемьдесят градусов в

оценке фундаментальных ценностей. Вместо примата духовности устанавливался примат материальности.

Не выражая пока своего отношения к этому повороту, мы лишь констатируем, что он произошел на рубеже Средних веков и Нового времени и что это имело важные последствия: стало захлопываться наше внутреннее окно в непознаваемые тайны бытия. Подобно тому, как Бог изгонялся из Космоса при помощи тезиса дуализма, он изгонялся и из человеческого микрокосма при помощи призыва овладеть материальными стихиями и не думать ни о чем другом. Всецело направленный на сравнительно простой и доступный алгоритмическому познанию материальный мир, человек становился как бы его негативным изображением, его копией и приобретал ту же простоту и алгоритмичность. В этом и надо искать разгадку того поразительного факта, что Декарт считал всех животных ничего не чувствующими автоматами, а человека — почти автоматом, жестко запрограммированной машиной, в которую извне вложена чувствительность, лишь регистрирующая его работу и не могущая повлиять на поведение.

Декарт был гениальным математиком, и его заслуги в развитии этой науки огромны. Однако не меньший вклад он внес в формирование идеологии, которую закладывали Макиавелли, Бэкон и Гоббс. Кстати, с последним Декарт часто общался в парижский период своей жизни и показывал ему свои философские сочинения еще до их выхода в свет; в свою очередь можно предположить, что высокая оценка Гоббсом математики (хотя он ее знал очень плохо) обязана влиянию Декарта.

Декарт первым сумел расцепить Бога и материю, расчистив тем самым путь к деизму, а затем к полно-

му устранению Бога из мировой картины; провозгласил поведение живых существ работой автоматов; повторил призывы Бэкона к отказу от "умозрительных" размышлений и к овладению материей. Хотя его философский "рационализм" впоследствии был передан осуждению последовательными материалистами, его тенденцию к "рациональному объяснению" всех явлений природы они восторженно приветствовали.

Уже при жизни Декарта и особенно сразу после его смерти начало во всем своем блеске расцветать естествознание, т.е. та самая "наука", которая, по всеобщему убеждению, "доказала, что бога нет". Мы уже имели материал, заставивший нас высказать альтернативное предположение, что события в науке с самого начала развивались под сильным давлением сформировавшейся атеистической идеологии, что эта идеология всячески поощряла развитие в науке желательных для нее тенденций и постоянно подавляла другие, нежелательные тенденции, т.е. *направляла* развитие науки по нужному пути, используя получаемые на этом пути результаты для укрепления своего авторитета. И все же эта гипотеза может выглядеть пока не слишком убедительной, а особенно необъективным может показаться утверждение, что над наукой действительно было совершено насилие, что она не "сама собой" влилась в русло новой идеологии. Для ждения этого факта нам достаточно рассмотреть судьбу ньютоновского учения о вселенной.

\*

\* \*

В зимний день 1642 года, когда жители Англии поздравляли друг друга с годовщиной рождения Иисуса Христа, в Вулсторпе родился человек, которому впоследствии тоже придавали черты мессии, поскольку он был призван возвестить миру великие истины. Эту оценку хорошо выражает известный стих:

Был темнотою этот мир окутан.  
Бог молвил: — Будет свет! — и нам явился Ньютон.

Как всякий мессия, Ньютон представляет собой загадку. Огромная ньютоноведческая литература не только не разрешает ее, но окончательно запутывает. Особенно беспомощны биографы и историки в уяснении природы гениальности Ньютона. Та модная сейчас наука, которая важно называет себя психологией творчества, в этом случае может лишь развести руками. Все, кто изучал Ньютона, отмечают, что особенности устройства мира были открыты ему как бы непосредственно, будто он подглядел план творения, и это представляется им необъяснимым и шокирующим. Они с удовольствием нашли бы какое-нибудь "рациональное" объяснение феноменальной интуиции Ньютона, но такого объяснения нет, а признать степень этой интуиции не позволяют упрямые факты. Когда, например, Галлилей спросил Ньютона, как тот пришел к своей теории движения небесных тел, он получил поразительный ответ: "Я знал это много лет, но, если Вы дадите мне несколько дней, я найду строгое доказательство". Очевидно, здесь какая-то фундаментальная форма знания *предшествовала* математическому выводу, который Ньютон должен был еще искать. Не менее странным выглядит то обстоятельство, что Ньютон упорно придерживался корпускулярной теории света, хотя известные в то время факты ра-

ботали на волновую теорию. Впрочем, его взгляд на свет был неоднозначным, что замечено исследователями его работ. Он писал: "Под лучами света я подразумеваю его мельчайшие частицы, как в их последовательном чередовании вдоль тех же линий, так и одновременно существующие по различным линиям". Эта картина вполне согласуется с нашей фотонной теорией, объединившей корпускулярную и волновую точки зрения. Ньютону, кажется, было известно, какую природу имеет свет, но недостаточный уровень экспериментальной техники и отсутствие подходящего математического аппарата не позволили ему растолковать эту истину другим. Многие улавливают в его анализе прохождения света через щель попытку выразить существо процессов, описанных впоследствии квантовой механикой; в его концепции "эфирных духов" (исключенной из окончательного варианта "Начал") — зачаток теории гравитонов, а в рассуждении о химических свойствах тел — прообраз учения об электронных оболочках. Но даже не идя так далеко, нельзя не удивиться тому, что целый ряд физических явлений получил у Ньютона сложное и нелогичное объяснение. Дело выглядит так, будто для него стройность теории, ее экономичность и даже максимальное соответствие известным фактам, вопреки утверждениям позитивистов о смысле науки, не есть самоцель; будто он зачастую имел независимую информацию о природе явлений, но не всегда мог ее эксплицировать в рамках предоставленного ему языка. Де Морган дал очень точную характеристику гения Ньютона: "Его догадки были всегда так правильны, будто бы он знал больше, чем умел доказать". Можно было бы привести множество дополнительных примеров, подтверждающих этот дар ясновидения Ньютона, но особенно хочется ска-

зять об одном из них, который не пользуется популярностью у комментаторов. В своей "Оптике" Ньютон писал: "Не там ли чувствилище животных, где находится чувственная субстанция, к которой через нервы и мозг подводятся ощутимые образы предметов так, что они могут быть замечены вследствие непосредственной близости к этой субстанции? И если эти вещи правильно устроены, не становится ли ясным из явлений, что есть бестелесное существо, живое, разумное, всемогущее, которое в бесконечном пространстве, как бы в самом чувствилище, видит все вещи". Это таинственное место обычно рассматривалось как досадный пережиток средневекового обскурантизма. Но вот миновали два века безуспешных попыток дать "физическую" теорию ощущений, и великий физиолог Шеррингтон выдвинул взгляд, чрезвычайно близкий к приведенному высказыванию Ньютона. Как знать, сколько еще опередившей время мудрости скрыто в работах Ньютона и в его только недавно начавшей публиковаться корреспонденции.

Перейдем теперь к более простому вопросу — к объективной оценке вклада Ньютона в развитие науки. Здесь разногласий не имеется — все признают этот вклад самым большим за всю историю науки. Это общее мнение отражено уже в приведенном выше стихотворении. Однако нам будет полезно в нескольких словах конкретизировать это обстоятельство.

В математике он сделал столько, что вместе с Архимедом и Гауссом вошел в "тройку всех времен и народов". Он поднял математику на новый этап, который принято называть "математикой перманентных величин", — заложил фундамент дифференциального и интегрального исчисления. Этим на столетие определилась ведущая роль математики в ведущих науках. Но в физике он сделал еще больше: факти-

чески, *создал* физику. Нет нужды объяснять известное всем и каждому революционное значение построенной им на аксиоматической основе теоретической механики. Для нас важно сейчас остановиться на достижении, которое самим Ньютоном и его ближайшими последователями считалось самым важным: на теории всемирного тяготения.

Вся суть в том, что предмет этой теории имеет особый статус. Сегодня, когда мы не отделяем то, что происходит в космосе, от земных явлений, это не сразу понимаешь. Но надо взглянуть на мир глазами человека семнадцатого века, чтобы оценить всю дерзость ньютоновской мысли, перебросившей мостик от падающего яблока к обращающейся вокруг нашей планеты Луне. "Земные дела" в сознании людей того времени были отграничены от "небесных дел"; между первыми и вторыми было принципиальное, глубокое различие. Планеты, кометы и звезды составляли особое царство, неподвластное человеческому уму, находящееся под воздействием непонятных сил. И вот какой-то смертный проник своим разумом в сокровенную тайну этого царства, разгадал его законы и, что было не менее удивительно, показал их полное совпадение со "здешними" законами.

Господствующее сейчас мнение заключается в том, что материалистические выводы из теории всемирного тяготения были однозначными и выбора ни у кого не оставалось. Согласно этому мнению, небесная механика окончательно подорвала религиозное мировоззрение и, развитая в работах Лапласа, привела к утверждению детерминизма явлений природы, который насквозь пронизывает сейчас все естествознание. Но для того, кто хоть малейшее значение придает историческим фактам, это ходячее представление неприемлемо, ибо оно несовместимо с двумя моментами:

1. Как мы убедились выше, детерминизм, т.е. взгляд на мир как на часовой механизм, получил широкое распространение задолго до Ньютона, как бы не нуждаясь в формальных доказательствах.

2. Сам Ньютон оставался до конца своей жизни не только глубоко верующим человеком, но и принципиальным противником детерминизма в природе.

Если на первый факт до сих пор обращалось мало внимания, то второй невозможно было не заметить или обойти молчанием. Его парадоксальность была слишком вопиющей: создатель математической теории, согласно которой можно было предвычислить положение небесных тел с величайшей точностью на сотни лет вперед, категорически возражал против взгляда на вселенную как на запрограммированный механизм.

Парадокс получал разные объяснения, но все они сводились к тому или другому варианту утверждения, что конкретные достижения в науке — одно, а их философское истолкование — совершенно другое. Согласно этому, постепенно распространявшемуся все шире взгляду, деятельность ученого можно, а иногда и необходимо отграничить от ее мировоззренческого осмысления. Здесь, как видно, устанавливается принцип разделения труда. Но оно эффективно лишь в тех случаях, когда разные части работы поручаются людям, каждый из которых является специалистом в своем деле. С ученым все просто — известно, в чем он специалист. Ну а тот, второй человек, который призван осознать глубинный смысл научных открытий, он-то в чем должен быть специалистом?

Не будем пока торопиться с ответом и познакомимся с двумя редакциями упомянутого утверждения.

Самая мягкая его форма (а потому самая жизнеспособная и популярная) состоит в приписывании ученому некоторой чудаковатости. С этой позиции подходит к Ньютону Кейнс:

”Он менее обычен, более экстраординарен, чем представление о нем, сложившееся в девятнадцатом веке...

Начиная с восемнадцатого века Ньютона стали трактовать как первого великого ученого Новой эры, рационалиста, как того, кто научил нас мыслить рассудочно. Я не вижу его в таком освещении... Ньютон не был первым представителем эры разума, он был последним представителем халдейской магии, последним великим умом, который видел внешний и внутренний мир теми же глазами, как и те, кто начал закладывать наши интеллектуальные ценности десять тысяч лет назад”.

Далее Кейнс приводит аргументы в защиту своей точки зрения на Ньютона:

”Почему я называю его магом? Потому что он смотрел на всю вселенную и на все, что в ней есть, как на загадку, как на секрет, который можно разгадать силой ума, вникая в сущность различных намеков, повсюду рассеянных Богом, чтобы облегчить членам эзотерического братства охоту за философскими сокровищами. Он верил, что эти намеки отчасти содержатся в устройстве мироздания и в свойствах частиц материи (и это породило ложное мнение, будто он экспериментатор), а частично в преданиях, зафиксированных в таинственных текстах, сохраненных членами этого братства в Древней Вавилонии. Он смотрел на вселенную как на криптограмму Всемогущего”.

Представление о Ньютоне как о рассеянном мечтателе, стремившемся к недостижимому, сложилось у

Кейнса в результате изучения его неизданных писем. Читая эти документы, Кейнс не переставал удивляться несовместимости их содержания с обычным представлением о Ньюtone как об основателе новой науки, свободной от всяческих суеверий. Кейнс почти дословно повторяет мысль Де Моргана: "Я думаю, что его эксперименты были не средствами открытия, а проверкой того, что он знал заранее". Не пытаясь понять природу этого странного знания, Кейнс хочет все же дать правдоподобное и вполне "рациональное" объяснение тому факту, что насквозь пропитанное религией мышление Ньютона сумело произвести на свет науку, "упразднившую Бога". И он рисует трогательный портрет человека, жизнь которого разбивается на две резко несхожие части. В молодости он еще принадлежит средневековью с его тягой к эзотерической мудрости и подобно доктору Фаусту ищет магический ключ к открытию главной мировой тайны. Хотя такого ключа нет и быть не может, наивная вера юноши в его существование порождает замечательный побочный эффект: величие цели обеспечивает упорство и целеустремленность. "Он был прекрасным экспериментатором, — объясняет Кейнс, — но не это главное в нем. Его специфический дар состоял в способности фокусировать всю силу своего ума на какой-то духовной проблеме, пока она не получала решения". Благодаря этой способности, юноша, как бы сам того не желая, открывает научные принципы устройства мира. Созданная молодым ученым теория распространяется по миру, выходит из-под его контроля и получает то развитие, какого требует ее внутренняя логика. Сам же ученый за это время стареет, обретает житейскую мудрость, становится индифферентным к "смысловым" проблемам и заявляет: "Я не строю гипотез". Он погружается в молчание и, запирая в тайной

шкатулке старые письма, хоронит таким образом свою первую половину — пылкого юного "халдейского мага", искавшего мистическую божественную истину, а миру являет лишь вторую половину, которая и остается в веках.

Эта концепция, произведшая в свое время сильное впечатление, обладает многочисленными достоинствами: она в меру сентиментальна и в меру психологична; выглядит достаточно обоснованной материалом и вместе с тем заставляет задуматься о чем-то иррациональном... Одно лишь в ней плохо — она неверна. Ложность кейнсовской концепции видна хотя бы из того, что именно в конце жизни Ньютон занимался наиболее "мистическим" предметом своей жизни — толковал пророчества Даниила и Откровение святого Иоанна, отдавая этому занятию и жар души, и упорство. Но еще более разительные аргументы против Кейнса дает давно опубликованная переписка Лейбница с Кларком — завзятым ньютономанцем, профессором богословия, о котором в предисловии к русскому переводу сказано, что он "не проявляет в полемике особой самостоятельности и в основном выражает позицию Ньютона, прибегая в ходе дискуссии даже к непосредственной консультации последнего". По существу, мы имеем здесь дискуссию между Лейбницем и Ньютоном, развернувшуюся в последние месяцы жизни Лейбница и примерно за десять лет до смерти Ньютона. Ясно, что в этой полемике Ньютон должен был обнаружить кредо своей "второй половины".

\*

\* \* \*

Полемика затрагивает множество предметов, но в ней четко выделяется главный пункт, вокруг которого вертится все; пункт, в котором позиции сторон были диаметрально противоположными и в отношении которого не было достигнуто никакого компромисса. Опираясь на разнообразный материал, в том числе и на результаты Ньютона, ссылаясь на свои известные сочинения, Лейбниц пытается утвердить доктрину деизма, смысл которой таков: Бог, разумеется, создал мир, но, создав его и предписав ему строгие законы движения, Бог не вмешивается больше в его функционирование. Ньютон же устами Кларка опровергал это представление.

Спор начался с письма Лейбница, в котором были следующие слова:

”Г-н Ньютон и его сторонники... придерживаются довольно странного мнения о действии Бога. По их мнению, Бог от времени до времени должен заводить свои часы — иначе они перестали бы действовать. У него не было достаточно предусмотрительности, чтобы придать им непрерывное движение. Эта машина Бога, по их мнению, так несовершенна, что от времени до времени посредством чрезвычайного вмешательства он должен чистить ее и даже исправлять, как часовщик свою работу; и он будет тем более скверным мастером, чем чаще должен будет изменять и исправлять ее. По моему представлению, постоянно существует одна и та же сила, энергия, и она переходит лишь от одной части материи к другой, следуя законам природы и прекрасному предустановленному порядку”.

Здесь мы замечаем тот же момент предшествования идейной установки фактическому материалу, с которым уже сталкивались раньше. До открытия закона сохранения энергии оставалось целое столетие,

а Лейбниц уже предугадывает его. Известно, что самой заветной мечтой Лейбница было создание "Универсальной характеристики" — алгоритма, с помощью которого чисто механическим путем можно было бы получить *всю истину*. С каким восторгом он мечтал об этом! Но при всем его математическом таланте затея не удалась, и теперь, на склоне лет, ему захотелось доказать всем, что он, по крайней мере, стоял на единственно правильном пути, что предустановленный порядок, в принципе доступный алгоритмическому познанию, существует. Но, вероятно, стоило ему вообразить приятный сердцу расчерченный на клеточки бездушный мир, как из памяти выплывала гигантская фигура Ньютона, смотревшего на этот мир с презрительной усмешкой. Этого нельзя было вытерпеть, надо было спровоцировать Ньютона, втянуть его в перебранку, с помощью язвительных фраз заставить потерять спокойствие и чувство меры и дискредитировать его авторитетное мнение. Ньютон лично не снизошел до полемики и поручил ее ведение Кларку. Но, несомненно, только близкое общение с этим великим человеком внушило Кларку достоинство и сдержанность ответа.

"Представление, согласно которому мир является большой машиной, работающей — как часы без помощи часовщика — без содействия Бога, есть идея материализма и фатальности и направлена на то, чтобы под предлогом сделать из Бога *надмировой разум* фактически изгнать из мира божественное Провидение и руководство. И на том же самом основании, на котором философ может представить себе, что все в мире протекает, начиная с самого начала мироздания, без всякого руководства и участия Провидения, скептик станет доказывать еще худшее и легко допустит, что вещи существовали без первоначального

Творца, руководствуясь только тем, что подобные резонеры называют всеумудрой и вечной природой”.

В этом замечательном отрывке нам нужно выделить центральную мысль. Она заключается в разоблачении сущности деизма, являющегося ничем иным, как шагом к атеизму. Для Кларка (Ньютона) совершенно ясно, что перевод Бога на должность одноразового творца есть не просто понижение, но и подготовка к окончательному увольнению. Мы сталкиваемся здесь с пронизательностью человека, видевшего во всем не оболочку, а суть. Не меньшая пронизательность проявлена и в предсказании, каким именно конкретным способом захотят устранить даже не вмешивающегося в ход мировых часов Бога: скажут, что материя существовала вечно. Обратим внимание на то, что эта идея представляется Ньютону нелепой и ее защитники получают название резонеров, т.е. людей, говорящих пустые, бессодержательные вещи. И в самом деле, фраза ”так было всегда” побивает все рекорды нелепости: она означает полный отказ от обсуждения серьезных проблем создания мира, является издевательством над понятием объяснения, влечет за собой ряд столь же бессмысленных уверток от других, поднимающихся из самых глубин человеческого сознания коренных вопросов. Но люди ко всему привыкают и восемнадцатое-девятнадцатое столетия заставили их привыкнуть и к ”вечности материи”, даже несмотря на то, что одновременно вырабатывали противоречащие этой доктрине многочисленные эволюционистские теории. Ложь, много раз громко провозглашенная, становится правдой. Во время Ньютона еще не прозвучала в полный голос ложь о вечности материи, но он уже видел, куда все клонится, и заранее скорбел о том, что человечество отворачивается от света истины.

Разумеется, письмо Кларка ни на иоту не изменило позиции Лейбница. Основателю математической логики совершенно не было дела до того, логичны ли рассуждения оппонента. Ему была важна не убедительность аргументов, а их идеологическая окраска. Он продолжал настаивать на алгоритмичности вселенной:

”Движение небесных тел, а также развитие растений и животных, за исключением возникновения этих вещей, не содержат ничего такого, что было бы похоже на чудо... Процессы в теле человека и каждого живого существа являются такими же механическими, как и процессы в часах”.

Сейчас, когда перед биологией начинает вырисовываться фантастическая сложность живой материи, когда в клетке обнаруживают все новые и новые аппараты и структуры непонятого назначения, такие утверждения Лейбница кажутся непостижимыми. Ну хорошо, о детерминизме поведения небесных тел он знал, благодаря Ньютону. Но он *ничего не знал об устройстве организмов*, так как же мог он судить об их детерминизме или индетерминизме? Ведь даже в двадцатом веке никто не может судить об этом!

Объяснение тут одно. Раз он, ничего не зная, говорил, да не просто выдвигал гипотезу, а горячился, выходил из себя, пускал в ход все средства, чтобы подавить оппонентов, — значит, он *хотел* детерминизма. Это желание было выше логики и разума, оно шло изнутри и означало фатальное стремление к автоматоподобному миру Брейгеля. Это был приказ незримого ордена своему адепту.

Наши слова ”все средства” отнюдь не являются преувеличением или метафорой. Вот выдержка из письма Лейбница:

”Во времена Бойля и других выдающихся мужей, деятельность которых процветала в Англии в начале правления Карла Второго, никто не отважился бы предлагать нам такие пустые понятия. Надо надеяться, что это счастливое время вернется при таком добром правительстве, каким является нынешнее; надо надеяться, что тогда все умы, отвлекаемые сейчас из-за неблагоприятных условий, смогут в большей степени заняться развитием основательных знаний. Главная тенденция г-на Бойля всегда была направлена на то, чтобы внушать, что в физике все совершается механическим путем”.

Лейбниц не дожидаясь ”счастливого времени”. Оно пришло в Европу лишь в девятнадцатом веке, когда, как писал Ганс Дриш, всех, кто не признавал организмы автоматами, ”постигла печальная участь: охотнее всего их бы запрятали в дома умалишенных, если бы ”старческое слабоумие” не служило для них некоторым извинением”. Еще более счастливое время расцвело в России в период правления Сталина: теперь за отстаивание живого, творческого начала в фауне и флоре грозил уже не сумасшедший дом, а концлагерь. Знал ли Лейбниц, какие последствия он навлекает на человечество, когда, подобно Макиавелли и Гоббсу, апеллировал к правительству, чтобы оно в приказном порядке установило доктрину механической вселенной? Скорее всего, не знал — он ведь был лишь слепым орудием идеологии. Но великий Ньютон знал все и через Кларка высказал это такими словами:

”Если считать, что все движения нашего тела необходимы и возникают независимо от души из чисто механических импульсов, то это прежде всего ведет, и я не вижу никакой возможности избежать этого, к утверждению необходимости судьбы. Такое воззре-

ние заставляет считать людей просто машинами (каковыми Декарт считал животных) ”.

Надо ли приводить еще доказательства того, что рождественская сказка Кейнса показывает полное непонимание им личности Ньютона? Углубившись в изучение многочисленных материалов, Кейнс не заметил того, что лежит на самой поверхности, — исключительной целенаправленности жизненного подвига Ньютона — и приписал ему экстравагантность и раздвоение. Уверять, что великие открытия Ньютона были артефактом, смысл которого им не был до конца осознан, — значит быть слепым, а точнее — ослепленным. Кем же? Какой злой волшебник лишил Кейнса и других детей девятнадцатого века зрения?

В России, стране крайностей, все является нам резче, виднее, отчетливее. Развивая идею об отделении научных результатов от их истолкования, Ленин заявил, что ученым, как бы ни были велики их заслуги в конкретных областях знания, нельзя верить *ни в едином слове*, когда начинается обсуждение мировоззренческих аспектов науки. Но если ученые абсолютно неспособны осмыслить то, что сами делают, то кому дана эта способность? Ленин разъяснил это: ”Беспартийные люди в философии — такие же тупицы, как и в политике”. Значит, только принадлежность к партии, к незримому или зримому братству дает свет истины, а наука играет лишь служебную роль. В России — незрелой и увлекающейся стране — выбалтывалось то, о чем в Европе помалкивали, но чем направлялось все ее развитие: *естествознание играло роль служанки идеологии, провозглашающей мир мертвой машиной*. С самого начала допускались только те направления в естественных науках, которые помогали укрепить эту идеологию, и безжалостно подавлялись, вытравлялись и подвергались осмеянию

все те, которые могли бы ее подорвать. И этот открытый нажим продолжался до тех пор, пока не исчезли среди ученых независимые и гордые умы, пока из ученых не было выращено племя добровольных рабов идеологии. Тогда в хитрой и опытной Европе были отменены крайние меры принуждения, ученым разрешили даже иногда упоминать Бога. Такая контролируемая отдушина для считающих себя вполне свободными рабов закабляет их еще надежнее. На примере Кейнса мы можем хорошо увидеть, как атрофировалась самостоятельность мысли ученых за три столетия неволевого рабства. Разрабатывая верию, будто Ньютон, хотя и не осознал этого до конца, служил возведению на трон Новой Науки, Кейнс лишь повторяет на свой лад мотив, пропетый еще Вольтером, который, вернувшись из Англии, писал о Ньютоне:

”Ему особенно повезло, не только в том, что он родился в стране свободы, но и в век, когда в Мире не осталось места наглости схоластицизма. На пьедестал был воздвигнут Разум, и он стал не Врагом, а Учителем человека”.

В действительности же в то время все более открытой становилась наглость идеологов бездуховности. Они вербовались и из околонуучных писателей, и из крупных ученых, но их отличительной чертой была именно наглость, упомянутая в цитированном отрывке далеко не случайно, — давно известно, что противнику надо приписывать свои недостатки. Выступали на сцену будущие хозяева мира, и мир должен был съежиться перед ними. Русская пословица гласит: ”Бог шельму метит”. Случайно ли все эти люди были шельмами — интриган Макиавелли, взяточник Бэкон, стяжатель Вольтер, нахлебник Гоббс? Может быть, такие люди и были нужны? Будь они не такими зубастыми, крикливыми, самовлюбленными и хвастливыми-

ми, разве могли бы они сделать то, что выпало на их долю: оседлать молодую и необъезженную науку и надеть на нее прочную узду? Что, кроме наглости, позволило Вольтеру, ничего не смыслившему ни в математике, ни в физике, "истолковать для своего народа учение Ньютона"? Удивительно ли, что после того, как поработали такие "толкователи", вся сущность ньютонианства была фальсифицирована?

\* \* \*

А сущность была вот в чем: Ньютон осуществил *великий прорыв мысли*, позволивший людям уже гораздо меньшего масштаба создать естествознание. Но для прорыва необходим сверхчеловеческий, божественный ум, руководствующийся не формальным выводом, а озарением. Ньютон и обладал таким умом — на то указывают все известные нам факты. Подобно Христу, он мог бы сказать: "ничего не выдумываю для вас, описываю лишь то, что вижу у Отца моего". Он не пользовался ни методом Бэкона, ни методом Декарта; он вообще не мог бы, наверное, сказать чего-либо о своем методе — он просто "фокусировал на проблеме всю силу своего ума" до тех пор, пока внутреннему взору не открывалось решение. Но насколько глубже проникала его мысль в суть вещей, чем этому может научить какая-либо систематизированная инструкция!

Почти за два столетия до Ньютона возникло заметное увеличение интереса к материи, ко всему вещному, телесному, плотскому. Начиналось истори-

ческое движение, призванное стать ведущей силой в Европе на ближайшие несколько столетий. Мало-помалу оформилась и идеологическая основа этого движения, сводящаяся к трем главным пунктам:

1. Мир — огромная детерминированная машина.
2. Главной задачей познания является открытие законов, управляющих движением этой машины.
3. Конечной целью исторического процесса является покорение природы разгадавшим ее законы человеком.

Мировоззренческим фоном, обеспечивающим соответствующее поведение людей и нужное умонастроение, должна была стать замкнутая философская система, в которой можно было бы крутиться вечно, имея иллюзию поступательного движения, но на самом деле не выходя за рамки царства вещей. Для этого стали захлопываться все окна, через которые могла бы просвечивать непостижимость и бесконечная мудрость Бытия. Но для выполнения второго пункта, т.е. для познания материи, недостаточно было наличия идеологии, нужен был пророк, который возвестил бы о ее свойствах.

Таким необходимым новой идеологии пророком и был Ньютон. Но пророку не может открыться только то, что у него берут: в своем таинственном озарении он всегда видит намного больше. Ньютону не было дела до требований идеологии, он поведал о том, что увидел, и все это было истиной, хотя и не всегда ясно выраженной. Но из его великих откровений людей заинтересовала малая, и даже не главная, часть. Истолкователи и популяризаторы, вьющиеся вокруг Ньютона, как бабочки вокруг лампы, остались глухи к самым замечательным из его свидетельств, относящимся к фундаментальным проблемам миро-

здания — к проблемам, без понимания которых нет никакой надежды приобрести что-нибудь большее, чем технология. Недоуменно подымая брови, прошли они мимо его указаний на то, что феномен ощущения связан с неким раздроблением единого мирового сенсориума на множество отдельных частей, каждая из которых становится ядром определенного индивидуального восприятия, — указаний, которые могли бы сделаться базой стройной теории психики, если бы только научные исследования действительно могли развиваться свободно, как об этом везде трубят. Эти указания Ньютона не понадобились ученым, потому что за них уже было решено, чем они будут заниматься: автоматической вселенной. И вот, вместо развития гениальных намеков Ньютона на глубинную природу сознания, психоаналитики начинают развивать теорию детерминированной полезными и сложившимися в процессе эволюции инстинктами психики, а кибернетики тщатся построить теорию "искусственного интеллекта", чтобы понять по аналогии работу "естественного интеллекта", являющегося таким же алгоритмическим устройством. Никто не заинтересовался и другой глубочайшей мыслью Ньютона, ведущей к преодолению нелепой ситуации с "вечностью материи". Как бы предугадывая возражение Милля против концепции создания мира Богом, заключающееся в том, что, приняв эту гипотезу, мы будто бы придем к не менее трудному вопросу "Кто создал Бога?", Ньютон разъясняет: "Не Бог существует в пространстве и времени, а своим существованием он сам производит пространство и время". Это сразу лишает возражение Милля всякой силы, ибо выводит проблему в такую плоскость, где понятие предшествования, а следовательно — и создания, не имеет смысла. Но хотя разработка этой ньютоновской идеи могла бы

дать давным-давно как раз то, к чему только в последние годы подходит теоретическая астрофизика, стоящая перед фактом, что вселенная появилась 10-15 миллиардов лет назад, а не "существовала вечно", тут пришлось бы обратиться к запрещенному понятию, открыть окно, выводящее из замкнутого лабиринта, а этого делать не дозволено. И ученые, искренне считающие себя самыми свободомыслящими людьми, воплощением непредвзятости, продолжали послушно ползать в отведенном в их распоряжение лабиринте. Они были готовы пойти на любые ухищрения — например, вводить логарифмическую шкалу времени, чтобы вселенная, имея фактически конечный возраст, стала *как бы вечной*, — лишь бы не выйти из своего замкнутого мирка на открытый простор. Дальше мы увидим, что даже те из них, кто в силу внутренних требований науки вынуждены были выйти из этого мирка, не хотят сознаться, что это случилось. Устами Нильса Бора естествоиспытатели провозгласили, что теории, чтобы быть верными, должны быть сумасшедшими; они гордо заявили, будто отбросили все запреты, накладываемые на мышление, что их простое и естественное предположение — что вселенная не есть заводной автомат, что она представляет собой открытую часть Сущего, что материальный мир есть лишь один из слоев Бытия, взаимодействующий с другими слоями, — эта тривиальная гипотеза заставляет их в испуге остановиться. Почему же? Понятно почему: здесь вступает в действие запрет более серьезный, чем те, какие устанавливают логика с математикой.

Все свою жизнь Ньютон твердо и последовательно стоял на той точке зрения, что вселенная не есть механизм, что материя постоянно испытывает воздействие других слоев Бытия. Он даже набросал контуры грандиозной концепции, обещающей увязать воедино ме-

механизм этого воздействия на материю с феноменом ощущения, возникающего у людей и животных. Уже то, что в русле этой концепции две величайших неразрешенных проблемы современной науки — конечность вселенной в пространстве и времени и сущность сознания — сливаются в одну проблему, должно было бы вызвать громадный интерес ко всем высказываниям Ньютона по этому поводу. Но современный ученый только пожимает плечами и охотно подписывается под словами Леона Розенфельда: "Такая смесь рационализма и теологии для нас трудно постижима".

Есть и другое неоценимое свидетельство Ньютона: его утверждение об открытости Бытия, о непостижимой мудрости мироустройства. Оно выражено в притче о мальчике, играющем на берегу Океана Истины. Стереотипное мышление может трактовать ее как проявление скромности Ньютона, на самом же деле скромность тут не при чем. Ньютон просто видел растилающийся перед ним океан непознанного и описал то, что предстало его взору. А вот Лейбниц был убежден, что вот-вот найдет универсальный ключик ко всем истинам, т.е. собирался вычерпать океан ложкой. И естествознание пошло не за своим основателем Ньютоном, а за Лейбницем.

Конечно, Ньютон знал лишь малую часть истины. То, что он увидел в своем пророческом озарении вполне ясно, он ясно и сформулировал; на то, что открыло ему лишь свои очертания, он только намекнул. Остальное же, увиденное им просто как существующее, он назвал Океаном. И величайшим стремлением всей его жизни (а не первой лишь половины ее) было дальнейшее познание тайн Океана. Поэтому он и вчитывался в писания Даниила и Иоанна — членов того же "эзотерического братства", к которому принадлежал и сам и которое призвано сохранять в ве-

ках и тысячелетиях сокровенные истины Бытия. И если бы современный ученый правильно осознал смысл этой деятельности Ньютона, он бы взял с него пример и стал бы делать то же самое: пытался бы расшифровать пророческие откровения, рассеянные в текстах Ньютона, как Ньютон пытался расшифровать откровения, рассеянные в текстах более ранних пророков. Но ведь для этого пришлось бы выйти из лабиринта, а это невозможно! И современный ученый, приверженец логики и фактов, вопреки логике и вопреки фактам готов повторить то, что сказал о Ньютоне Е.Т.Белл:

”Он посвятил серьезные усилия, чтобы доказать наличие смысла в пророчествах Даниила и в поэзии Апокалипсиса... В его время теология была еще царицей наук, и она часто управляла своими подданными с помощью палки”.

Действительно, Ньютон занялся герменевтикой на склоне лет, когда он был уже всемирно знаменитым человеком, членом парламента, гордостью Англии, живой реликвией. Как может Белл уверять нас, будто занятия, которым посвящал старик Ньютон свой досуг, были результатом давления на него официальной теологии? Кто мог с помощью ”палки” заставить его ночами сидеть над Апокалипсисом? Далее: любой, кто имеет хоть отдаленное представление об Англии того периода (а историк науки Белл не может не иметь его), прекрасно знает, что в этой ”стране свободы”, как назвал ее Вольтер, царил не культ схоластической теологии, а культ прикладных наук, часто перехлестывающий даже через край, как это видно из приведенного выше письма Лейбница о благословенных временах Карла Второго. Не спутали уважаемый историк начало восемнадцатого века с тринадцатым столетием?

Древние греки завещали нам прекрасный метод выяснения истины — приведение к абсурду. Руководствуясь общепринятым взглядом на соотношение науки и религии, Белл пришел к явному абсурду. Что же это доказывает? Может быть то, что общепринятый взгляд ложен? Не теология палкой управляла естествознанием — этого в принципе не могло быть, ибо во времена господства теологии не существовало естествознания, — а овладевшая миром идеология бездуховности с помощью палки и хитрости стала направлять развитие возникшего в семнадцатом веке естествознания. Судьба ньютоновского научного наследия ярко подтверждает это. Прорыв, осуществленный могучей мыслью Ньютона, открывал пути в разные стороны. Естествознание было принуждено воспользоваться лишь одним из них, причем далеко не самым интересным.

Ему предстояло на целых три столетия погрузиться в лабиринт, поверить, что лабиринтом исчерпывается все сущее, и подробно исследовать все его закоулки, в каждом из которых громоздились друг на друге бесчисленные автоматы и механизмы. И когда все люки захлопнулись, Кто-то сказал: *только непереносимая тоска по живому сможет снять это заклятие!*

### СОЗРЕВШИЕ ПЛОДЫ

Человек бывает любознательным в начале и в конце жизни. Ребенком он досаждаёт всем своими "почему?", а в старости коллекционирует газетные вырезки и смотрит по телевидению выступления политических комментаторов. Малыш больше всего любит гулять не с родителями, а с дедом: они оба одинаково радуются и удивляются яркой бабочке и крупному муравью. Зрелый же муж, вечно спешащий и озабоченный, не замечает ни насекомых, ни цветов, ни даже звездного неба. Он может сказать о себе словами Данте:

Земную жизнь пройдя до половины,  
Я очутился в сумрачном лесу,  
Оставив правый путь во тьме долины...

Зрелый возраст идеологии бездуховности пришёл на девятнадцатый век. И какой же выдался самолюбленный, глухой ко всему живому и крикливый век!

Давно замечено: тот, кто начинает высмеивать религиозные верования и гордиться своей непредвзя-

тостью, становится поразительно легковерным и быстро подпадает под влияние первого же шарлатана, изрекающего свои сентенции с достаточным апломбом. Деятнадцатый век подтвердил это правило — он был фантастически легковерным и радостно капитулировал перед всякой самоуверенностью. Этот век открывается Наполеоном — человеком, неспособным рассчитывать свои действия на три хода вперед; затеявшим столь нелепые и самоубийственные предприятия, как египетский поход, испанская война и русская кампания; чьи дневники, письма и мемуары с очевидностью показывают наивность и несбыточность его планов; но зато обладавшим феноменальной самоуверенностью, против которой у эпохи не было противоядия. Полководец, трижды бросавший армию на произвол судьбы и спасавшийся тайным бегством, был провозглашен героем; а когда он на острове св. Елены стал писать, что европейское человечество недооценило глубины его замыслов и по собственной глупости не дало себя осчастливить, это прочитывалось с полной серьезностью и даже с чувством смутной вины.

Историки неоднократно пытались доискаться, в чем состояла "роковая ошибка" Наполеона, тот непростительный промах, который перечеркнул все его великие деяния. Указывалось на такие вещи, как казнь герцога Энгиенского, женитьба при живой супруге на австрийской принцессе, излишняя доверчивость по отношению к Талейрану... Но главный его просчет состоял скорее в том, что выбрал он неудачное поле деятельности — политику. Если с помощью непробиваемого самомнения можно было заставить Европу восхищаться собою, то заставить ее жить по своим предначертаниям было труднее, ибо жизнь народа движима не одним чувством преклонения перед вождями, а и многими другими весьма сложными и не

до конца известными самому народу пружинами. С такими качествами, которыми обладал Наполеон, гораздо проще было прославиться какой-нибудь научной теорией, то есть вынудить людей думать по-своему. Надо отдать должное его интуиции: он понял это, хотя и слишком поздно. После Ватерлоо он поделился с Монжем своим намерением отойти от политики и стать великим ученым. Заточение помешало ему осуществить свою последнюю мечту, но дело не очень пострадало от этого: весь девятнадцатый век прошел под знаком наполеонов от науки, добившихся более прочной славы, чем военачальники и президенты. Эти люди прекрасно поняли, что теперь, когда твердые представления о миропорядке и цели человеческого существования, складывавшиеся тысячелетиями в рамках религиозного мышления, рухнули, открываются беспредельные возможности для успеха любых спекулятивных построений, лишь бы они удовлетворяли трем требованиям: не допускали ни тени сомнения в своей истинности, охватывали все явления природы и обходились только "реальными" понятиями. Вакуум нужно было заполнять. Чем в большей мере отвечала теория перечисленным требованиям, тем выше были ее шансы занять место изгнанной богословской мудрости и стать знаменем победившего движения. Гегелевская система блестяще отвечала первым двум условиям, но в ней были недостатки с точки зрения третьего. Зато обнародованная несколько позже (1858) дарвинская теория естественного отбора оказалась со всех точек зрения идеальной, и поэтому ее автор стал одним из самых знаменитых людей прошедших двух веков.

Небывалый успех дарвиновского учения имел и еще одну — может быть, самую важную — причину. Несмотря на то, что идеология бездуховности твердо

взяла в свои руки власть над умами, в те времена было еще много людей "отсталых", не до конца расставшихся с религиозной верой. Слушая уверения в том, что Бога просто не может существовать в мире, представляющем собой огромный автомат, действующий с полной необходимостью, они покачивали головами и повторяли одну и ту же фразу: "Так-то оно так, но все же в живой природе само собою все так разумно устроиться не могло". Одного психологического давления на таких сомневающихся людей или применения к ним мер, рекомендованных Лейбницем королеве Анне, было недостаточно, нужно было использовать и метод убеждения, оправдывать щедро розданные в свое время авансы, выполнять обещания вот-вот объяснить все явления природы чисто материалистическим способом, без апелляции к каким-либо сверхъестественным понятиям. И в первую очередь, конечно, нужно было расплатиться по векселю того же Лейбница, который заявил, что "развитие растений и животных... не содержит ничего такого, что похоже на чудо".

Почему именно этот пункт имеет ключевое, решающее значение? Во-первых, потому, что в живой природе мы видим поразительную гармонию и согласованность: цветы имеют приспособления для того, чтобы пчеле было удобно сидеть; крот, живущий под землей, лишен глаз и т.д. Это наводит на мысль о Всемудром Создателе, который все заранее продумал и рассчитал. Во-вторых, наблюдая за целесообразными поступками животных, мы, по аналогии со своими подобными действиями, которые, как мы знаем, сопровождаются ощущениями, заключаем о наличии

ощущений у животных. Отсюда следует, что феномен сознания в той или иной форме широко распространен в природе, а это плохо совмещается с концепцией "автоматической вселенной". Правда, Декарт, чтобы избежать этого противоречия, объявил животных нечувствительными механизмами, но это было уж слишком абсурдным — кто из людей, имевших когда-либо собаку или кошку, сможет поверить такой глупости!

Итак, две задачи стояли перед теми из идеологов Нового времени, которые занимались борьбой с пережитками Средних веков: объяснить целесообразность организмов и их эффективное строение, а также природу сознания, используя в объяснениях только "реальные" понятия.

\*

\* \*

Необходимость решения первой задачи и породила неизбежным образом дарвиновскую теорию. Два-три десятилетия она "висела в воздухе", назревала одновременно в разных местах, и наконец явился человек, который воплотил все намеки и недосказанности своих предшественников в цельном учении, расставив точки над «i». Ликованию членов братства бездуховности не было предела — огромный камень свалился с их плеч. То, что к решению проблемы сознания по-прежнему не было и подступа, почти перестало их смущать: теперь открывалась возможность уверять всех сомневающихся, что коль с одной проблемой покончено, то недолго остается ждать и "закрытия" второй. Уже по этой причине дарвинизм заслуживает

серьезного анализа: надо выяснить, действительно ли первая проблема была им решена. Но есть и другая причина. История дарвинизма: его триумфальное, хотя и озаглавленное скандалами, появление; уверенное и безмятежное царствование в молодой период; постепенное перерождение в результате накопления неприятного фактического материала; окончательное крушение иллюзий и переход от наступательной позиции к чисто оборонительной в период дряхлости — все это чрезвычайно поучительно. Дарвинистская эпопея, под знаком которой прошла жизнь нескольких поколений ученых, впервые может стать объектом ретроспективного взгляда и беспристрастного осмысления. Людям, жившим семьдесят или даже тридцать лет назад, не дано было объективно проанализировать дарвинизм как культурное явление. Биологи в своем большинстве старались демонстративно показать свое полное согласие с господствующим учением, и их служебное рвение исключало трезвую оценку. Те же немногие из биологов, которые имели смелость хотя бы самим себе признаться в сомнениях, как правило, не решались выступить с этими сомнениями открыто, а те, кто решался, становились объектами самых разнообразных форм нажима и преследования, что тоже не могло привести к достижению ими объективности. Что же касается не биологов, то они получали информацию о дарвинизме из рук опытных популяризаторов, умеющих представить дело так, как этого требует "установка", и их "здоровое разумение" просто не могло себя проявить. Если, как мы твердо теперь знаем, даже в сфере политики общественное мнение "делается" профессионалами, то что же говорить о науке с ее труднодоступным языком, гипнотически действующим на неспециалистов.

Но сейчас многое изменилось. Дарвиновское уче-

ние, которое для наших дедов и отцов представляло в ослепляющем ореоле величия или в отблесках адского пламени и, заслоня собой горизонт, казалось грандиозным порождением мысли, открывающим новую эру культуры, теперь видится довольно заурядным эпизодом в истории естествознания, интеллектуальным событием куда меньшего масштаба, чем, например, почти забытый ныне средневековый спор об универсалиях. Но именно в заурядности, в *типичности* заключена для нас привлекательность дарвинизма как объекта анализа. На примере этого учения мы очень хорошо увидим, какие специфические средства пускались в ход в период кульминации идеологии бездуховности для поддержания мнения, будто "наука доказала, что бога нет".

Если говорить кратко, эти средства сводятся к использованию уважения к наукам "ньютоновского цикла", т.е. к точному естествознанию, чтобы распространять сходные по структуре и стилю теории, которые, однако, направлены не на установление истины, а на укрепление господствующей идеологии. Успех такой стратегии мимикрии облегчало то, что истинные науки, т.е. математика, физика, химия и эмпирические отделы других дисциплин, были еще столь скромны по своим результатам, что не могли сами высказать чего-то по поводу столь сложных явлений, как жизнь и сознание, и вакуум заполнялся тем, кто оказывался не слишком щепетильным в доказательствах. Настоящая наука, не будучи в состоянии четко высказаться по этим проблемам, к сожалению, не только хранила молчание, но и позволяла ссылаться на себя царствующим псевдонаукам, расточавшим ей ком-

плименты. Эту уступку силе, впрочем, вполне можно простить точному естествознанию, ибо, развиваясь своим собственным путем, оно, как мы увидим, пришло затем к выводам, резко противоположным тем, которые были бы желательны для владычествующей идеологии, и тем самым реабилитировало свою пассивность в философских вопросах.

В девятнадцатом и двадцатом столетиях возникло такое множество имитирующих науку построений, что этот период смело можно назвать эпохой псевдонауки. Но первый прецедент относится все же к восемнадцатому веку, когда Лаплас подарил ценный аргумент атеистическому мировоззрению, будто бы доказав научно детерминистичность всех явлений природы (хотя он ничего не знал о микроструктуре материи и поэтому не мог вложить никакого реального содержания в свою фразу о "легчайших атомах", движение которых якобы управляется неизменными законами).

Надо еще раз отметить, что неременной чертой псевдонаучных теорий была их претензия на универсальность, т.е. их желание стать замкнутыми, объясняющими весь мир. Это само по себе является верным признаком ложности. Все теории такого сорта были, по существу, системами. Эти научные по виду, но мировоззренческие по содержанию построения не всегда принимались одинаково умеренными адептами бездуховности и ее отчаянными крайними клеветниками: например, марксизм был одобрен только вторыми, а фрейдизм — только первыми (вторые после нескольких лет восторга начали осознавать, что фрейдизм несовместим с марксизмом и сохранили более нужную им систему, расставшись с другой; правда сейчас в результате некоторой "конвергенции", они становятся все более терпимыми к фрейдовским иде-

ям). Но дарвинизм угодил всем, что подчеркивает его служение коренным аспектам идеологии бездуховности, ее центральному требованию: изгнать Бога из мировой картины.

Конечно, псевдонаучные системы имели успех только в силу достигшего кульминации в прошлом столетии легковерия. Но этому успеху сильно содействовали также различные приемы обработки общественного мнения: создание атмосферы благожелательности по отношению к системе, ее рекламирование через массовые средства печати и научно-популярные издания, включение ее основ в школьные программы (как это было с дарвинизмом вскоре после его появления), превращение этой системы в модную точку зрения, как бы подчеркивающую интеллигентность и прогрессивность всякого, кто ее придерживается, а также создание атмосферы нетерпимости по отношению к альтернативной концепции, высмеивание, поругание и поношение несогласных и т.д. Ни одна атеистическая псевдонаучная концепция (не считая тех, из-за которых начиналась драка внутри самого Братства Атеистов, как это случилось с марксизмом) в Европе восемнадцатого-двадцатого веков не находилась в равноправном положении с противоположным мнением, ни разу она не подверглась объективному спокойному обсуждению (хотя могла создаваться видимость такого обсуждения), где все аргументы взвешивались бы на весах логики и обоснованности фактами. Каждая из них встречалась таким оглушительным криком радости, что у всякого, кто и мог бы высказать серьезную критику в ее адрес, пропадала всякая охота это делать. Напротив, если кто-то из ученых примыкал к концепции, начинал ее пропагандировать и популяризировать, он быстро становился знаменитым, получал кафедру, получал возможность

публиковаться и т.д. Такие соблазны сгубили не одного специалиста в естествознании, в том числе и действительно талантливых ученых: испытав однажды легкий способ выдвижения в науке, они не могли уже вернуться на трудный и тернистый путь бескорыстного поиска истины, который один может привести к настоящему величию ума.

Дарвинизм так ловко замаскирован под научную теорию, что для выяснения его действительной сущности нам понадобится логический анализ, основанный на совершенно беспристрастном подходе к предмету. Чтобы достичь истины, необходимо прежде всего очистить свое сознание от внушенных предубеждений. Мы так привыкли ко мнению, будто Дарвин — великий натуралист и его учение явилось важной вехой в развитии биологии, что нам трудно вместить любое другое представление о нем. Даже те, кто считает дарвинизм безнадежно устаревшим, а все попытки модернизировать его — тормозом, препятствующим движению вперед современной биологии, не отваживаются идти в своем отрицательном отношении к нему так далеко, чтобы назвать его псевдотеорией. Они признают, что у Дарвина были недоработки, что он склонен был делать слишком поспешные выводы из доступного ему материала, но остаются в убеждении, что для своего времени дарвинизм был большим научным достижением.

Снова, как и при анализе Ренессанса, нам придется снять переворачивающие мир вверх дном очки, которые так давно надеты нам на глаза, что мы перестали их замечать. Когда мы снимем их и увидим, что небо простирается над головой, а земная твердь — под ногами, где и положено ей быть, чтобы можно было уверенно стоять на ней, нас покинет чувство головокружения и сомнений, возникающее при всяком чтении

книг об эволюции животного и растительного царств. Ведь и в тех случаях, когда авторы этих книг спорят с Дарвиным или ссорятся между собой, все это остается спором людей, видящих мир одинаково перевернутым, но не согласных друг с другом в деталях.

Первый факт, уяснение которого приблизит нас к истине, заключается в том, что с самого начала дарвинизм был ориентирован на идеологический, а не на научный результат. Дело обстояло не таким образом, что Дарвин, наблюдая явления живой природы, пришел к идее естественного отбора как к единственно научному их объяснению, а таким, что он исходил из задачи объяснить существующую картину живого мира, не прибегая к понятиям, которые могли бы вызвать мысли о Создателе, Высшем Разуме и т.д., то есть объяснить, каким образом имеющееся многообразие поражающих своей приспособленностью и совершенством организмов возникло из самых примитивных форм "само собой". В середине девятнадцатого века, когда идеология бездуховности достигла апогея могущества, а слово "наука" прочно стало пониматься как "рассуждение, не пользующееся никакими понятиями, связанными с Богом", такая предзаданная установка не воспринималась как нечто необъективное, поэтому Дарвин и не пытался скрыть ее. Он писал: "Боже избави меня от ламарковских бессмыслиц вроде склонности к прогрессу". Из этих слов ясно, что приступая к работе, он заранее более всего опасался, как бы ему в голову не просочилась непрощенная мысль о какой-либо внутренней направленности хода эволюции. Но что, вообще говоря, может натолкнуть исследователя на ту или другую мысль? Очевидно, факты, логика, стремление объяснить наблюдаемые явления, уложить их в русло единой и стройной концепции. Выходит, Дарвин с самого нача-

ла отказывался от всякой теории, как бы хорошо она ни соответствовала фактам, если только она допускала наличие в природе целесообразности, содержала хотя бы робкое предположение о том, что тенденция к прогрессу может быть заложена в живой материи как ее имманентное свойство. Это означает, что Дарвин исходил из *идеологической установки*, которую никакой материал не должен был поколебать. Он приступил вовсе не к написанию научного труда, а к значительно более важному и почетному делу: к созданию манифеста по вопросам живой природы, к разработке подробной инструкции, как нужно отвечать на самый неприятный для атеиста вопрос: "Если Бога нет, то кто же создал все живое?" — "Никто, — нужно было отвечать, согласно этой инструкции, — оно само создалось".

Все разобранные в "Происхождении видов" примеры, все блестящие в литературном отношении рассуждения этой книги были направлены на одну цель: сделать такой ответ убедительным. Еще с большей откровенностью демонстрируют (уже в течение ста лет) примат идеологии над научностью последователи Дарвина. Приведем только один пример. В рецензии на антидарвиновскую книгу Л.С.Берга "Номогенез" П.В. Серебровский писал: "В высшей степени правилен подход к делу гениального Дарвина — искать пути эволюции всюду, где можно, боясь одного — забрести в виталистический вертеп". Ученик повторил зарок учителя, но сформулировал его резче и понятнее.

Успех книги Дарвина превзошел все ожидания автора. Она была продана в один день. Гул восторга распространялся по Европе, как круги на воде от упавшей глыбы, и скоро Дарвин стал самым популярным человеком своего времени. Нам сейчас даже

трудно осознать, как грандиозна была его слава. О нем говорили всюду, на него ссылались в самых различных статьях и даже в художественных произведениях. Но ведь среди миллионов людей, зачитывавшихся "Происхождением видов", были лишь несколько десятков специалистов, способных с полным знанием дела оценить научные достоинства или недостатки этого труда. Значит, его пафос был отнюдь не в научном аспекте.

\*

\* \*

Дарвинизм был встречен громким ликованием и для него сразу же был воздвигнут пьедестал, недосягаемый для критики, потому, что он угодил важнейшим требованиям и запросам идеологии и дал ей козырную карту, которой так не хватало. Кроме идеи "само собой", он авторитетом науки освящал идею "войны всех против всех", выдвинутую одним из ее пророков — Гоббсом. Нельзя было не оценить мастерство человека, одним ходом достигшего сразу двух целей. Энгельс писал: "Дарвин, которого я как раз теперь читаю, превосходит. Телеология в одном из своих аспектов не была еще разрушена, а теперь это сделано". А вот слова Гельмгольца: "Дарвинова теория включает существенно новую творческую идею. Она показывает, что целесообразность в строении организма могла возникнуть без вмешательства разума, в силу самого действия одних естественных законов".

Возникшее как реакция на ламаркизм, учение Дарвина решительно и последовательно отрекалось от малейших уступок идее предначертанности развития организмов. Наивный Ламарк, старавшийся понять истинную природу эволюции, был низвергнут человеком, прекрасно понимавшим, что от него требуется не какая-то "беспартийная истина", а оружие для борьбы с Богом. Талантливый англичанин, по поводу которого Карлейль сказал: "Я знал три поколения Дарвинов, и все были атеистами", оказал огромную услугу своему Братству. И оно оценило Дарвина, сразу же взяв его под свою опеку и защиту. Пусть-ка кто попробует выступить против Дарвина! Оно добилось того, что мы со школьных лет смеемся над Ламарком, по мнению которого "шея жирафа вытянулась от упражнения"; но, когда Дриш осмелился пошутить, что "дарвинизм есть теория о том, как строить дома при помощи случайного нагромождения камней", его подвергли остракизму.

Тот факт, что дарвинизм изначально был нацелен на решение идеологической, а не научной задачи, что именно в идеологии заключается его содержание, подтверждается его относительным безразличием к конкретному выражению на языке науки. Сменив несколько одежд, он не превратился в другую теорию, а продолжал оставаться *дарвинизмом*. Громадные успехи эмбриологии, цитологии, биохимии и физиологии коренным образом изменили представления об организмах и их развитии, накапливался обширный и неожиданный палеонтологический материал, а дарвинизм продолжал быть все тем же учением. Наконец, произошло революционное событие, равносильное коперниканству в астрономии — были открыты гены и установлено, что механизм наследования признаков устроен совсем не так, как полагали прежде. Как же

это отразилось на дарвинизме, для которого вопрос о наследственности является ключевым? Инстинкт самосохранения вначале подсказал ему самую простую стратегию: игнорировать генетику. В результате, эта наука долгое время развивалась параллельно официальной биологии трудами немногочисленных энтузиастов. В России, где все делается прямолинейно, генетику объявили ересью и запретили, а одного из самых выдающихся ее представителей — Н.И.Вавилова — казнили. Но остановить лабораторные исследования было все же нельзя, и в конце концов стало невозможно отворачиваться от фактов, ими установленных. Тогда перед дарвинизмом во весь рост встала проблема, суть которой лучше всего выразил С.С.Четвериков: "Как связать эволюцию с генетикой?.. Можно ли подойти к вопросам изменчивости, борьбы за существование, отбора — словом, дарвинизма, исходя не из тех совершенно бесформенных, расплывчатых, неопределенных воззрений на наследственность, которые только и существовали во время Дарвина и его непосредственных преемников, а из твердых законов генетики?" И после тяжкого раздумья было решено: раз нужно, значит можно! Так появилась Синтетическая Теория Эволюции. Со временем выяснилось, что черт не так уж страшен, что признание генетики имеет даже свои выгоды: когда факты эволюции не укладывались в традиционные дарвинистские представления, их "объясняли" наличием еще не открытых законов мутаций и сцепления генов. Говоря в более общем плане, теперь появилась возможность заменять объяснение техническим описанием гипотетического генного механизма.

Возникает вопрос: что же делает дарвинизм *дарвинизмом*? Очевидно, те его утверждения, которые сохраняют силу, несмотря на смену понятийной и факто-

логической базы биологии. В чем же состоят эти пророческие утверждения, выдвинутые во времена "совершенно бесформенных и расплывчатых воззрений" и сохранившие свою силу в течение столетия, ознаменованного перестройкой науки о живой материи? Ясно, что они имеют отношение не к науке, а к чему-то более фундаментальному — к мировоззрению. Но это означает, что *дарвинизм есть не наука, а идеологическое учение*, которое может при необходимости менять свое научное оформление.

Надо, правда, рассмотреть еще и такую возможность: центральная идея дарвинизма служит идеологии, но она подтверждается наукой. Именно такой взгляд является наиболее распространенным. Сторонники этого взгляда представляют дело так, будто дарвинизм возник как логически неизбежный этап в развитии биологии, но его положения естественным образом повлияли на все наше познание мира. Советские авторы Завадский и Мамзин пишут: "Возникнув сто десять лет назад, учение об эволюции органического мира сразу же революционизировало не только биологию, но и естествознание в целом. Приняв форму дарвинизма, эволюционная теория оказала могучее влияние на мировоззрение человечества, повлияла на многие, самые различные философские системы". Как мы видим, авторы не отрицают колоссального идеологического значения дарвинизма. Однако они убеждены, что основой дарвиновской теории явилось беспристрастное исследование фактов, а идеологическое звучание было следствием. Снова здесь проводится все та же мысль: "наука доказала, что бога нет".

Чтобы обсудить эту трактовку, необходимо в первую очередь выделить в чистом виде центральное утверждение дарвинизма. Как известно, это учение основано на трех главных положениях: 1) признаки

особи передаются по наследству, 2) организмы изменчивы, 3) внешний отбор оказывает воздействие на формирование свойств организма. Но так же хорошо известно, что ни один из этих трех тезисов не был изобретен Дарвиным. Первый из них является трюизмом. Второй пропагандировался до Дарвина его дедом Эразмом, Ламарком, Де Мелье, Кювье, Сент Илером, а в своей общей форме выдвигался еще в Древней Греции. Третий тезис является исходным пунктом одного из наиболее давних занятий человека — выведения домашних животных и культурных растений. Может быть заслуга Дарвина состояла в соединении этих положений? Нет, за простую компиляцию он не вошел бы в историю. Центральной мыслью дарвинизма, "революционизировавшей биологию и естествознание", было следующее утверждение: *все наблюдаемые формы живого мира возникли из простейших под воздействием только двух факторов — случайных мутаций и стихийного давления на популяцию внешней среды, поощряющей одни мутации и наказывающей другие*. Вся сущность дарвинизма состояла в этом "только": он отметал любые другие факторы, кроме стихийных, слепых, случайных, отрицал всякую возможность влияния на эволюцию чего-либо, кроме "само собой". Правда, сейчас одряхлевший дарвинизм под нажимом генетики и изменившегося общественного умунастроения не любит акцентировать внимание на слове "только", а порою, верный привычке маскироваться под объективное исследование, пускается даже в рассуждения о внутренних, материально обусловленных законах развития систем (привлекая для этого неопределенный и темный аппарат другой лженауки — Общей Теории Систем), но, как только возникает принципиальный разговор, он защищает это слово с той же непримиримостью и бес-

компромиссностью, что и в молодые годы. Еще бы: если допустить, что наряду с указанными двумя факторами, имеющими чисто хаотическую природу, на видообразование воздействует еще что-то более "разумное", то вся концепция сразу рухнет. Поэтому даже малейшие уступки идее предопределенности сурово осуждаются правоверными дарвинистами и сейчас. Советские философы Корольков и Мозелов, критикуя некоторые неосторожные высказывания С.Бира, указывают ему, что "абсолютизация необходимости в своем логическом завершении неизбежно приводит к телеологии, к признанию изначальной способности к организации, приспособлению, выражением которого и служит у Бира так называемая имманентная организация". Бдительные стражи идеологии из России одернули своего западного коллегу, склонного к более гибкой тактике.

Итак, открытие, прославившее Дарвина и "оказавшее могучее влияние на мировоззрение человечества", формулируется как *отрицательное высказывание*. Главной целью дарвинизма является доказательство утверждения, что никакое разумное начало не вмешивалось в процесс формообразования в живой природе. Но Дарвин понимал, разумеется, что такое сильное утверждение доказать в научном смысле нельзя: о том, что происходило миллионы и миллиарды лет назад, мы можем судить лишь по скудным косвенным свидетельствам. Поэтому он пытался доказать в действительности несколько смягченное утверждение: что случайные факторы могли обеспечить развитие видов (эту тонкость заметили не все, но мимо нее не прошел Гельмгольц, что видно из приведенной выше цитаты). Далее расчет был простой: если будет показано, что живые организмы могут произойти без

вмешательства Бога, то уже никто не усомнится, что они именно таким путем и произошли. Иными словами, расчет был на то, что люди *хотят поверить* в "само собой" и лишь нуждаются во внешнем оправдании этой веры.

В советском словаре слово "Дарвинизм" поясняется таким текстом: "К установлению естественного отбора, действующего в природе, Дарвин пришел по аналогии с искусственным отбором, применяемым человеком". Значит, одна из линий доказательства — аналогия. Но практика селекции скорее опровергает дарвинизм, чем подтверждает его: за миллион лет активной селективной деятельности, которые можно приравнять к десяткам миллионов лет естественного существования форм, человек не создал ни одного нового вида животных! Более того, породы и сорта, выращенные человеком, чуть перестав подвергаться контролю, тут же дичают и приобретают казалось бы давно утраченные особенности своего предка. А главное — с научной точки зрения, при тех требованиях к обоснованности выводов, которые приняты среди ученых, абсолютно недопустимо руководствоваться аналогией между такими принципиально разными процессами, как выведение пород и сортов и возникновение новых классов и типов с уникальными системами жизнеобеспечения и конструктивными особенностями. Сопоставлять эти два процесса и без дополнительных доказательств приписывать им одинаковые механизмы — то же самое, что на основании простого сравнения утверждать, будто звезды образовались точно так же, как планеты, а горные хребты, вроде Гималаев, — таким же способом, как и песчаные дюны. Но необходимые дополнительные доказательства как раз и отсутствуют, и это с самого начала отравляло жизнь дарвинизму, заставляя его по-

стоянно проявлять изворотливость и изобретательность в отводе возражений. Дополнительные доказательства в этом случае могут быть только двух родов: ископаемые находки и наблюдения за развитием эмбрионов, поскольку индивидуум в своем развитии повторяет в главных чертах развитие вида (онтогенез повторяет филогенез). Но вот какая незадача: именно систематики и эмбриологи склонны возражать дарвинизму больше, чем представители любой другой биологической специальности. Это замечено уже давно; один советский автор выразился даже так: "Витализм есть профессиональное заболевание эмбриологов". Такая устойчивость оппозиции этих исследователей объясняется очень просто: догма селекционизма мешает их непосредственной работе, не дает возможности испробовать различные другие гипотезы происхождения видов и тем самым попытаться устранить нагромождение "тайн", с которыми они принуждены ежедневно сталкиваться. Если, например, для этологов или физиологов, имеющих дело с "готовой продукцией" эволюции, признание или непризнание дарвинизма является, так сказать, вопросом отвлеченного принципа, вроде вопроса о признании или непризнании Пикассо, то таксономисты, принужденные принимать это учение, не могут двинуться вперед, и это создает в их среде нечто вроде глухого бунта против дарвинизма. Разумеется, выражать протест зачастую приходится эзоповским языком, призывать якобы к усовершенствованию дарвиновской теории, но здесь чувствуется просто нежелание называть черта по имени. Систематик В.А.Красилов, например, считает нуждающейся в пересмотре завещанную Дарвиным трактовку "естественной системы" как "генеалогического дерева", призывает отказаться от утверждения, будто "филогенетическая

систематика — единственная возможная научная система организмов”. Но стражи чистоты дарвинизма — редакторы сборника, где помещена статья Красилова, — не одобряют такого начинания и пишут, что ”представляется неверным противопоставлять задачи филогении задачам собственно систематики”.

\*

\* \*

Дело даже не в том, что палеонтологический материал *недостаточен* для обоснования селекционизма, — такая ситуация была бы неприятной только в том случае, если бы это учение являлось равноправным с другими и оценивалось по всем нормам, которыми теоретически должны руководствоваться в мире науки абсолютно все. Положение таково, что этот материал *опровергает* его. Утверждение, будто весь живой мир произошел в результате выживания наиболее приспособленных организмов, получающих свои приспособительные преимущества в силу случайных мутаций и передающихся по наследству, неизбежно ведет к картине равновесного *обратимого* процесса, создающего непрерывный спектр форм. Но в картине сменявших друг друга форм, какую мы можем реконструировать ее по палеонтологическим данным, нет даже намеков на непрерывность переходов. Этот факт сильно смущал Дарвина, который в ”Происхождении видов” писал:

”Количество существовавших когда-то промежуточных разновидностей должно быть поистине огром-

но и стоять в соответствии с тем огромным масштабом, в каком совершался процесс истребления. Почему же в таком случае каждая геологическая форма и каждый слой не переполнены такими промежуточными звеньями? Действительно, геология не открывает нам такой вполне непрерывной цепи организмов, и это, быть может, наиболее естественное и серьезное возражение, которое может быть сделано против теории отбора. Объяснение этого обстоятельства заключается, как я думаю, в крайней неполноте геологической летописи”.

За протекшее со времени Дарвина столетие палеонтологи обнаружили массу новых останков в различных слоях, но ничего похожего на картину непрерывности не открылось нашему взору.

Обратимся теперь к фактам, связанным с развитием индивидуального организма. В этом процессе удалось подметить много такого, что свидетельствует о появлении у зародыша вначале общих для класса или типа признаков, а уже затем — специфических для данного вида. Эти поразительные факты могут быть осмыслены с двух точек зрения. Первая из них отрицает закон Геккеля-Мюллера ”онтогенез повторяет филогенез”. На этой точке зрения стоял великий эмбриолог Бэр, который говорил об этом законе следующее: ”Если бы это было правильно, то в развитии некоторых животных не наблюдалось бы в переходящем состоянии образований, которые остаются навсегда лишь у выше стоящих форм... Молодые ящерицы имеют очень большой мозг. У головастика есть настоящий клюв, как у птицы. Зародыш лягушки на первой стадии оказывается бесхвостым — состояние, которое наблюдается лишь у высших млекопитающих, ибо даже взрослая лягушка имеет внутренний

хвост". Здесь, как мы видим, дается следующая трактовка указанного явления: онтогенез опережает филогенез; на уровне эмбриона как бы "проигрываются" варианты, которые потом будут зафиксированы в филогенетическом развитии. Но есть и другое объяснение, которое возникает естественным образом, если не отказываться от закона Геккеля-Мюллера: в эволюционном развитии форм все шло таким же образом, как и в эмбрионе, т.е. сначала возникали некие неспецифические "сборные типы", объединяющие в себе целый ряд конструктивных идей, а затем они специализировались. Оба эти объяснения не могут без насилия быть втиснуты в рамки селекционистской догмы, поскольку первое предполагает наличие в природе далеко идущих замыслов, т.е. той самой имманентной целенаправленности, которая является злейшим врагом дарвинизма, а второе противоречит одному из основных его положений — что признаки высших форм развились лишь в конце эволюционного процесса в результате постепенного усложнения и приспособления. Надо заметить, что данные палеонтологии, похоже, подкрепляют первое объяснение: "сборные типы" реально не обнаружены, т.е. они, видимо, являются некоей абстракцией, которая, однако, реализуется в эмбрионе. По поводу второго объяснения дарвинисты любят иронизировать в таком стиле: "Некоторые договариваются до того, что типы и классы возникли раньше видов", считая это утверждение явным абсурдом. Однако по отношению к логичности своих собственных построений они проявляют требовательность, лежащую ниже самого минимального диктуемого здравым смыслом предела. Приведем только один из рассыпанных в дарвинистской литературе тысячами примеров. Советский биолог, яростно защищающий дарвинизм, сознается:

”Меня давно занимал парадокс: почему быстрее всего эволюционировали крупные животные с медленной сменой поколений (слоны, лошади, хищники). Казалось бы, должно быть наоборот: чем быстрее сменяются поколения, тем чаще рекомбинации генов, больше материала для отбора, попросту больше времени для эволюции! Ведь время, отпущенное на эволюцию, измеряется не годами, а поколениями, вечное существо, если бы такое существовало, эволюционировать вообще бы не могло. И тем не менее все обстоит иначе...

Наиболее четкий ответ на этот вопрос я нашел в недавно опубликованных рукописях Шмальгаузена. Крупные формы лучше защищены от помех, от неизбежного истребления... Как жаль, что Шмальгаузен не успел написать эту работу и приходится удовлетворяться его краткими, написанными для себя конспектами”.

Этот типичный перл дарвинистской мысли заслуживает того, чтобы на нем несколько задержаться. Прежде всего надо обратить внимание на следующее: дарвинист, сталкиваясь с фактами, противоречащими догме, думает не о том, верна ли догма, что было бы естественнее всего, а о том, как можно было бы истолковать эти факты в рамках не подлежащей обсуждению догмы. В результате начинают выдвигаться спекулятивные гипотезы. Биолога много лет мучил ”парадокс”, но откровенно сказать об этом он рискнул лишь задним числом, когда его ”объяснил”. Второй любопытный момент в приведенном отрывке таков: из него мы ясно видим, каким наивным, поистине детским является понятие дарвинистов об ”объяснении”. Существенный факт, равносильный открытию физиками частицы, не подпадающей под теорию, считается ”объясненным”, как только в рукописях по-

койного академика удастся разыскать намек на выход из неприятного положения, причем намек настолько темный, что сам автор не развил его и не опубликовал. Однако если отважиться на то, чтобы, пользуясь элементарной логикой, развить этот намек, то мы сразу же придем к мнению Коржинского, что "отбор есть фактор ограничивающий полученные формы и пресекающий дальнейшие вариации, но ни в коем случае не содействующий получению новых форм. Это есть начало, враждебное эволюции". Поистине правая рука дарвиниста не знает, что делает левая: согласно идее Шмальгаузена, "объясняющей" противоречие дарвинизму факты, мелкие формы развиваются медленнее из-за того, что на них сильнее действует отбор — двигатель эволюции живого мира!

Мы не без оснований назвали приведенное рассуждение убежденного селекциониста типичным. Вся история дарвинизма заключается в постоянных усилиях вписать новый материал в старую схему; с накоплением фактов это начинает поглощать все больше энергии, и в последнее время сил уже не остается на что-то большее: скажем, на предсказание явлений еще не наблюдаемых, на разработку перспективных экспериментов и т.д. Даже дарвинист Коулс признал, что "объяснительная сила эволюционной теории огромна, но с практической точки зрения ее предсказательная сила ничтожна". А ведь в любой энциклопедии можно прочесть, что важнейшим критерием научности является именно умение предсказать поведение изучаемого объекта. Дарвинизм всегда дает "объяснение" задним числом, часто после некоторого периода замешательства. Неужели Коулс считает искусство вывернуться из любой неприятной ситуации "объяснительной силой"? Кстати, такое искусство есть необходимейшая черта всякой псевдонаучной системы; им в

совершенстве владеют также марксизм и фрейдизм. Но им все-таки легче: первый располагает таким удобным средством постфактического объяснения, как "диалектика", а второй основан на столь темных положениях (разными школами трактуемых по-разному), что из них можно извлечь любое объяснение. Дарвинизму приходится хуже, ибо он провозглашает себя строгим логическим следствием имеющегося биологического материала, поэтому ему нужно хотя бы по видимости оставаться в рамках логики.

На примере дарвинизма отчетливо видна и другая характерная особенность псевдонаучной теории: претензия на полное объяснение, в то время как даже чисто формально объяснение является частичным. Другими словами, всякая псевдонаука создает иллюзию рассмотрения чего-то большего, чем то, что в ней фактически рассматривается. Широко распространено мнение, будто дарвинизм есть теория возникновения всего многообразия видов "почти из ничего" — из примитивнейших комочков протоплазмы, взвешенных в теплом первобытном океане. Но уже в девятнадцатом веке критики дарвинизма указывали, что механизм естественного отбора, описанный Дарвиным, может включиться в работу лишь с того момента, когда организмы уже обладают такими свойствами, как способность к размножению, наличие мутаций и инстинкт самосохранения, без которого не будет борьбы за существование. Теперь же, когда открыты фантастически сложные механизмы записи признаков на ДНК, синтеза белка на рибосомах и использования ферментов, свойственные всем живым существам от бактерии до человека, стало очевидно, что дарвинизм в самом лучшем случае способен объяснить лишь заключительный этап процесса, создавшего все многообразие животного мира "из ничего".

Впрочем, как и всякая псевдотеория, дарвинизм держится не логикой. В 1885 году вышла книга Н.Я.Данилевского "Дарвинизм", в которой были собраны обширные и хорошо аргументированные возражения против этой концепции. Насколько это были "естественные" возражения показывает то, что, когда Л.С.Берг закончил свой знаменитый антидарвиновский "Номогенез" и, как он сам говорит, "для очистки совести" взял в руки книгу Данилевского, он с удивлением обнаружил полное совпадение очень многих доводов. Когда люди, не сговариваясь, пишут одно и то же, значит, это есть нечто большее, чем субъективное мнение. Тем не менее, в предисловии Данилевский признается, что имеет очень мало надежды на успех своего труда. "Опыт, и чужой и личный, — пишет он, — и даже несравненно важнейший опыт истории, показывает, что в данное время убеждает не истина сама по себе, а то случайное обстоятельство, подходит ли, все равно истина или ложь, к господствующему в известное время строю мысли, к так называемому общественному мнению — к тому, что величается современным мировоззрением, современной наукою".

\*

\* \*

Дарвинизм является одной из величайших мистификаций левоверного и глухого к истине времени, и, как всякая мистификация, он силен не тем, что его можно проверить с помощью рассудка, а тем, что его

принимают на слово, не особенно задумываясь. Когда одного современного биолога спросили, читал ли он "Номогенез", где собраны аргументы против Дарвина, он воскликнул: "Я и Дарвина-то не читал!" — Пусть таксономисты и эмбриологи сами выпутываются из своих трудностей, — подразумевается в этой фразе, — что до меня, то я занимаюсь конкретными исследованиями клетки, которые не зависят от того, каким способом эта клетка произошла, и допускаю верность дарвинизма только потому, что это избавляет меня от пренеприятнейшего вопроса о Боге.

И все же мы приведем здесь сводку некоторых существенных возражений дарвинизму. Мы выберем только те из них, которые имеют помимо отрицающего еще и определенный утверждающий смысл и которые впоследствии помогут нам эксплицировать одно из фундаментальных свойств жизни, никак не вмещающееся в ложе как угодно модернизированного селекционизма.

1. *Наличие гомологических рядов.* Этот феномен, вообще говоря, был известен давно, но на него обратил особое внимание Н.И.Вавилов уже в нашем столетии. Коротко говоря, феномен заключается в том, что у далеких по своему положению в систематике групп животных или растений обнаруживаются совершенно одинаковые модификации. Закон гомологии простирается настолько далеко, что, зная разновидности одной формы, можно предсказать, какие будут обнаружены разновидности у другой формы. Когда Вавилов доложил о своем открытии, его назвали "Менделеевым биологии". Поскольку разные формы находятся в разных условиях существования, поразительное сходство модификаций может свидетельствовать лишь об одном: имеются внутренние, не завися-

щие от стремления к приспособлению и от борьбы за существование, причины появления конструктивных особенностей или поведенческих паттернов. Возникает впечатление, будто в биогенезе "проигрывается" некий набор идей или гештальтов, реализуемых на разных биологических объектах и не связанных с отбором.

2. *Преадаптация.* О ней мы частично уже упоминали, когда шла речь об опережении онтогенезом филогенеза. Это явление можно было истолковать так, что вид заранее готовится к будущему усложнению и начинает усложнять свой эмбрион, хотя взрослая особь остается простой и поэтому никакого преимущества в жизненной борьбе не получает. Но имеется факт преадаптации и в собственно филогенезе — например, прежде чем появляются полезные рога, животные тысячами лет носят на голове бесполезные, а то и вредные бугорки. Еще поразительней выглядит то обстоятельство, что если жизнь действительно зародилась в океане и выход на сушу произошел довольно поздно, то для такого выхода животным потребовалось подготовить полную перестройку дыхательной системы, *находясь еще в воде*. Говоря в более общем плане, всякий прыжок в далекую экологическую нишу должен тщательно подготавливаться в прежней нише, что совершенно необъяснимо по Дарвину. Правда, иногда дарвинисты пытаются обосновать такие прыжки генетикой, говоря, что могут происходить резкие мутации. Но только невежда в биологии может думать, что легочное дыхание со своим циклом кровообращения способно возникнуть в результате одной случайной мутации. Кроме того, палеонтологический материал неопровержимо доказывает постепенность подготовки признака, который

станет полезным еще очень нескоро. Например, на ископаемых титанотериях прослежено развитие выростов, перешедших затем в рога. Следовательно, во многих случаях перед тем как вид приступил к выработке каких-то свойств, где-то уже имелся проект этих свойств.

3. *Выраженная направленность эволюции.* Одного этого факта, который с абсолютной очевидностью доказывается палеонтологией и сравнительной анатомией, достаточно для полной дискредитации дарвинизма. Н.Н.Страхов писал, что "всякая определенность, всякое правило, какое мы откроем в изменении организмов ... упраздняет теорию Дарвина. Ибо неперемное условие дарвиновского процесса — полная неопределенность ... полный хаос, из которого потом сам собою родился порядок, под действием единого определенного начала — пользы, т.е. спасения от гибели". Но не видеть направленности и закономерности эволюции, являющейся главным моментом палеонтологической летописи, — значит намеренно закрывать глаза, ибо нет ничего менее похожего на хаос, чем эволюция. Описана масса случаев одинаковой эволюции представителей определенного вида, живущих в совершенно разных географических зонах и, следовательно, находящихся в разных внешних условиях и не обменивающихся генетической информацией (например, аммонитов и многих других моллюсков). Строго целенаправленным является развитие бугорков на зубах млекопитающих, совпадающее у разных групп, не способных скрещиваться. Одинаковым образом развивалось сердце от двухкамерного у рыб через трехкамерное у амфибий к четырехкамерному у млекопитающих и крокодилов. Можно ли вообразить, что у высшей рептилии случайно, в результате естественного

отбора, возникла точно та же конструкция сердца, что у зверей? Совершенно закономерно происходило окостенение позвоночника у рыб, и объяснить этот процесс "выживанием наиболее приспособленных" было бы насилием над здравым смыслом. Описано великое множество процессов развития, идущих по линейному закону — ортогенезу — в то время как хаотические факторы, которые, согласно Дарвину, определяют изменение форм, никогда не смогли бы дать достаточно длинного прямолинейного участка эволюции, а всегда приводили бы к хорошо известной из теории вероятности извилистой линии "случайного блуждания". Все, кто занимается морфогенезом, повседневно сталкиваются с реализацией в истории живого мира четко выраженных программ развития. В подавляющем большинстве случаев развитие идет от простого к сложному, и в этом заключена основная закономерность эволюции. Это, конечно, внутренняя закономерность. Мощно выраженная в биогенезе тенденция к усложнению не может быть следствием одной лишь борьбы за существование, ибо простые формы в такой борьбе чаще всего имеют значительные преимущества. Как сказал Бэр, побеждает не целесообразное, а прочное, а амебы и тараканы куда прочнее сусликов и лемуров. Существенно то, что программы спонтанного усложнения в разных филогенетических ветвях в общих чертах совпадают (появление скелета, развитие мозга, развитие десен и зубов, усовершенствование органов чувств с рецепторами, возникновение сложного кровообращения, формирование метаболического аппарата и т.д.). Дело обстоит так, будто развитие живого мира подчинялось единому плану, существовавшему с самого начала, а естественный отбор играл роль эксперимента, позволяющего уточнить детали плана и заменить

его не совсем удачные положения более совершенными.

4. *Экспериментальные линии эволюции.* Под этим несколько условным названием мы хотим выделить исключительно интересные явления, известные в литературе как конвергенция различных по времени филогенетических линий или как имитация высших форм предшествовавшими им низшими формами. Вот один из наиболее удивительных примеров. Описаны вымершие группы голосемянных растений, обладавшие функционально бесполезным образованием, чрезвычайно похожим на органы размножения будущих покрытосемянных растений. Бенеттиты имели огромный "цветок" (до 14 см); в мужских "цветках" вельвечии имелась даже семяпочка, хотя и бесплодная, но, тем не менее, снабженная покровом и трубочкой, заканчивающейся рыльцем. Если бы вельвечия жила позже покрытосемянных, можно было бы назвать этот физиологически бесполезный аппарат рудиментарным, но она произрастала на нашей планете до появления покрытосемянных. Это — отнюдь не единичные примеры. В своей книге Л.С.Берг приводит, отбирая лишь самые убедительные, около сорока случаев имитации будущих полезных признаков формами, для которых эти признаки являлись совершенно ненужными. Иногда такое предварение носило многократный характер: идея рогов, кажется, проверялась буквально на всех типах — мы встречаем рога у жуков, гусениц, динозавров, млекопитающих, причем в большинстве случаев они абсолютно бесполезны. Здесь мы сталкиваемся с какой-то излюбленной идеей эволюции. Нечего и говорить, что селекционизм совершенно бессилен объяснить указанные факты, поэтому тут нам нужно рассчитывать только на собственные

силы. Что могли бы означать эти явления? Одно из возможных объяснений заключается, видимо, в том, что на низших линиях "проверяются" конструктивные принципы, которые затем будут использоваться для создания высших линий. Возможно, мы имеем дело с экспериментальной "обкаткой" идей, которые затем "запускаются в производство".

5. *Полиморфизм некоторых образований.* Он заключается в реализации всех комбинаторных вариантов некоторой структуры, равноценных по отношению к отбору, т.е. в странной избыточности форм. С.В.Мейен пишет по этому поводу так: "В настоящее время надо привыкать к мысли, что и полиморфизм, и изоморфизм организмов ... могут и должны проявляться на всех уровнях биологической организации как при наличии общей или различной генотипической базы (внешней среды), так и без этого".

Итак, и в этих фактах мы видим как бы экспериментирование с некоторыми гештальтами, которое хочется сравнить с деятельностью математика, перебирающего все варианты, находящиеся в рамках определенных ограничений, чтобы в какой-то момент сосредоточиться на одном из них. Чем руководствуется математик в своем отборе? Вот как отвечал на этот вопрос Пуанкаре:

"Среди бессознательных идей привилегированными, т.е. способными стать сознательными, являются те, которые прямо или косвенно наиболее глубоко воздействуют на наши чувства. Может вызвать удивление обращение к чувствам, когда речь идет о математических доказательствах, которые, казалось бы, связаны только с умом. Но это означало бы, что мы забываем о чувстве математической красоты, чувстве гармонии чисел и формы".

В этом контексте "бессознательные идеи" обладают тем свойством, что они не удерживаются в памяти и, сформировавшись, тут же распадаются. Не исключено, что все разнообразные варианты, возникающие при полиморфизме, обладают той же недолговечностью — если, конечно, принять геологический масштаб времени. Может быть, мы наблюдаем здесь таинство "нащупывания" конструктивного открытия? Но что делает в этом случае идею "привилегированной" — эстетическая красота или полезность? Об этом можно только гадать.

6. *Пассивная роль отбора.* Если бы было верным предположение Дарвина о хаотическом характере мутаций, т.е. если бы вид имел потенциальную возможность развиваться в любом направлении, то отбор действительно имел бы творческую силу, указывая виду самое выгодное направление и блокируя другие. Но это предположение находится в вопиющем противоречии с биологической реальностью. Поэтому функции отбора должны предстать нам в совершенно другом свете. Отбору, фактически, *не из чего выбирать*. Это подтверждается практикой селекционеров и зоотехников, которые всегда говорят, что для получения сорта или породы с такими-то свойствами необходимо, чтобы эти свойства уже имелись в природных формах. Никакая селекция, производимая над "чистой" линией, не приведет к желаемым результатам — всегда необходимо скрещивание. Надо сказать, что эти факты не отрицались Дарвиным, но из-за представления, будто расщепление чистых линий происходит постоянно и случайным образом, не получали у него должного звучания.

Рассмотрим еще один аспект роли отбора. Одна из аксиом, сформулированная в "Происхождении ви-

дов”, гласит, что все организмы стремятся размножиться в таком количестве, что вся поверхность земли не смогла бы вместить потомства одной пары. Такой мощный напор жизненной силы, по мысли Дарвина, и обеспечивает созидательную работу отбора, безжалостно бракующего громадное большинство неудачных вариантов. Дарвинист Леб, руководствуясь одной лишь селекционистской догмой и не обращая внимания на истинное положение вещей, писал: ”Дисгармонии и неудачные попытки в природе есть правило, системы, развивавшиеся гармонично, — редкое исключение”. Однако сейчас стало ясным, и это подтверждено как палеонтологией, так и генетикой, что виды, как и отдельные особи, имеют кульминацию жизненной силы, после которой начинают вымирать, независимо от условий существования и от приспособленности к ним. Следовательно, отбор не выполняет целиком даже роли могильщика. Что касается его созидательной роли, то вид должен дать ”разрешение” отбирать линии, которые он в какой-то момент начинает производить в достаточно большом количестве.

Далее. Самым впечатляющим аргументом в пользу селекционизма считаются ссылки на случаи поразительной приспособленности организмов к особенностям среды: утка имеет орган для выделения жира, которым смазывает перья, летучие мыши и дельфины обладают эхолокационным аппаратом и т.д. — что, кроме отбора, могло создать такие вещи? Напомним для начала, что это дарвинизм *должен доказывать* отсутствие других причин развития этих устройств, ибо, в принципе, он претендует именно на такое отрицающее доказательство. Но не будем слишком придирчивыми и согласимся, что отсутствия обоснованных объяснений фактов тонкой приспособленности со стороны альтернативных концепций достаточно для тор-

жества селекционизма. Однако такие объяснения как раз имеются! Среди всех случаев уникальной приспособленности выделяются, несомненно, случаи приспособленности различных видов друг к другу. Это симбиоз, паразитирование, мимикрия и т.д. — классические "доказательства дарвиновской теории", с которых начинается любой учебник. Действительно, в природе мы встречаем много доказательств параллельной эволюции хищника и жертвы, хозяина и паразита, организма и живущей в нем бактерии, модели и мимикрирующей формы. Но чисто селекционистская трактовка этих явлений признается сейчас совершенно неубедительной. Например, с ее позиции невозможно понять, почему одинаковым образом коэволюционируют пары цветок-насекомое с разным принципом опыления. Ключ к альтернативному объяснению дает нам явление мимикрии. Давно замечено, что случайное возникновение такого поразительного внешне-го сходства разных видов, которое встречается в природе, просто-таки невероятно, да и ненужно, поскольку точность уподобления лежит далеко за пределами разрешающей способности зрения соответствующих животных. Если бы подражание возникало вследствие одних практических требований, оно пошло бы по совершенно другому пути — не копирования облика оригинала, а утрирования тех его черт, которые вызывают у хищника отвращение или страх. Кроме того, имеется много случаев явно бесполезной мимикрии, о чем дарвинизм предпочитает умалчивать. Тут уж отбор не может играть вообще никакой роли. По существу, мы имеем здесь факты развития двух форм *по одному плану*. Это сразу наталкивает на мысль, что могут существовать и планы развития, относящиеся *сразу к двум формам*, — это и будет объяснение коэволюции, противоположное дарвиновскому. Идя в

этом до логического конца, мы придем к предположению о реализации в развивающейся биомассе некоего замысла мирового симбиоза в целом. Уж чем-чем, а "объяснительной силой" такое предположение обладает в избытке: без него трудно понять, почему виды не истребили взаимно друг друга в той "войне всех против всех", которая, по Дарвину, господствует в природе, или почему не остался на земле лишь один вид самых приспособленных растений и один вид самых могучих и жестоких животных, поедающих эти растения. Ведь согласно дарвиновским взглядам, должна существовать положительная обратная связь между преимуществом вида в жизненной борьбе и его численностью, что теоретически ведет к уменьшению количества видов. Надо отметить, что именно "разумность" биоценоза в целом становится сейчас одним из наиболее разительно несовместимых с дарвинизмом явлений, поэтому от специалистов все чаще слышатся сетования по этому поводу. Правда, в большинстве случаев они делаются эзоповским языком. Что касается убежденных дарвинистов, то они отделяются по данному вопросу неопределенными обещаниями разработать соответствующую теорию. Например, А.В.Яблоков и Л.П.Познанин утверждают, что "грядущий эволюционный синтез, объединяющий явления, протекающие на всех уровнях изучения живого, включая биогенетический и биосферный", поставит точку на этой проблеме. Но можно ли верить таким безответственным трескучим фразам? Не лучше ли принять *самое простое* предположение, в рамки которого укладывается *все*: что живой мир развивается не как попало, а согласно определенному плану?

В свете такого предположения отбору следует отвести совсем не такую, как у Дарвина, роль. Хотя

эта роль получается более пассивной, что согласуется с опытом селекционистов, она не менее важна. Естественный отбор можно уподобить критерию непротиворечивости, используемому при оценке теории. Похоже, что имеется некоторая избыточность идей биогенеза, и естественный отбор является чрезвычайно эффективным методом их окончательного одобрения. Если дело обстоит так, то возникновение экспериментальных линий, упомянутое выше, тоже можно считать разновидностью отбора: конструктивная идея в этих случаях проверяется на внутреннюю непротиворечивость. Наоборот, классический отбор — расширение подобного эксперимента с вовлечением в него нескольких форм. Во всех случаях мы сталкиваемся с фактом, что активное, творческое начало является совершенно реальным фактором, а не имитируется слепым отбором, действующим через наложение внешних ограничений на развитие видов.

7. *Географический параллелизм.* Сейчас накопилось уже очень много описаний этого поразительного явления, известного, в принципе, давно. Оно заключается в том, что у совершенно разных видов, живущих в одном географическом районе, обнаруживаются одинаковые или сходные конструктивные особенности. Яркий пример — модель и мимикрирующая форма, которые, как правило, живут рядом. Раньше это явление объясняли пользой, которую получает маскирующееся животное, но, поскольку стало известно много случаев бесполезной мимикрии, его следует отнести к географическому параллелизму. Часто близко живущие виды растений (например, в Австралии) обладают одинаковой формой и закруткой листьев, причем этот признак явно не приспособителен. Единственное пока объяснение сводится к тому,

что здесь имеется перенос генетического кода вирусом. Как бы там ни было, виды оказываются способными к "промышленному шпионажу" — они умеют "подсматривать" чужие изобретения и соблазняться ими. Но в отличие от наших производственных корпораций, использующих тот же метод, они "воруют" признаки бескорыстно; берут те из них, которые не приносят какой-либо ощутимой пользы. Что же играет роль при выборе заимствования? Неужели в биоценозах имеет место что-то вроде явления "моды", столь хорошо нам известного в людских обществах? Может быть, виды перенимают идеи, обладающие наибольшей эстетической ценностью?

Указанное явление можно связать с другим хорошо известным фактом. Каждый геологический период характеризуется каким-то крупным конструктивным открытием биогенеза, распространяющимся на многие филогенетически разные ветви. Например, у самых различных таксономических групп скелет появился на рубеже докембрия и кембрия. Можно было бы привести и другие примеры, знакомые геологам, которые используют их для целей стратиграфии. Не кажется ли весьма вероятным, что этот феномен есть развитие и следствие параллелизма, возникающего вначале в одном географическом районе? Не имеем ли мы здесь дело с постепенной диффузией идеи, напоминающей диффузию моды, захватывающей сначала одну страну, а затем и весь мир? Ведь время, потребное для такого глобального растекания конструктивного принципа, велико только в наших человеческих, но не в геологических масштабах. Если межвидовой перенос признаков не только существует (в чем уже не может быть сомнения), но и играет значительную роль в эволюции (что очень правдоподобно), то основное положение дарвинизма становится абсурдным. Но тщетно было

бы надеяться посеять панику в стане дарвинистов, сообщая им о каких угодно доказательствах географического параллелизма: они прекрасно закалили свои нервы в игнорировании неприятных фактов.

8. *Эмпирически установленные структурные закономерности, не имеющие адаптивного значения.* Совершенно определенно можно говорить о широчайшем распространении в живой природе бесполезных признаков. Селекционисты, верные своей тактике ничего не доказывать самим, а требовать доказательств у оппонентов, настаивают в этом случае на том, что признаки наверняка полезны, но мы просто еще не успели выяснить их пользу, или на том, что имеются "еще не открытые" законы корреляции между признаками и адаптация поэтому порождает артефакты. Но возьмем такую уж нейтральную характеристику растения, как формула листорасположения. Почему она связана с рядом Фибоначчи? Это, конечно, один из бесчисленных примеров такого рода. Стоит оглянуться вокруг себя, чтобы увидеть, что природа наполнена бесполезными признаками: затейливый орнамент на крыльях бабочек, удивительное по сложности и красоте оперение птиц, мозаичные узоры на чешуе пресмыкающихся и рыб, замечательно правильное строение иглокожих и моллюсков — перечню нет конца. Уже само наличие плоскости симметрии у большинства животных вряд ли можно считать закономерностью, имеющей приспособительное значение. Можно было бы сказать, что живой мир наполнен красотой, но точнее, видимо, будет выразиться так: он изобилует конструктивными идеями, импонирующими нашему эстетическому чувству. Важно отметить, что красота сплошь и рядом создается не под давлением среды и требований борьбы за выживание

(такой случай "выгодной" красоты представляет собой, например, плавность и грациозность кошачьих), а независимо от пользы. Создается впечатление, что природа ухватывается за малейшую возможность экспериментировать с формой, заниматься "искусством ради искусства".

Будучи натуралистом, Дарвин хорошо знал об этом и понимал, что такое массовое явление живой природы не укладывается в рамки его теории. Поэтому он надеялся дать дополнительные объяснения, рассматривая механизм полового отбора. Но при таком подходе мы лишь заменим тайну биологической структуры тайной психики живых существ, ибо нам придется тогда приписать самкам многих животных (особенно птиц) высоко развитый художественный вкус, заставляющий их предпочитать самцов с красивыми узорами. Но как в ходе борьбы за существование мог появиться художественный вкус? К тому же, таким способом нам вообще не удастся объяснить бесчисленные проявления симметрии и красоты у растений, опыляемых ветром, или у животных-гермафродитов.

9. *Непостижимость соотношения между длиной этапов эволюции.* Каждый биолог теперь знает, что самая примитивнейшая бактерия оказалась фантастически сложным образованием — существом того же порядка сложности, что и любое высшее животное. Действительно, у бактерий имеются все те же специфические биохимические и наследственные механизмы, что и у человека или крокодила. У них есть хромосомы, генная информация записывается на ДНК, синтез белка происходит на рибосомах с участием информационной и транспортной РНК, метаболизм осуществляется примерно тем же способом,

что и у остальных животных, использующих тончайшую регулировку ферментами, и т.д. Другими словами, как принято сейчас говорить, "от камня до бактерии гораздо дальше, чем от бактерии до человека". Но недавно в Трансваале и Свазиленде были найдены остатки бактерий, живших 3,5 миллиарда лет назад. В то же время, возраст земной коры по довольно единодушному мнению геологов составляет что-то около 4,5 миллиарда лет. Как же можно объяснить, что на создание "из ничего" фантастически сложного объекта ушло намного меньше времени, чем на создание из этого исходного материала, в котором были уже заложены все основные свойства жизни, современного биогеоценоза? Почему эволюция после колоссального творческого напряжения в начале стала затем работать с прохладцей?

\*

\* \*

Снова мы подходим к тому рубежу биологической истории, за которым понятия дарвинистов всегда становились туманными и никого, даже их самих, не удовлетворяющими. Наиболее разумные из них вообще не заходили дальше этой заветной черты, либо делали это с осторожностью и оглядкой. Дарвин, как известно, был из разумных и осторожных и начальный этап эволюции не обсуждал вообще, начиная применение своей теории с того момента, когда было "четыре или пять прародителей животных и столько же или еще меньше предков растений". Правда, все

эти первичные формы мыслились Дарвиным как крайне примитивные. Малое число начальных форм и исключительная их простота — фундаментальные посылки дарвинизма, ибо это учение имеет целью перебросить мостик "естественного процесса" между неорганическим миром и современным биоценозом, а такие процессы протекают медленно и постепенно. Идея постепенности и непрерывности, тесно связанная с представлением о статистическом, вероятностном, случайном характере эволюции, определяет весь строй мышления дарвиниста. Руководствуясь этим духом, следуя этой "генеральной линии", наиболее безответственные из поборников дарвинизма забежали время от времени далеко за черту, перед которой их более мудрые коллеги останавливались в смущении, и оглашали священную территорию своими дикими криками, пытаясь показать, что им ни капельки не страшно и что, собственно говоря, ничего мистического и загадочного здесь нет. Так возникали многочисленные "теории" образования органической материи из неорганических веществ, которые даже в наш легкомысленный век, когда люди терпеливо выслушивают все что угодно, лишь бы форма изложения была наукообразной, выглядят беспросветно убогими. В начале века путь от "ничего" к живой материи вели через коллоидные образования и радовались, как дети, когда удавалось получить в скляночке капельку, отдергивающую свои выросты при прикосновении к ней, подобно амебе. Затем появились теоретические направления, прибегающие для появления простейшей жизни к помощи разрядов молнии, и сотни страниц статей и монографий серьезно рассказывали о том, как именно первобытная молния ухитрилась осуществить зарождение жизни. Толстые книги и несчетное количество популярных изданий были

посвящены учению Берналла и теории "первичного бульона" Опарина. Хотя совершенно непостижимо, как механизм синтеза белка, использующий сложнейшие промежуточные структуры, вроде информационной и транспортной РНК, может возникнуть от удара молнии, эта литература продолжает издаваться и, что самое примечательное, считается научной! Конечно, подобное шарлатанство есть лишь простое логическое следствие того выбора, который наука, под нажимом идеологии и общественного мнения сделала еще в семнадцатом веке. Берналл был запрограммирован еще Лейбницем. Сказав "А", приходится рано или поздно произнести и "Б". Сто лет назад Дарвин, дойдя до "пяти прародителей", мог еще воскликнуть: "Стоп!" Сегодня же, чтобы создать видимость прогресса, наука вынуждена экстраполировать кривую эволюции еще дальше вглубь времен, изо всех сил пытаясь сохранить ее непрерывность.

Но непрерывности-то как раз и не получается! Прежде всего, конечно, скачок наблюдается в переходе от неживой материи к живой. Этот скачок огромен, поистине бесконечен. Надо ли и дальше обманывать себя, твердя, что "жизнь есть высшая стадия материи, естественно и закономерно возникающая при наличии подходящих условий"? Этим заклинанием могли отгонять призрак Творца в то благословенное время, когда оно подкреплялось другим глубокомысленно звучащим тезисом: "Жизнь есть форма существования белковых тел". Но ведь теперь выяснилось, что жизнь охарактеризовать таким простым способом никак нельзя, что она есть совокупность множества непостижимо сложных процессов, в

которых участвуют не только белки, синхронизованных и согласованных друг с другом с такой степенью точности, о какой не могут и мечтать наши самые лучшие приборы. И между этой непостижимой сложностью и простотой физического мира нет никаких промежуточных звеньев, которые могли бы создать плавный переход. Не пора ли, наконец, прекратить бездумно повторять заклинание наших дедушек, которое сейчас звучит примерно так, как утверждение, что "Джоконда" есть высшая форма существования масляных красок, возникшая вполне естественно и закономерно?

— Это еще не все. Сегодня с полной ясностью вырисовывается и другой скачок. С помощью анализа изотопов серы удалось установить, что никакой постепенности не было и в количественном развитии живой материи, что 3 миллиарда лет назад общая масса всех живых существ была *примерно такой же, как сегодня*. Соответственно, на протяжении этого периода времени оставались постоянными состав океанской воды и концентрация кислорода в земной атмосфере. Интересно отметить, что изотопный метод лишь окончательно подтвердил то, о чем многие крупные геологи подозревали и прежде. Такие взгляды высказывал, например, В.И.Вернадский. Но, как пишет об этом В.И.Виноградов, "вероятно, мысль о древности становления биосферы была высказана им слишком рано, ее научная, логическая и философская обоснованность казалась слишком умозрительной и не поддержанной фактами". Дело, разумеется, было не в "научной" и не в "логической" стороне, а только в "философской", причем под философией здесь надо понимать идеологию. Поразительная давность биосферы не оставляет времени для случайного возникновения простейших организмов "из ничего", сжимает до

одной пятой всей истории жизни самый ответственный ее период, который, казалось бы, должен быть самым длинным.

Можно попытаться связать эти факты с тем, что было сказано выше. Мы видели, что многие особенности биологической истории становятся понятными в свете предположения о реализации и биогенезе не только идей развития отдельных видов, но и *идей развития симбиотических сочетаний*, а может быть, и *всего симбиоза земли*. Это предположение поможет и в данном случае. Общеизвестно, что одной из характернейших черт современной живой природы является ее сложность именно как глобального симбиоза, — общим местом стало утверждение, что в природе все продумано до мельчайших деталей, что исчезновение или изменение численности одного вида может вызвать резкое разбалансирование удивительно слаженного механизма биогеоценоза. Но можно полагать, что так было не всегда, что на заре биологической истории геосимбиоз, будучи количественно таким же, как ныне, имел значительно более простую структуру. Это подтверждается косвенно тем фактом, что тогда сами виды были проще — например, не было скелетных форм. Но тогда возникает следующая гипотеза: громадные творческие усилия эволюции, занявшие четыре пятых отпущенного ей срока, были посвящены не столько совершенствованию самих видов, которое само по себе является не такой уж трудной задачей, а гораздо более масштабной деятельности — конструированию завязанной в один тугий узел современной многоярусной живой природы в целом, т.е. созиданию биосферы. По аналогии с нашей собственной, пусть весьма скромной, творческой работой мы можем предположить, что задача согласования и подгонки должна была потребовать от биогенеза больших сил,

чем создание общего исходного живого элемента, поэтому на образование биогеоценоза ушло больше времени, чем на создание механизма клеточного функционирования.

\*

\* \*

Здесь нам следует подвести черту под списком возражений дарвинизму. Как мы уже говорили, сами по себе такие возражения, какими бы обоснованными они ни были, не так уж много значат для того, кто стремится любой ценой отстоять концепцию "само собой". Зато значительную пользу из всей их совокупности может извлечь тот, кто хочет достигнуть истины, так как взятые вместе, они ясно открывают тот основной атрибут жизни, который никак не вмещается в ложе дарвиновской догмы естественного отбора. Этим атрибутом является *колоссальная творческая сила жизни*. Почти все противоречия между селекционизмом и биологическими фактами сводились к тому, что поскольку любая модификация дарвинизма есть теория равновесного процесса системы "живые существа — среда", причем среда первична (в среду, конечно, включаются и все окружающие живые существа), а организмы приноравливаются к ней и для этого изменяют свои свойства, то это учение несовместимо с фактом неудержимого напора жизни, ее закономерного целенаправленного развития, идущего часто вопреки выгоде для отдельного вида, ее широко распространенного экспериментирования,

ее неистощимой фантазии и изобретательности в поисках изящных конструктивных решений, ее способности разрабатывать опережающие потребности момента идеи. Иными словами, любой вариант дарвинизма несовместим с наличием в живой природе могучего спонтанного созидающего начала. Существование такого начала совершенно очевидно для простого человека, чье мышление не подверглось систематической губительной обработке со стороны имеющего трехсотлетний опыт служения атеистической идеологии естествознания; на чьи глаза не надеты перевертывающие очки. Даже профессиональные биологи, с пеной у рта отстаивающие в дискуссиях селекционистскую догму, в частной жизни смотрят на природу так же, как любой нормальный человек: усматривают в ней и предначертанную гармонию, и удивительную продуманность, и тайный смысл. Но как только они приступают к своим служебным обязанностям — написанию книг или статей и чтению лекций, они сразу теряют здравый ум и видят живой мир глазами сумасшедшего, объявляя его созданием (даже себя самих) "саморегулируемыми и самовоспроизводящимися" автоматами, которые сами собой дошли до высокой степени совершенства. Так якобы гласит наука.

Александр Поуп сказал: "Недостаточное знание — опасная вещь. Пей вдоволь из пнерианского источника или вовсе его не касайся. Выпьешь мало — только опьянеешь, выпьешь много — снова станешь трезвым". Справедливость этих слов мы можем оценить и в данном случае. Те, кто затвердил биологию по учебникам и не дошел в ней до таких проблем, которые в официальной литературе сглажены или вообще не упоминаются, искренне верят в истинность дарвинизма, в то, что это учение явилось шагом вперед в развитии нашего познания. Но среди крупных биологов, глубоко-

ко знающих свою узкую область и обладающих к тому же широкой научной эрудицией, самостоятельно мыслящих и честных, почти все — антидарвинисты. Особенно, как мы отмечали, это относится к эмбриологам. Нетрудно понять, почему это так. Эмбриологи не согласны с селекционизмом потому, что они повседневно наблюдают неудержимую наступательную активность жизни, воочию видят предзаданность ее развития, поразительную мудрость путей становления организма. Они лицезреют процесс возникновения из единственной зиготы огромного слаженного ансамбля, состоящего из миллиардов клеток многих тысяч различных типов; регистрируют в своих исследованиях целенаправленность роста нервной сети, когда каждый аксон, пробираясь через джунгли тканей, таинственным образом находит "свой" нейрон и образует на нем структуру поразительной сложности — синапс. Они знают, как возникают в зародыше бесчисленные ферменты и медиаторы, сразу же включающиеся в свою непостижимую по тонкости работу, регулирующую развитие организма. Они прекрасно понимают, что, кроме информации о дифференциации клеток и обо всех соединениях между ними, зародышевая микроскопическая клетка должна содержать еще информацию о производстве новых половых клеток, несущих, в свою очередь, информацию о будущих организмах. И все это они совершенно справедливо воспринимают как чудо. И что могут значить для этих постоянных очевидцев чуда общие слова о естественном отборе?

Такое же, если не большее, чудо, только "растянутое по времени", представляет собой и филогенез, изучаемый систематиками, которые наряду с эмбриологами, поставляют из своей среды наибольшее количество оппонентов дарвинизму. И системати-

ки тоже объясняют свою оппозицию неспособностью селекционизма вместить факты, которые указывают на наличие в живой материи имманентной целесообразности.

Итак, мы сталкиваемся с поучительным моментом: на своем высшем уровне наука о развитии организмов приходит примерно к тому же, что твердо знает любой человек, не искушенный в книжной мудрости — к представлению о том, что *жизнь является творческим процессом*. Это утверждение, подкрепленное именами величайших авторитетов биологии, вначале поддерживавших дарвинизм, но постепенно, под давлением фактов и логики отошедших от него, можно, следовательно, считать одним из выводов, к которому пришла наука вопреки собственной воле и вопреки собственной идеологической установке. Этот вывод немало обескураживает самих ученых, которые его поддерживают. Они понимают, что, ссылаясь на "жизненную силу" или "целесообразность", следовало бы разъяснить конкретную природу этих понятий, но сделать этого не могут. Таким образом, *современная наука о развитии живой материи пришла к внутреннему противоречию, т.е. в ней возникла кризисная ситуация*. Закрывать на это глаза уже невозможно. Биология не приближается к выполнению обещания полностью раскрыть секрет часового механизма жизни, а явно удаляется от него. И это чревато важными последствиями. Под каким бы идеологическим прессом ни находились ученые или какими бы добровольными конформистами они ни были, они не смогут бесконечно мириться с господством концепции "само собой", прогностическая и организующая эксперимент сила которой равна нулю, а "объяснительная сила" по мере накопления материала почему-то уменьшается. Оптимисты, правда, считают, что этот

кризис временный, что он связан с отсутствием подходящего математического аппарата, описывающего сверхсложные системы с обратной связью. Когда такой аппарат будет разработан, говорят оптимисты, феномен жизни получит вполне исчерпывающее материалистическое объяснение. Имеются и сверхоптимисты, которые утверждают, будто некоторые недоразумения, возникшие в биологии, уже разрешены в рамках дарвинизма. Цитированный нами автор, чью пошатнувшуюся веру в селекционизм спасли рукописи Шмальгаузена, аналогичным образом снял со своей души и другой камень. Говоря, что до последнего времени казалась неразрешимой проблема размещения информации о всех будущих поколениях в одной единственной зародышевой клетке, он сообщает читателям, что недавно она "была решена математиком фон Нейманом". Снова здесь мы имеем апелляцию к посмертно опубликованным (Берксом) запискам, но на этот раз она сопровождается дезинформацией: никакого принципиального математического результата, позволяющего понять основной парадокс эмбриологии, фон Нейман не получил, и его наброски по теории самовоспроизводящихся автоматов имеют эскизный характер. Не удивительно ли, что разгадки самых трудных противоречий дарвинизма обнаруживаются преимущественно в черновиках?

\*

\* \*

Итак, мы окинули взором судьбу дарвинизма — одного из типичнейших псевдонаучных построений, которые как грибы после дождя выросли за послед-

ние двести лет, сделавшись столь же фундаментальной характеристикой нашей культуры, какой богословие было для Средних веков. Что же бросается в глаза в увиденной картине?

Прежде всего, конечно, — невероятная, прямо-таки фантастическая жизнеспособность учения, пережившего несколько революций в биологии и почти не пострадавшего. Еще в девятнадцатом веке Р.Вирхов — один из крупнейших биологов того времени — писал: "Мы стоим на пороге одного научного банкротства, последствия которого еще нельзя учесть; дарвинизм должен быть вычеркнут из числа научных теорий". Но это "вычеркивание" отложилось на столетие. Вопреки распространенному мнению, будто прочность теории определяется тем, подкрепляет ли ее фактический материал, дарвинизм как бы не нуждался в подтверждающих его фактах и не боялся противоречащих ему фактов. В чем же тут секрет? Одна из причин живучести дарвинизма нам уже известна, это — польза, которую он приносит господствующей идеологии атеизма. Но ведь идеологии безразлично, какими средствами будет изгнан призрак Бога из картины живой материи; ей важно лишь, чтобы эти средства были эффективными. Неужели же нельзя придумать что-то более изящное, чем слепой отбор, случайные мутации и "война всех против всех", имея в виду ту же самую цель?

Такие попытки, конечно, делались. Неверно было бы полагать, что все антидарвинисты склоняются к религиозным взглядам. Таких как раз меньшинство. Даже Л.С.Берг, подробнее других вскрывший дефекты теории естественного отбора, писал: "Повторяем, никаких других сил, кроме известных физике и химии, никогда в организмах не наблюдалось и, можно думать, не будет наблюдаться". И сейчас оппоненты

дарвинизма, как правило, стоят на твердой материалистической платформе, выдвигая вместо обветшавшего учения новое, которое объяснило "естественное" происхождение видов более убедительными аргументами, чем апелляция к отбору. Но цитадель селекционизма и не думает капитулировать.

Это наталкивает на мысль, что в сохранении догмы заинтересованы не только "заказчики", т.е. идеологи, но и сами биологи, специализирующиеся по вопросам эволюции. Если ознакомиться подробнее с закулисной, скрытой от непосвященных стороной научного производства, то подозрение перейдет в уверенность. Теория, пользующаяся длительным официальным признанием, не уходит в отставку из-за такой несерьезной причины, как несогласие с фактами. Ведь за период ее признания накапливается обширная посвященная ей литература, которую нельзя обойти, занимаясь данным разделом науки; ее духом руководствуются авторы учебников, популярных книг и журнальных статей; она развивается, дорабатывается и совершенствуется получающими за это твердую зарплату учеными, планы работы которых утверждены на много лет вперед; публикации по ее проблематике предусматриваются издательствами. Но дело не только в этой "вещественной" инерционности — имеется и инерционность человеческой психики. Перестраиваться с одной системы взглядов, впитанных еще на школьной скамье, на другую, не так-то просто. Многие люди вообще не способны к такой перестройке и, если новые взгляды все же одерживают верх, оказываются навсегда выбитыми из колеи. Выходит, мы сталкиваемся с парадоксом: то, чем мы всегда гордимся как показателем прогресса, — рост армии ученых и усиление материальной базы науки — становится тормозом на пути к познанию.

Этот парадокс действительно имеет место, и он давно известен. Такой социально значимый факт, как превращение науки в самодовлеющую инерционную систему, не мог остаться незамеченным. Уже на рубеже нашего столетия О.Шпенглер выдвинул теорию сменяющих друг друга "цивилизаций", или "культур", каждая из которых "создает свое собственное естествознание, которое только для нее истинно и существует столько времени, сколько существует культура, осуществляя свои внутренние возможности". Примерно к этому же приводил "конвенционализм" — философское течение, основанное А.Пуанкаре и влившееся затем в логический неопозитивизм. Недавно сходные со взглядами Шпенглера воззрения обнародовал Т.Кун в книге "Структура научных революций", введя даже специальный термин "парадигма" для обозначения совокупности предзаданных установок и догм, неважно, верных или нет, которыми руководствуется данная наука и которые она яростно охраняет от искажений и критики. Примечательно, что книга Куна вызвала большой резонанс — это показывает, что диагноз болезням современной науки поставлен достаточно правильно.

Конечно, теории Шпенглера и Куна суть почти тривиальные следствия позитивистского образа мысли, пронизывающего всю нашу "цивилизацию". Коль скоро наука не рассматривается больше как орудие достижения вечной и единственной истины, а трактуется как просто удобное средство описания внешнего мира, как нечто вроде стишков, самих по себе бессмысленных, но помогающих запомнить созвездия Зодиака или обозначения спектральных классов звезд, то принимать или отвергать "парадигму" остается только с помощью голосования. При этом совпадение или несовпадение с фактами будет расценивать-

ся как одна из многих равноправных характеристик теории (наряду с такими, например, как привычность терминологии или "диссертабельность" ее проблем), по совокупности которых и будет приниматься решение. Если бы позитивистская концепция была верна, то рассмотренный нами кризис дарвинизма был бы заурядным кризисом парадигмы, описанным Куном, и нам не стоило бы ломать ради него копья. Так же мало оснований для тревоги было бы у нас, если бы мы приняли точку зрения диалектического материализма об абсолютной и относительной истине. Недаром советский астроном В. Гинзбург, обсуждая теорию Т. Куна, замечает, что смена "парадигм" выглядит для диалектико-материалистического науковедения трюизмом — каждая новая парадигма на один шаг ближе к абсолютной истине, достигаемой лишь в пределе, в бесконечности.

Ах как хотелось бы и позитивистам и марксистам навечно утвердить тезис об условности или относительности всякого познания, вытравить изо всех умов этот проклятый вопрос: "А как все-таки устроен мир *на самом деле*?" Сколько было затрачено усилий на объяснение, разжевывание, растолкование того обстоятельства, что такой вопрос ненаучен, лишен смысла, архаичен, что современному интеллигентному человеку неприлично его ставить, что истина — нечто вроде горизонта: ты идешь к ней, а она с такой же скоростью уходит от тебя, — а крамольный вопрос продолжает время от времени возникать в сознании отсталых людей и портит им удовольствие, которое они могли бы испытать, крутясь в уютном замкнутом мирке лабиринта! Как были бы счастливы проповедники автоматизма вселенной, если бы им каким-нибудь декретом, как о том мечтал еще Лейбниц, удалось раз и навсегда узаконить это бесконечное ко-

ловращение, проходящее под лозунгом "цель — ничто, а движение — все!"

Устройся все так, как о том мечтают рыцари братства бездуховности, будущее человечества было бы безотрадным. Представим только: в необозримой веренице будущих столетий появляются все новые и новые наполеоны, переманивают на свою сторону большинство, устанавливают свою конституцию, ставят на высшие посты в академиях своих приспешников и твердой рукой ведут корабль знания по своему курсу до тех пор, пока не придет пора сделаться капитаном другому. Тогда корабль может резко поменять курс. Но что это даст? Ведь и в том случае, если истина всего лишь мираж, как думают позитивисты, и в том, если она — горизонт, в чем уверяют нас диалектики, куда ни двигайся, ты будешь видеть ее все на том же месте.

Будь эта картина верной, кризис биологии представлял бы собой "нормальный кризис", побуждающий науку двигаться по своей зацикленной траектории.

Но, к сожалению для автоматопоклонников и к великому счастью для остальных людей, в восемнадцатом веке были заложены не только псевдонауки, управляемые наполеонами и представляющие собой игру, дающую занятие определенной социальной группе, но и настоящие науки, руководствующиеся в своем развитии только *поиском истины*. И эти правдолюбивые науки в течение последних трехсот лет шли своим собственным неисповедимым путем.

Оцифровка настоящего издания произведена специально для подписчиков сайта [«Круг интересов»](http://kruginteresov.com) в режиме онлайн-чтения. Копирование файла запрещено.

В этой первой оцифрованной части книги В.Н. Тростникова «Мысли перед рассветом» представлены первая и вторая из семи глав.

Оцифровка последующих пяти глав будет произведена позднее, о чём подписчикам сайта [«Круг интересов»](http://kruginteresov.com) будет сообщено в бюллетенях «Новости сайта»



Подписаться на сайт можно по ссылке:  
<http://kruginteresov.com/200515pdps350.html>

## Приложения

1. Перечень печатных изданий книг В.Н. Тростникова:

<https://www.koob.ru/trostnikov/>

2. Аудиозаписи В.Н. Тростникова: <https://audiotracker.org/trostnikov/>

3. Видеозаписи В.Н. Тростникова: <https://rideo.tv/trostnikov/>