

СТЭНЛИ Л. ЯКИ

СПАСИТЕЛЬ
НАУКИ

Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина
Москва, 1992

СТЭНЛИ
Л. ЯКИ

СПАСИТЕЛЬ |
НАУКИ |

*перевод с английского
И. В. Лупандина*

Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина
Москва, 1992

Э 212
Я 45

Stanley L. Yaki

THE SAVIOR OF SCIENCE

© Washington, 1988.

Яки, Стэнли Л.

Я 45 Спаситель науки: Пер. с англ. /Оформление А. Пахомовой. — М.: Греко-латинский кабинет Ю.А. Шичалина, 1992. — 316 с.

ISBN 5-87245-001-x

Книга «Спаситель науки» принадлежит перу известного ученого и богослова, члена Папской академии наук проф. Стэнли Л. Яки, который преподает философию в католическом университете South Orange, N.J. в США. Книга посвящена роли христианства в зарождении и развитии европейской науки. Автор подробно останавливается на истории дарвинизма, а также на некоторых проблемах современной научной этики. Затронуты также проблемы истории космологии. Основная мысль автора — наука переживает серьезный кризис, выход из которого невозможен без обращения к христианским ценностям.

Я 0301010000-001
C05(03)-92 без объявления

© Перевод. Греко-латинский кабинет Ю.А. Шичалина.
1992.

Предисловие

Настоящая монография содержит лекции, которые легли в основу дискуссий, состоявшихся во время Третьей ежегодной конференции Wethersfield Institute в Траутбеке, Амелия, штат Нью-Йорк, США, в период с 29 по 31 августа 1987 г. Они сопровождаются текстом лекции, прочитанной 5 ноября 1987 г в Колумбийском университете, их объединенными спонсорами были Центр гуманитарных наук Хеймана и Wethersfield Institute.

По составу участников и манере проведения Третья конференция значительно отличалась от первых двух, посвященных соответственно реставрации Сикстинской капеллы и культурному значению использования латыни. На обеих этих конференциях немногим более десятка ученых выступали с публичными лекциями. В Траутбеке около тридцати участников из США, Канады и европейских стран образовали подобие семинара.

То обстоятельство, что конференция носила характер семинара, а также соседство Траутбека с Wethersfield Institute предоставили хорошую возможность м-ру Чонси Д. Стиллману, директору Wethersfield Institute установить тесный контакт с участниками конференции. Все они испытали на себе его искреннюю доброту, являвшую в совершенно особом свете его верность высшим христианским идеалам. В качестве скромного признания нашего долга, эта книга посвящается ему.

Введение

Слова о Христе, Спасителе нашем, как о Спасителе также и науки, могут прозвучать резким диссонансом в этом мире, все более перенасыщенном наукой. Конечно, утверждение, что одна лишь наука в состоянии спасти человечество, принимается на веру с большей неохотой, чем 30 лет назад, не говоря уже о прошлом столетии. Трезвая переоценка роли науки происходит по мере того, как общественное мнение начинает уделять все большее внимание экологическому кризису и безумию гонки вооружений. Все большее и большее число людей признает, что нравственная сила, необходимая для того, чтобы справиться с этими и многими другими не столь значительными, но все же серьезными проблемами, не может исходить от науки, которая сама была и остается орудием в порождении этих проблем.

В той мере, в какой наука является не простым орудием, но разновидностью интеллектуального творчества, она переплетается с предубеждениями, носящими отчетливый идеологический характер. И это значительно больше признают сегодня, чем поколение или два назад, когда наука и позитивизм (будь он в обличье pragmatизма, эмпиризма или

операционизма) были практически синонимами. То, что наука примирима даже с идеологией *par excellence*, т. е. христианством, можно теперь услышать и в тех кругах, где еще не так давно провозглашался курс на вечную войну между наукой и христианством. То, что наука не началась внезапно с Галилея и его опытов с наклонной плоскостью, теперь можно обнаружить в лучших учебниках по истории науки. Это обусловлено тем, что даже некоторые известные ученые стали принимать во внимание обширные исторические находки, касающиеся некоторых средневековых предшественников Галилея¹.

Сказать «средневековый» — значит сказать «христианский», и притом в достаточно догматическом смысле. Средневековые люди, конечно же, считали догматической истиной, что вселенная была сотворена свободно и разумно от края до края, а ведь только такая вселенная поддается научному исследованию. Они, конечно же, не вынашивали идею необходимо существующей вселенной, которая провоцирует априористский подход к природе и пресекает в зародыше любые эмпирические исследования. Но что имеется существенно христианского в идее случайной вселенной? Не увязал ли Уайтхед настойчиво проводимую схоластами мысль о рациональности природы как решающий фактор для будущего науки с их верой в абсолютное могущество Ягве?² Схоласты ни в коем случае не стали бы утверждать, что Ягве или Иегова (Тот, Кто есть) было божественным именем, впервые появившимся в обращении к Богу у христиан, хотя они первыми осознали неисчерпаемый философский смысл этого имени, столь уникального в истории религий.³

Но было ли имя Ягве столь уж еврейского происхождения, как это часто предполагают? Еврейские и в особенности те христианские богословы, которые подвизаются на по-прище естественной теологии, едва ли могут ответить категорическим «да». Совершенно ясно, что если как ветхозаветные, так и новозаветные авторы могли обвинять язычников в их отказе признать единого Создателя природы, то естественная познаваемость этого божественного имени каким-то образом признается. Что касается христиан, то их дополнительные проблемы связаны со Христом. Его чудеса являются своего рода эмпирическими фактами, которые наука относит всецело к сфере своей компетенции. В какой точно мере возникновение и развитие эмпирического метода внесли вклад в дехристианизацию западного мира, наверное, никогда так и не будет известно, но мера эта немалая. Дехристианизация означает прежде всего принятие Христа всего лишь в качестве рядового эмпирического факта.

Многие создатели этого эмпирического метода выразили бы свои мысли примерно так же, как это сделал Дарвин в контексте переписки, коей лишь малая часть на сей день опубликована. Контекстом этим является единственное и очень краткое письмо Дарвина, касающееся его отношения ко Христу. В 1879 году, спустя более чем сорок лет с тех пор, как он отошел от христианской веры, равнозначной для него неукоснительно буквальному пониманию Библии, Дарвин, скорее всего, не отдавал себе отчета в том, что, отвечая на мучительный вопрос семнадцатилетнего немецкого гимназиста, он давал свой собственный ответ на исторический вопрос Христа: «А вы кем почитаете Меня?»

Первое письмо В. Менгдена — вышеупомянутого гимназиста — к Дарвину⁴ было продиктовано тем благоговением, которое многие другие, помимо нашего гимназиста, как молодые, так и старые, ощущали, читая «Происхождение видов». Дарвин попросил своего сына послать в качестве ответа⁵ короткую записку, которая не разрешила проблем юноши, не достигшего еще 18 лет. «Я прочел в Ваших сочинениях, — обращался юноша к Дарвину в письме от 2 апреля 1879 г., — о некоторых вещах, которые я, имея от роду лишь 17 лет, конечно, не мог понять. Из-за слов Геккеля о том, что «эволюция есть истинный путь к познанию», из-за его «Schöpfungsgeschichte» («История творения»), а также из-за разговоров многих, которые, разумеется, не могут понастоящему понять Вас, я был смущен и охвачен сомнениями. Поэтому я набрался храбрости спросить Вас, совместима ли твердая убежденность в правоте Вашей теории с верой в Бога, или же приходится лишь выбирать между Вашей теорией и верой в Бога, или же, наконец, те, кто принимает вашу теорию, могут и должны также веровать и в Бога?». За этими мучительными вопросами скрывалась убежденность юного Менгдена — многие другие читатели «Происхождения видов» испытывали подобное же чувство, — что только Дарвин может дать ответ на эти вопросы, что только он обладает ключом к истине. «Если Вы посчитаете, — продолжал юноша, — мои вопросы назойливыми и решите не отвечать на них, то я прошу Вас, пожалуйста, простить меня. Я хотел узнать правду, и поскольку не знаю никого, кроме Вас, кто мог бы мне помочь, я отважился обратиться к Вам с этой просьбой».

Если краткий ответ Дарвина, записанный и посланный от его имени его сыном Френсисом, его будущим биографом, и предлагал какую-то истину, то это едва ли была та истина, которой ждал юный гимназист. То, что ответ Дарвина, казалось, давал положительного, тут же ставилось под сомнение: «М-р Дарвин просил меня сообщить Вам, что он считает, что теория эволюции вполне совместима с верой в Бога; но Вы обязаны иметь в виду, что разные люди по-разному определяют то, что они понимают под словом Бог».

Возможно, из-за двусмысленности ответа юный Менгден предпочел лично встретиться с Геккелем в Йене и задал ему аналогичные вопросы. Как сообщал юноша в своем третьем письме к Дарвину, датируемом 2 июня 1879 г., Геккель выразил согласие с Дарвина в том, что касается веры в Бога; согласие, которое, ввиду разделяемого Геккелем монистического пантеизма, заставляло серьезно усомниться в том, что сам Дарвин одобрял веру в личностного Бога, т. е. такого Бога, которого Менгден, очевидно, имел в виду. Геккель, однако, был категоричен в том, что касалось вопроса Менгдена относительно его (Геккеля) и Дарвина веры в Христа «Он (Дарвин), — так передал Менгден ответ Геккеля, — не может верить в сверхъестественное» Это заставило гимназиста начать все с начала. «Поэтому я обращаюсь к Вам в третий раз, прошу и умоляю Вас дать мне ответ, который явился бы для меня указанием, во что мне должно верить. Прошу Вас с надеждой на Вашу великую доброту, не отталкивайте меня, хотя я сам ясно сознаю всю несвоевременность и назойливость моих просьб. Но дело в том, что я не знаю, где, кроме как у Вас, я могу доискаться правды».

Здесь письмо достигает кульминационного пункта, т. е. Христа. «Пожалуйста, скажите мне, — продолжал юноша, — можно ли верить в того Христа, который описан в Библии? Верна ли, с Вашей точки зрения, позиция Геккеля и каково то определение Бога, которого следует придерживаться тому, кто принимает Вашу теорию?» Все это имело и эзистенциальную подоплеку: «Если Вы все же будете столь велиcodушны, что пожелаете ответить мне, скажите мне, пожалуйста, также, что следует думать о жизни после смерти и возможно ли ожидать встретить других в будущей жизни? Этот последний вопрос особенно волнует меня, ибо, из-за смерти моего лучшего друга, я пребываю в пленах самых серьезных мыслей». Большинство имеющихся описаний духовных кризисов, порожденных теорией Дарвина, должны еще состязаться, дабы доказать свою глубину и искренность в сравнении с простыми, но проницательными размышлениями юноши, еще не окончившего гимназии.

К 1879 году Дарвин признал, что в его богословских воззрениях «есть немалая доля путаницы»⁷. Но он никогда не замечал с хотя бы подобной же точностью всю запутанность своих размышлений относительно научного метода. Был ли это метод или, скорее, «дорожный указатель», указывающий на специфическую область, а именно механизм эволюции, или же научный метод служил руководством ко всему, что под солнцем или даже над ним? Был ли это метод, касавшийся чего-то конкретного или распространявшийся на все, о чем когда-либо задумывался человеческий разум? Не обладая даже самой скромной мерой ясности относительно пределов применимости научного метода, Дар-

вин тем не менее еще раз попросил своего сына Френсиса написать от его имени краткое изложение его взглядов на отношение теории эволюции к богословским проблемам, не исключая Христа: «Я очень занят, я старый человек, и здоровье мое подорвано, поэтому не могу посвятить время тому, чтобы исчерпывающим образом ответить на Ваши вопросы, — впрочем, едва ли можно дать на них исчерпывающий ответ. Наука не имеет никакого отношения ко Христу, за исключением разве что того обстоятельства, что навык научной работы делает человека осторожным в принятии на веру каких бы то ни было свидетельств. Что касается меня лично, я не верю, что когда-либо имело место откровение. Что же до будущей жизни, то здесь каждый человек должен делать самостоятельный выбор между противоречащими друг другу и неясными вероятными мнениями».

Ответ Дарвина важен отчасти потому, что он является типичным для воззрений на Христа и будущую жизнь, преобладающих в секуляризованной культуре, которая претендует именоваться научной. Дополнительную важность приобретает ответ Дарвина в силу того воздействия, которое оказала теория Дарвина в плане способствования секуляризации современного мира. Не в последнюю очередь ответ Дарвина дает представление об ахиллесовой пяте этой секуляризованной культуры, гордящейся своей верностью эмпиризму. Дарвин, вероятно, считал, что наиболее сильной частью его ответа являлась ссылка на осторожность, которую должно порождать знакомство с научным методом. Он и не подозревал, в какой степени точно такое же понимание научного метода могло способствовать ничем не обоснованной

дискриминации фактов, равно как и потрясающей нечувствительности к огромному числу фактов истории, которые, в отличие от фактов «науки», не могут быть воспроизведены.

Среди этих неповторимых фактов человеческой истории — индивидуальных и социальных, знаменитых и малоизвестных — ни один не вызвал столько интереса, как появление на исторической сцене Пророка из Назарета. Власть имущие, ученые, диктаторы, властолюбцы, политические безумцы — все они пытались игнорировать этот факт как обычный, ничего не значащий миф. Никто из окружения римского императора Домициана не имел ни малейшей задней мысли, видя, с каким презрением тот третировал простых родственников «Хрестоса», представленных ему⁸. Но уже через двести лет Империя вынуждена была начертать на своих знаменах тот позорный крест, который один лишь «Хрестос» превратил в символ победы.

Рынок «задних мыслей» не оказался более насыщен во времена, которые вошли в историю под знаком возрастающей дехристианизации западного мира. Слишком часто замаскированный в научные одежды, этот процесс эффективно убирает из поля зрения факты, которые не являются произведениями науки и науке этой не подвластны. «Научная» позиция, поощряющая нечувствительность к этим фактам, — это не что иное, как пародия на науку, достойная именоваться лжен наукой. И это тем более справедливо, что к ним относятся также и факты, связанные с историей науки, столь отличные от фактов природы. Более пристальное рассмотрение этих «ненаучных» фактов истории науки, предлагаемое на нижеследующих страницах, должно иметь в цен-

тре поля зрения факт Христа, если этот факт действительно является самым значительным фактом в истории.

Окончательный наш вывод, что Христос является Спасителем науки в столь же подлинном смысле, в каком Он является также ее Создателем по преимуществу, не может, по всей видимости, завоевать скорое и широкое признание. «Общепринятый» взгляд на рождение науки слишком прочно укоренился даже в среде тех, кто считает, что они отдали должное не только науке, но также и Христу. Что же касается тех, кто не считает, что вообще что-либо надобно воздавать Христу, то таковые не расстанутся со своими взглядами до конца дней своих. Это со всей ясностью предвидел Христос, Пророк, недвусмысленно предрекший нескончаемую борьбу на этой земле. Дело Искупления должно было продолжаться и дальше, поскольку, покуда существуют люди, они должны быть избавлены из плена злых сил, интеллектуальных или прочих. Самое что ни на есть научное XX-е столетие неоднократно уступало этим силам и притом в немыслимо трагических масштабах, продиктованных именно колossalной ролью науки. Серьезное и долговременное уменьшение этой отрицательной роли науки требует серьезного переосмысления, которое должно сфокусироваться на предмете самой науки, если оно желает дойти до сути проблемы.

Глава первая

Мертворождения науки

Блуждая между двумя мирами:
одним —
мертвым,
другим —
неспособным
родиться.
Мэттью Арнольд

Наука и вера в прогресс

Когда Дарвин рекомендовал сомнения относительно Христа от имени критического духа, поощляемого наукой, сомнения, безусловно, не дозволялись по отношению к Прогрессу с большой буквы. По мере того как подходила к концу вторая половина XIX столетия, похвалы в адрес прогресса уже принимали характер литературного клише. Автор мог без всяких колебаний использовать это клише даже для того, чтобы довести до конца незаконченную строку, не опасаясь,

что его рассуждения покажутся избитыми или тривиальными. Так, начиная свой знаменитый роман о путешествии по России, Теофил Готье помянул добрым словом «наш удивительный девятнадцатый век», когда указал, что ему потребовалось «всего лишь» сорок или около того часов, чтобы доехать на поезде от Парижа до Берлина на своем пути в Москву. Однако немало подробностей описанного в романе путешествия свидетельствовали о том, что никакого прогресса не было достигнуто за целые столетия, если не тысячелетия. Достаточно вспомнить наиболее забавную часть обратного пути Готье в Париж весной 1867 года. Сначала он проехал на поезде примерно 150 миль от Санкт-Петербурга до Пскова, который он мог, со всеми на то основаниями, описать как последний аванпост прогресса. Оттуда он отправился в дальнейшее путешествие в телеге, сиденья в которой представляли собой веревки, протянутые от одного края до другого и покрытые овечьими шкурами. В течение трех суток ямщик погонял пять «лихих» лошадей по утопающей в грязи дороге, едва выделяющейся на фоне окружающих полей, на всем пути от Пскова до Кенигсберга протяженностью в 300 миль¹.

Разумеется, такие провалы в «примитивные эпохи» были лишь временными. В качестве доказательства Готье мог сослаться на железную дорогу Санкт-Петербург — Москва, проложенную почти по прямой линии по гораздо худшей местности десятилетием или двумя ранее. Но не успел «железный конь» пробежаться от одного океана до другого через американский Дикий Запад, как его будущая Немезида — двигатель внутреннего сгорания, стал обретать свои

первоначальные формы. В действительности еще более впечатляющие средства связи появились на исторической сцене. Уже закладывался первый трансатлантический кабель, а вскоре телефоны начали соперничать с телеграфом. Едва закончилось XIX столетие, как Маркони послал первые радиосигналы через Атлантический океан.

Осторожность вскоре оказалась неразумной альтернативой в предсказаниях о масштабах прогресса, который, разумеется, отождествлялся с научными и техническими достижениями. Симон Ньюкомб, первый известный американский астроном, доказывал невозможность механического полета лишь за семь лет до того, как братья Уайт поднялись в воздух на сконструированном ими самолете. Тридцать лет спустя подобная же осторожность оказала плохую услугу Резерфорду, когда тот охарактеризовал разговоры о промышленном использовании ядерной энергии как «бредовые». И еще тридцать лет спустя и притом только за четыре месяца до Хиросимы Ванневар Буш ссылался на свои исследования по взрывчатым веществам, чтобы убедить только что вступившего в должность президента Трумэна, что атомная бомба никогда не сможет взорваться². Он же пополнил список своих неосуществившихся научных прогнозов доказательствами, опубликованными около 1950 г., невозможности создания такого рода ракет, которые вскоре прошли успешные испытания и ныне известны под названием межконтинентальных баллистических. Параллельно с созданием этих ракет обычным делом стали межконтинентальные путешествия. Прогресс вскоре привел к возможности исследования Луны и планет, в немалой степени благодаря развитию

средств компьютерной техники. Маршалл Маклахан, должно быть, имел их в виду, когда писал в 1965 году: «В перспективе электрических средств связи земной шар не более чем деревня»³. Как бы то ни было, по мере того, как XIX век шел к своему заключительному десятилетию, вера в прогресс приобретала характер религиозного убеждения, которое живо описано в воспоминаниях Стефана Цвейга:

«Вера в непрерывный, неиссякаемый „прогресс“ была для этой эпохи настоящей религией; действительно, люди верили в «прогресс» даже больше, чем в Библию, и эта вера представлялась оправданной ввиду каждодневных новых чудес науки и техники. Общее повышение уровня жизни становилось все ощутимее, все стремительнее, все распространеннее по мере того, как этот век мира на земле подходил к концу... Комфорт проник из домов знати в жилища буржуазии; уже не требовалось ходить за водой к колодцу или в коридор, тратить усилия с тем, чтобы разжечь огонь в камине. Распространилась гигиена, исчезла грязь. Люди сделались более красивыми, более здоровыми, более крепкими: их тела закаллялись от занятия спортом; все меньше и меньше приходилось видеть на улицах искалеченных, изувеченных тел, случаев запущенного зоба. И все эти чудеса принесла с собой наука, этот архангел прогресса... Что же удивительного в том, что этот век гордился собственными достижениями и считал каждое новое десятилетие провозвестником лучшего мироустройства? Возможность возврата к прежнему варварству, каким виделась, например, война между европейскими нациями, казалась столь же далекой, как демоны или ведьмы; наши родители и деды были непоколебимы в своей убежденности, что различия

между народами и верованиями постепенно исчезнут и таким образом мир и безопасность — эти величайшие из благодеяний — станут уделом всего человечества»⁴.

Таковая вера явилась удесятеренным эхом знаменитого утверждения Кондорсе, что наука обеспечила безграничный прогресс для человечества. Станным, однако, образом аргументировалось это утверждение. Его научным основанием являлась ссылка на доказательство Лапласом устойчивости Солнечной системы, хотя в рамках этого доказательства оставалось достаточно места для геологических катастроф, способных уничтожить все человечество. Далекая космическая безопасность могла, однако, легко отвлечь умы от некоторых вполне земных реальностей. К 1800 году медицина делала лишь первые робкие шаги к своему истинно научному будущему, относительно которого мало еще можно было тогда сказать. Все еще возникали и беспрепятственно распространялись эпидемии. Детская смертность была столь же высокой, сколь и в незапамятные времена. Родильная горячка свирепствовала, как и прежде. Быстрый рост производства продуктов питания не рассматривался в качестве альтернативы Мальтусом, когда последний размышлял над проблемой перенаселения. Не существовало никаких технологических панацеи, которые могли бы быть применены для того, чтобы справиться с картофельным голодом в Ирландии. Несколько десятилетиями позже полчища *phylloxeria* прошли опустошительным набегом по виноградникам Европы. Необходимость носить воду из коридора или со двора была устранена лишь для части буржуазии. (Даже в 1930 году одна треть квартир Парижа, если

ограничиться упоминанием только одного крупного города, все еще была без водопроводной воды.) Более того, миллионы людей бежали от бедствий «цивилизованной» Европы в нетронутые еще цивилизацией части Америки. Там они, правда, рисковали попасть в ловушки заводских и горнорудных поселков, оставлявших человеку меньше свободы, чем та, которой он мог обладать при крепостном праве.

Затем началась война, которая, вопреки преисполненным оптимизма ожиданиям обеих сторон, длилась не несколько месяцев, а полных четыре года. Гигантские кладбища первой мировой войны еще не успели покрыться свежей травой, как эпидемия инфлюэнзы, которую медицина смогла лишь окрестить «испанкой», обеспечила новый избыток работы могильщикам. Западная цивилизация вдруг показалась приуготованной к медленному, но неизбежному погребению, притом осуществляющему ее хваленой наукой. Такова была главная идея книги Освальда Шпенглера «Закат Европы», явившей собою разительный контраст с разглашениями Герберта Спенсера, датируемыми полу веком ранее, о всеобщем прогрессе, долженствующем быть достигнутым с опорой на науку и технику во всех областях человеческой деятельности, включая обычную семейную жизнь⁵. Относительно последней два вызывающих тревогу процесса можно проследить теперь с очевидностью: рост числа неполных семей, а также рост числа незаконнорожденных и брошенных детей. Эти симптомы особенно заметно проявляются в США, несмотря на то что эта страна до краев переполнена достижениями научно-технического прогресса. В соответствии с недавно опубликованными данны-

ми, не менее остро стоит проблема брошенных детей в Советском Союзе, который с самого дня своего основания строился как научно обоснованное общество⁶.

Те, кто не желает видеть связь между этими двумя проблемами или, точнее, социальными язвами и лихорадочной одержимостью наукой и технологией, все еще должны осознать тот факт, что, если бы не наука, за столетием Прогресса не последовало бы столетие войн. То обстоятельство, что война 1914–1918 гг. дала более десяти миллионов убитых, во многом явилось следствием научных открытий и изобретений. Отравляющие газы привели к значительно меньшим жертвам, хотя вызвали гораздо большее осуждение, чем пулеметы. Весело тарахтя, пулеметы могли скосить за утро столько людей, сколько погибло в доли секунды в Хиросиме и Нагасаки. Ныне мало кто помнит, что в начале нашего столетия купля и продажа первых моделей пулеметов совершалась в духе той идеологии, в рамках которой беспощадная борьба за существование являлась синонимом Прогресса с большой буквы⁷. Наука и технология почти в одиночку решала исход еще более кровопролитной войны, начавшейся спустя двадцать лет. Неспособность немецкой промышленности обеспечить выпуск незамерзающего топлива более других факторов воспрепятствовала взятию Москвы. Радары и атомные бомбы явились не только последними достижениями теоретической и прикладной науки, но также и основными факторами победы в моменты отчаяния и усталости.

Более чем двести «локальных» войн, имевших место уже после второй мировой войны, воочию показали ту лег-

кость, с которой отсталые страны могут приобретать оружие, гораздо более усовершенствованное, чем автоматы, — при том что число последних двадцать лет назад оценивалось цифрой в 100 миллионов единиц. Что касается следующей Большой Войны, которая может стать Последней Войной, то подготовка к ней ведется уже более сорока лет все в больших и больших масштабах в наиболее передовых лабораториях, как правило сверхсекретных. Решающие ходы на геополитической шахматной доске часто являются собою намек на наличие некоего «сверхсекретного оружия» с тем, чтобы таким образом воздействовать на противника⁸. И все же голос Шпенглера, который накануне первой мировой войны позволил себе усомниться в том, что наука и техника с необходимостью ведут к Прогрессу, остался голосом меньшинства. В начале тридцатых годов нашего столетия не кто иной, как Уинстон Черчилль, считавший собственную интуицию ценнее всяких научных советов в том, что касалось подготовки своей страны к великому испытанию, говорил в очень оптимистических тонах о научном будущем, которое должно было наступить через пятьдесят лет⁹. Он был не более точен, чем сами ученые, отважившиеся делать прогнозы относительно развития своей области науки. Пророчества Черчилля не предвосхищали большинства тех удивительных успехов, которых добилась наука спустя короткое время, зато содержали в себе много того, что и по сей день относится к несбыточным фантазиям, например замена обычной еды таблетками и массовое производство цыплячьих ног и крыльышек, без производства цыплят целиком.

Сомнения в прогрессе и новая историография науки

Первые глубокие и подлинно разумные сомнения относительно того, что наука непременно ведет к прогрессу, не возникли из размышлений об удивительной способности человека злоупотреблять, и притом в ужасающих масштабах, своими техническими достижениями, которые наука вознесла на невиданную высоту. Лишенный иллюзий взгляд на науку не является частью проникнутых безнадежностью размышлений о будущем, которые мы находим на последних страницах романа Э.М. Ремарка «На Западном фронте без перемен» (все еще не превзойденное описание современной войны, хотя и написанное до того, как пикирующие бомбардировщики и «летающие крепости» оставляли «ковры смерти» на месте культурных и промышленных центров) ¹⁰.

Даже теперь, когда мы живем перед лицом возможной ядерной войны и видим признаки необратимой экологической катастрофы, вызванной современной технологией, сомнения в науке как гаранте прогресса мы находим в основном у интеллектуалов. Впервые они появились на заключительных страницах классического труда Дж. Бери, посвященного идее прогресса и впервые опубликованного в 1932 г ¹¹. Он обнаружил (и это не удивительно для тех, кто ценит внутреннюю работу логики), что субъективизм, априоризм и релятивизм философских систем, преобладавших на рубеже XIX и XX столетий, стали подтачивать даже тот пьедестал, на котором Прогресс удостаивался в течение определенного времени безоговорочных похвал.

Добавлением к работе этих подтачивающих сил стало трезвое осознание истинного интеллектуального обличья дарвиновской теории эволюции некоторыми ее наиболее известными глашатаями. «Удивительное столетие»¹² еще не подошло к концу, когда не кто иной, как сам Т. Г. Гексли, публично выступил с предупреждением относительно бесмысленности попыток вывести всеобщие истины и ценности (в частности, любовь), исходя из открытых Дарвином эволюционных процессов¹³. То, что термин «агностицизм» былпущен в ход тем же самым «главным дарвинистом», было симптомом тщетности обоснования Прогресса в рамках дарвинистских перспектив. Не имеющее под собой логических оснований отождествление дарвинизма и Прогресса шло, разумеется, еще некоторое время своим чередом, особенно поощряемое прагматиками в академических кругах. Изречение, выполненное величайшего презрения к попыткам восстановить внутреннюю логику любого положения или системы: «Логика — это организованный способ достичь разлада с очевидным», — принадлежит одному из самоучек, выбившемуся в лидеры промышленного мира, а именно Чарльзу Ф. Кеттерингу — создателю компании «Дженерал моторс»¹⁴. Многие заправилиы банков и промышленных корпораций, такие, например, как Рокфеллер и Карнеги, нашли в дарвинизме окончательную апологию прогресса, осуществляющегося за счет беспощадной борьбы за существование. Этот прогресс представлялся воплощенной непрерывностью, подобной переходу от обыкновенных роз к особенно крупным и красивым экземплярам. Предполагалось ли молчаливо при этом, что все розы будут в конце концов появляться на свет без шипов?

В таковой исход могли легко уверовать те, кто, рассматривая классический дарвинизм сквозь розовые очки, ви-

дели в нем апофеоз Прогресса. Дарвинизм, казалось, обеспечивал непрерывность с помощью бесконечно растянутой последовательности самых что ни на есть мельчайших изменений, незаметным образом «направленных» к некоей великой цели. В подобной перспективе все легко преобразовывалось во что угодно другое. Рассуждая более реалистично, мы можем охарактеризовать все это как согласие на крупное воровство, при условии, что оно будет осуществляться посредством бесконечной череды незаметных маленьких хищений. Все сделалось, однако, гораздо проблематичнее с признанием, во многом благодаря переоткрытию работы Менделя, заметных внезапных изменений. (Менделизм в действительности уподобился мухе в дарвинистском елее, во многом благодаря, как ни странно, знаменитой работе Мюллера, посвященной плодовым мушкам.) Когда феномен генетических мутаций приковал всеобщее внимание к тем «скаккам», которые демонстрирует Природа при создании новых видов, реакцией на это был не озабоченный взгляд на метафизические проблемы, поставленные «возникновением», медленным или внезапным, но рутинная вера во всемогущество привычки или навыка. Когда долго живешь с проблемой; иногда начинаешь питать иллюзии относительно ее успешного разрешения.

Такова была подоплека великого поворота в историографии науки, имевшего место в нашем столетии. Начатый «Галилеевскими исследованиями» А. Койре, впервые опубликованными в 1939—1940 гг., он получил статус «общепринятого взгляда» в 1950-х годах, когда большое число историков и ученых обратилось к историографии науки. Что в

действительности сделал Койре — во многом благодаря заимствованному у Башляра приложения термина «генетическая мутация» к истории культуры — свелось к утверждению, что «мутационный сдвиг» отделяет средневековую науку (о существовании которой мы узнали благодаря открытиям Дюгема) от галилеевской и современной науки или физики¹⁵. Возможная антихристианская или антикатолическая мотивация (о которой мы расскажем более подробно в дальнейшем), двигавшая Койре в написании «Галилеевских исследований», едва ли могла быть неприятна для многих из тогдашних историков науки. Не вызывала у них враждебности и решимость Койре применить дарвинистскую схему по крайней мере к одному важному периоду развития науки. Такой подход к истории науки вскоре стал чрезвычайно модным в их среде.

Эта мода не всегда фигурировала под истинно дарвинистскими ярлыками. Дарвин и профессиональные дарвинисты никогда не говорили о «революциях» или «сменах парадигм», сделавшихся крылатыми фразами нового учения о научном прогрессе, столь же неумного, как и предыдущие. Тем не менее история науки вскоре стала рассматриваться как слепая борьба соперничающих идей с различными степенями выживаемости. К чести этих дарвинистствующих историографов науки будь сказано, они со всей ясностью высказались относительно самого важного аспекта своей методологии, который состоит в эксплицитном отрицании какой-либо «направленности» в накоплении научных истин, понимаемых в лучшем случае как попперовские «правдоподобия» — единственный род истин, все еще разрешенных.

Эта современная нечувствительность к направленности никак не связана со значительно более ранними спорами о том, является ли биологическая эволюция согласованным «развертыванием» или же простой последовательностью случайных новшеств. Рационалисты, вложившие так много в понятие Прогресса, должны были бы бить тревогу, когда спор вылился в простой отказ от «развертывания» или непрерывности на чисто биологическом уровне. К тому времени они уже привыкли воспринимать дарвиновскую эволюцию как волшебное средство для беспрерывного получения новых вариантов в широком масштабе. Было уже слишком поздно, когда некоторые рационалисты попытались совместно выступить против парадигмистских гуру и их все более и более многочисленных учеников, готовых нажиться на академических грантах. Однако рациональность, угрозу для которой эти рационалисты справедливо усмотрели в «интеллектуальных мутациях», заменивших собою непрерывное возрастание или усложнение истин с течением времени, уже не являлась драгоценным товаром.

Что касается более молодого поколения историков науки, то для них такой «товар», как рациональность, едва ли вообще существовал. Они были в большинстве своем воспитаны на операционизме, прагматизме и социологии — т. е. на тех философских системах, которые не ставят во главу угла согласованность, хотя, разумеется, соответствуют идеи слепой борьбы за выживание, интеллектуальное или иное. В рамках этих философских систем рационалистическим аргументам отказано даже в универсальной значимости. Им могла быть приписана лишь некая прагматическая эффек-

тивность. Но если дело обстоит таким образом, не остается никакой общей платформы для общепринятых парадигм, моделей, исследовательских программ и тому подобных изощренностей. Единственное, что оставалось всеобщим, — разделение на конкурирующие парадигмы. Мимолетный успех одной из них определялся теперь числом более всего разрекламированных публикаций в наиболее «престижных» журналах, благожелательно отрецензированных коллегами, принадлежащими к одному и тому же «клубу взаимного восхищения» в рамках академических учреждений. Чтобы получить предельно живое представление об этом явлении, следует обратиться к американскому астроному и физику С. П. Ленгли. То, что он сказал примерно сто лет назад о научном прогрессе как таковом, можно с уверенностью применить к «интерпретаторам» научного прогресса. Ленгли размышлял о том, что спущенная свора псов

«в конечном счете, возможно, достигнет желанной добычи; но когда вся свора сбивается со следа, каждый идет своим путем, руководствуясь чутьем, а не зрением, при этом некоторые бегут назад, а некоторые вперед; иногда наиболее голосистые увлекают многих за собою, притом так же часто по ложному следу, как и по верному; иногда даже вся свора устремляется по ложному следу»¹⁷.

То, что Ленгли в поисках аналогий не обратился к примеру смешения языков строителей Вавилонской башни, можно, пожалуй, объяснить той дискредитацией, которой дарвинизм подверг всю библейскую практисторию. Ни один эпизод ее не подвергся стольким насмешкам и презрению,

как история грехопадения, отбросившего тень на все оставшееся будущее.

Грехопадение и историческая слепота в подходе к проблеме мертворождений науки

Говоря об этом грехопадении, традиционное богословие обычно определяло его главное следствие как утрату сверхъестественной благодати для всех потомков прародителей. Ослабление человеческого интеллекта всегда рассматривалось в рамках традиционного богословия как первое из вторичных последствий грехопадения, до недавнего времени именовавшегося «первозданным грехом». Феноменологическое описание первого из вторичных последствий грехопадения всегда подразумевало обнаружение загадочно-парадоксальных и зачастую трагических аспектов функционирования человеческого интеллекта. Нынешняя академическая разноголосица относительно интеллектуального статуса науки и ее развития заслуживает эпитета «трагической», даже если воздержаться от желания видеть в ней проявление этого вторичного последствия первородного греха. Академически «престижные» описания состояния и развития науки содержат в себе нечто не просто невинно- ошибочное, но также и греховно-ложивое. В противном случае ученые реагировали бы на это с меньшим отвращением. «Следует ли подвергнуть рентгеноскопии историю науки?»¹⁸ — вот вполне подходящее название для статьи, посвященной этой реакции ученых. Но все это будет высокомерно отвергнуто теми, кто, ощущая себя в безопасности на доходных кафедрах, предпо-

читает видеть в интеллектуальном поиске простую игру. Следует лишь пожелать, чтобы все они были столь же откровенны, как известное гарвардское «светило», недавно процитированное своим деканом. Когда «светило» спросили, на каком основании оно требует дальнейшего увеличения своей и без того уже немалой зарплаты, оно, не смущаясь, ответило, что «лесть и деньги» являются его единственной целью¹⁹.

Эта глава не ставит своей задачей детальное феноменологическое описание следов опасного присутствия по меньшей мере интеллектуальных последствий первородного греха в академической среде в целом и отделении истории и философии науки в частности. Таковое описание неминуемо повлечет за собой неблагодарную перспективу изобличения отдельных лиц, тогда как следует подвергнуть анализу идеи, утверждения и призывы. Это не означает, что было бы ненаучным усматривать в ныне здравствующих академиках неразумных защитников концептуальных противоречий и тупиковых путей. Последние наличествуют в неменьшей мере в нынешних трудах, посвященных дарвинистски понимаемой эволюции науки, чем в трудах академиков, давно уже умерших.

И все же один аспект парадоксальной, если не трагической, дилеммы, стоящей перед нынешним поколением, не должно оставлять без внимания. Речь идет не столько о слепоте, сколько о прямом нежелании заглянуть в более отдаленное научное прошлое и задаться применительно к нему несколькими исследовательскими вопросами. Поразительной может показаться редкость исследований, посвященных наи-

более любопытным особенностям эволюционного древа науки. Проблема тупиковых ветвей (не говоря уже о бесчисленных тупиковых ответвлении) эволюционного древа в биологии неизменно вызывала продолжающиеся и по сей день споры. Но ничего подобного не происходит, когда дело касается эволюционного древа науки, хотя и оно насчитывает несколько крупных тупиковых ветвей. Те из них, возникновение и рост которых можно без особого труда проследить, представляют собой историю науки в Китае, Индии и Египте. Они представляют собой тем более поучительный пример, что существует мало свидетельств в пользу того, что в своих научных достижениях эти цивилизации оказывали взаимное влияние друг на друга²⁰. Следовательно, судьба и итог развития науки в этих трех цивилизациях могут явить собою примеры столь же ясные, сколь и красноречивые.

Египет, обреченный быть погребенным в песке

Ничто не вырисовывается с большей ясностью во всех трех примерах, чем приход впечатляющих научных открытий и технических достижений к состоянию решительного застоя. Техническая смелость, явленная в строительстве пирамид, явилась предметом достаточного числа похвальных слов. Можно достаточно узнать об этой технической смелости, посетив хоть раз центральную усыпальницу знаменитой пирамиды Хеопса или, что более доступно, экспозицию, посвященную Древнему Египту, в каком-нибудь из больших музеев. Осматривая подобную экспозицию, невозможно не

испытать чувства благоговения и не задаться множеством вопросов, на которые, по всей видимости, никогда нельзя будет получить ответа. В трудах, посвященных древнеегипетской иероглифике, теперь сделалось уже общим местом утверждение, что египетские иероглифы представляют собой высокоразвитую форму фонетической письменности, которая сама по себе, возможно, является величайшим интеллектуальным достижением за всю историю человечества. Они отражают в полноте рефлексивные символообразующие способности ума, впервые использовавшего сенсорные фонемы для вербальных сообщений. Вместе с тем те же древние египтяне не смогли обеспечить такой же прорыв, когда дело дошло до количеств, измерений и вычислений, хотя это должно было быть проще, чем обеспечить абстрактную символизацию произносимых слов. Древнеегипетская математика и геометрия оставалась сугубо практическим искусством. Немногие вымученные шаги в направлении обобщенных алгебраических операций и геометрических формулировок так и остались остановившимися в росте побегами ветви или ствола, самого по себе указывавшего на значительно большие творческие возможности.

Сказать, что древние египтяне не смогли создать более разработанной науки, потому что не нуждались в ней, — значит, с очевидностью желать закрыть в высшей степени спорный и серьезный вопрос. Более того, это также образчик плохой и тщеславной психологии. Почему мы должны предполагать, что древние египтяне были так равнодушны к собственному благополучию, что предпочитали кротко мириться с медициной, причинявшей больше вреда, чем пользы? Бы-

ло бы по меньшей мере нереалистичным допускать полное равнодушие со стороны стольких поколений египтян к классическому, широко распространенному среди них заболеванию (о котором свидетельствуют бесчисленные мумии, как царские, так и прочие), которое сначала разрушало их зубы, а затем разъедало частично и сами челюсти. С какой стати лучшие умы среди них предпочли бы бездеятельное самодовольство после столь впечатляющих успехов в использовании разливов Нила? В конце концов, они были не столь уже медлительны в заимствовании более совершенного оружия — например, колесниц — у соседних стран, как только такая возможность предоставлялась. Охотно откликнулись они и на призыв Ахенатона отказаться от давно установленных жестких канонов живописи и обратиться к более теплым и человечным изображениям жизни и природы.

Свирепость той реакции, которая попыталась стереть все следы царствования Ахенатона, раскроет перед нами свои тайные пружины, если мы припомним более раннее относительное постоянство прогрессивного развития, длившегося несколько столетий. Таков был период между Третьей и Шестой династией, т. е. длившийся примерно пятьсот лет, начиная с 2570 г. до н. э. Именно тогда возникли классические формы египетского искусства и архитектуры, требовавшие огромных затрат и сложной организации человеческого таланта и труда.

Заметной фигурой той эпохи был Имхотеп, главный управитель Диосера, второго фараона Третьей династии. Вымученно краткое упоминание Манефой (египетским летописцем, жившим во времена ранних Птолемеев) Имхоте-

па, гласившее, что, помимо прочего, он «улучшил письменность», говорит нам столько же о гении Имхотепа, сколько и о лаконичности Манефы. Манефа не принадлежал к числу тех историков, которые припоминали бы то удивление, которое его предки наверняка ощутили, видя впервые колесо, блок, рычаг или ворот. Ничего не сообщает Манефа о том впечатлении, которое произвели на его предков, казалось бы, невероятные рассказы самых лучших моряков, которые находились в плавании больше года. Все, что можно было непосредственно узнать об их путешествии, — это то, что они отправились к югу вдоль восточных берегов Африки, а возвратились со стороны Ливии²¹. Любопытно, поверил ли кто-нибудь из соплеменников их свидетельству, что в течение некоторого времени (когда они огибали мыс, который много позднее получит название мыс Доброй Надежды) солнце светило им с правого борта.

Это удивительное свидетельство о том, что земля имеет форму шара, было упущено задолго до того, как греческие мудрецы начали доказывать то же самое на основании иных аргументов. Это не покажется легким упражнением в ретроспекции любому из тех, кто озадачен столь часто медленным проникновением человеческого разума в область истины. Конечно, таковое проникновение должно быть в высшей степени случайным и маловероятным, если его рассматривать с позиций дарвинизма, где нет места ни гениям, большим или малым, ни даже самому существованию разума. Тем более не сможет объяснить он одновременное существование в душе, индивидуальной и общественной, вспышек прозрения и вместе с тем явно неустранимой слепоты перед

лицом очевидного; а также очевидное безразличие, которое разум может демонстрировать в выборе между истиной и ложью. Последнее обстоятельство побудило одного из египтологов следующим образом высказаться относительно пестрого разнообразия взглядов, часто пребывавших в явном противоречии друг с другом, которые вместе составляют египетскую религию: «У современного человека создается впечатление, что народ ищет впопыхах ключ к истине и, найдя не один, но много ключей, на вид способных подойти к замку, сохраняет их все, дабы случайно не потерять подходящий»²². Это же сравнение идеально подходит к их накоплению знаний, где здесь и там камень высекал искру, которой никогда не суждено было породить огонь.

Если бы древние египтяне были всего лишь одним из видов животных, они продолжали бы безропотно существовать со всеми теми достижениями, которыми обладали в первую очередь. (Улитки, уместно будет напомнить, неизменным образом строили свои раковины с незапамятных времен, в то время как пауки плели паутину, а бобры строили плотины, очевидно, все тем же способом, без всяких нововведений.) Но мы найдем достаточно свидетельств, если обратимся к древнеегипетской поэзии, что древние жители Египта жаждали чего-то лучшего, а именно такого существования, в котором в смешении света и тьмы доминировал бы свет, а не тьма. Парадоксально, что они черпали вдохновение в животном царстве, о чём свидетельствует их пристрастие к резным изображениям странных хитросплетений из тел людей и животных. Многие из этих изображений оказались впоследствии погребены в песке, как бы в знак того, что у Древнего Египта не было будущего.

Индия, по-прежнему старая и летаргичная

Древние египтяне были не единственными из великих народов древности, рассматривавшими себя как часть всецело одушевленной природы или вселенной. У древних индусов этот анимистический взгляд на целостность существующего проявился в нескольких запоминающихся образах. Один из них являл собою гигантское яйцо в утробе божества с бисексуальными силами. Другим были бездонные воды, изображавшие собой тело Вишну, где из каждого волосяного фолликула выходили вселенные в виде пузырьков и вскоре лопались. Этот образ был так же непригоден для строгого рассуждения о реальной вселенной, как и «дыхание Вишну», которое якобы регулировало его телодвижения, включая появление пота, вызвавшее в свою очередь рождение этих пузырьков-вселенных.

Биологическая перспектива требовала сосредоточения на цикле рождение — жизнь — смерть — реинкарнация, продолжающемся в природе без видимого начала и конца. Единственный регулярный процесс, могущий быть привязанным к этой перспективе, воскрешал в памяти работу топчака. Зловещая и удушающая перспектива оказалась, как в ловушке, в гигантском космическом топчаке стала вполне очевидной, когда индусы заменили мелкомасштабное вычисление четырех эпох (или юг), составляющих полный оборот, на крупномасштабное. Согласно мелкомасштабной шкале,

Калиюга — наихудшая, хотя и самая непродолжительная из четырех эпох — должна была смениться около 300 г. до н. э. на новую, золотую эпоху (Критаюга), длившуюся в четыре раза дольше, или примерно 4000 лет. Когда явно лучшие времена, существующие возвестить о начале золотой эры, так и не наступили, даже столетия спустя назначенного срока, была упущена уникальная возможность освободиться от пут, коими топчак бесконечно чередующихся юг сковывал мышление. Но вместо этого вера в юги была сохранена, хотя и колоссальной ценой. Продолжительность юг была значительно увеличена, с тем чтобы вера в них могла быть спасена. Это означало, что нынешняя Калиюга, уже длившаяся значительно больше отпущенных ей 1200 лет, должна была быть умножена на божественный год, составляющий 360 обычных лет. Этот переход к крупномасштабной шкале, измеряемой сотнями тысяч лет, на деле означал необходимость смириться с нескончаемым присутствием основных характеристик Калиюги: невежеством, бедностью и болезнями. Эти характерные черты Калиюги ясно изображены в Вишну Пурана, написанной в начале уже значительно увеличенной новой Калиюги, а также в других пуранах.

Литература отображает жизнь, хотя и не без преувеличений. Навевающие уныние страницы Вишну Пурана не должны означать, что у древних индусов не было ни радости, ни отваги, ни прозрений, ни надежды, когда некоторые из их мудрецов поведали им, что общее невежество, непонятно для чего, будет длиться практически бесконечно. (Даже в наш век, привыкший мерить историю Земли миллиардами лет, перспектива единобразия, даже и приятного, в 2°

оставшиеся четыреста тысяч лет неизбежно породит тоску, если не прямое отвращение.) Не следует воспринимать и распространение буддизма среди жителей Индии как устремленность взглядов всех индусов на собственный пупок. Когда царь Ашока распространял проповедующий ненасилие буддизм, он делал это бессовестно насильственными методами, как законченный вояка. Нержавеющие железные столбы, воздвигнутые им, или в память о нем, свидетельствуют о техническом искусстве, доселе не нашедшем объяснения.

Но даже современная Индия (гордая своими атомными реакторами и бомбами) являет достаточно свидетельств того, что никакого реального прогресса не было достигнуто со времен Ашоки. Один из примеров тому — все еще впечатляющее большое количество священных коров: одна священная корова приходится на двух индусов. Другой пример — дороги, связывающие более трети из полутора миллиона индийских деревень с современными культурными центрами. Эти дороги пригодны только для воловых упряжек (и, может быть, для лучших моделей джипов, а также, конечно, для танков). Только теперь предпринимаются меры для того, чтобы увеличить прочность этих повозок с помощью подходящих металлических деталей²³. Воловы и повозки и нержавеющее железо существовали порознь, и вся прошлая история не знала попыток усовершенствовать одно за счет другого.

Нельзя при этом сказать, что среди индусов не было одаренных людей. Древняя Индия была родиной десятичного исчисления — включая позиционное значение нуля, десятков, сотен и т. д. — что, быть может, является одним из

величайших научных открытий. Можно было бы ожидать, что постоянное использование нуля в математике усилит осознание различия между существующим и несуществующим. На деле же оно лишь укрепило убежденность в том, что то, что существует, должно существовать всегда и никогда не сможет перестать существовать. Это означало непрерывное самопорождение сущего в эманационистском смысле, что в свою очередь подразумевало непрерывное ухудшение реальности по нисходящей иерархической лестнице, а также вечный всеобщий круговорот. Эксплицитным, в рамках этого восприятия, был отказ от рассмотрения возможности начала столь абсолютного, что его можно было бы посчитать равнозначным сотворению из ничего.

Итоговые последствия такого отказа для судьбы и успеха науки в Древней Индии делаются ясными в дальнейшем. Тем временем все оставалось на своих местах. Царил полный застой, мертворождение, поскольку дело касалось науки, как будто ничто не могло прийти к ней на помощь. Ибо для древних индусов (обобщенное понятие для обозначения широкого разнообразия рас и языков, населявших территорию п-ова Индостан) оставалось в запасе лишь смиление, прерываемое горькими сетованиями, хотя и немыми, а также неугасимое стремление к спасению. В Шветашватара Упанишадах похвалы знанию о вечных оборотах космического колеса сочетались с признанием того, что вырваться из плена этих круговоротов невозможно. И все же слова царя Брихадраты: «В круговороте существования я подобен лягушке в безводном колодце»²⁴ — содержат в себе слабый намек на протест, который может иметь место

в безысходной ситуации лишь постольку, поскольку последние искорки человеческой надежды отказываются быть погашенными.

Эти искры неспособны были породить пламя даже и в наше время, покуда традиционная индийская философия вкупе с древним укладом деревенской жизни служила объектом идеализации, если не прямой романтизации. Не ранее как в 1938 году Ганди все же выражал твердую, непоколебимую убежденность в абсолютном превосходстве жизни без всякой механизации, не говоря уже о технологии:

«Я верю, что цивилизация, которую породила Индия, не будет побеждена в этом мире... Индия остается неизменной, и в этом ее слава... Наши предки отучили нас от роскоши и наслаждений. Мы пользуемся тем же плугом, что существовал тысячи лет назад... У нас нет системы губительного для жизни соревнования... Дело не в том, что мы не умели изобретать машины, а в том, что наши предки знали, что, если мы откроем свои сердца для таких вещей, мы станем рабами и утратим свой нравственный стержень. Поэтому они по должном размышлении решили, что мы должны делать только то, что мы можем делать вручную... Поэтому они довольствовались маленькими деревнями... Они почитали владык земли меньшими, чем риши и факиры. Нации с подобным государственным устройством подобает скорее учить других, нежели учиться у них»²⁵.

То, что Неру был в определенном смысле наследником Ганди, ясно видно из идеализации им по меньшей мере одного, достаточно непродолжительного периода индийской истории. Он говорил о сочинениях золотой, или классичес-

кой, эпохи индийского эпоса, в которых «наличествует спокойная ясность и оттенок гордости в том, что авторам довелось жить в этот светлый полдень цивилизации, и при этом в них ощущается стремление до предела использовать свои огромные интеллектуальные и артистические способности»²⁶.

Как бы то ни было, лидеры промышленности и бизнеса в современной Индии не призывают к возврату духа золотой эпохи. Скорее они говорят о необходимости изменения мировоззрения, своего рода религиозного обращения, с тем чтобы Индия могла ассимилировать современность, воплощенную в науке и технологии. Обращение же всегда в той или иной мере ассоциируется со спасением и спасителем. Призывы к такому обращению едва ли будут услышаны, покуда авторитет астрологов не только не уменьшается, но явно растет (несмотря на науку и образование) и к астрологическим предсказаниям внимательно прислушиваются даже высокопоставленные государственные чиновники²⁷. Обращение останется пустым звуком, покуда политические лидеры Индии будут играть роль «спасителей» и превозносить «научный» дух Древней Индии, проявившийся якобы в высокой социальной сознательности (понимаемой в квазимарксистском смысле) жителей древнеиндийских деревень.

Вечно старый новый Китай

Аналогичный пример, хотя и не без крутых изгибов, является собой современный Китай. «Великий скачок» и «культурная революция» Мао Цзедуна во многом воплощали в себе древние конфуцианские и даосистские афоризмы,

несмотря на официальные коммунистические кампании по идеологическому разоблачению древних китайских мудрецов. За одно или два поколения до прихода коммунистов к власти китайские мыслители видели в конфуцианской традиции противоядие к современной западной науке, которую они воспринимали как фактор, способствующий эксплуатации природы и дегуманизации человека. Подобная реакция на науку лишь отчасти была спровоцирована духом сциентизма, который сопровождал освоение науки на рубеже XIX—XX столетий в новых китайских университетах²⁸. Столетием раньше китайские ученые отвергли микроскоп как инструмент, облачающий природу в «смирильную рубашку». Они критиковали научные методы европейцев с той же слепотой, какую некогда обнаружил Гете, нападавший на науку в целом и на ньютоновскую оптику в частности.

Такое отношение к науке, возможно, было попыткой сделать бессмысленным всякий вопрос об отсталости Китая, который должен был прозвучать особенно остро в отношении науки. Знаменитое утверждение Ю Ланфунга, сделанное на страницах *International Journal of Ethics*, о том, что в Китае не было никакой науки, потому что китайская культура развивалась и будет развиваться успешнее без таковой²⁹, возможно, имело своей целью пресечь в зародыше всякие попытки обратиться к этому болезненному аспекту китайской истории. Рождение и энергичное развитие науки на Западе не могло не сделать этот аспект еще более заметным.

Западные умы в то время едва ли придавали большое значение этой любопытной характерной черте долго пребыва-

вавшего в спячке, но наконец пожелавшего пробудиться дальневосточного гиганта. Художники и беллетристы Запада воспринимали Китай как контрастный фон для разочарования в науке, вошедшего в моду накануне первой мировой войны. Центральным на этом фоне был взгляд на человека — приписывавшийся китайской философской традиции — как сознающего себя «властелином мира», хотя и усматривающего свои глубинные корни в более низких уровнях природы:

«Он не нуждался в науке, для того чтобы просветиться; просвещение уже было частью его философии, его религии. Он понимал непрерывность вселенной; он осознавал наличие родства между своей жизнью и жизнью животных и птиц, деревьев и трав. И поэтому он с почтением относился ко всему живому, признавая ценность каждого вида существования»³⁰.

Но не будет ли противоречием утверждать, что традиционная китайская мудрость признавала ценность каждого вида существования, если перечень существующего не включал в себя способность человека заниматься наукой? Могем ли мы считать заслугой цивилизации, не давшей миру ни художников, ни музыкантов, то, что она никогда не разочаровывалась в живописи и музыке?

Противоречия такого рода как раз наличествовали в суждениях тех западных интеллектуалов, которые решали проблему «Китай и наука» в контексте не разочарования, но безграничной веры в науку. Классическим примером является книга Бертрана Рассела, не забывшего упомянуть о себе на титульном листе книги как о «некогда профессоре фило-

софии Государственного Пекинского университета». Согласно Расселу:

«Хотя китайская цивилизация до сего времени не обладала развитой наукой, она, тем не менее, не содержала в себе ничего враждебного науке, и поэтому распространение научных знаний не встречает в Китае тех препятствий, которые создавала Церковь на пути научного прогресса в Европе. Я не сомневаюсь в том, что если Китай сможет обрести устойчивое правительство и достаточно финансовых средств, он сможет уже в пределах ближайших тридцати лет достичь выдающихся успехов в науке. Вполне возможно, что китайцы обгонят и нас самих, поскольку приступят к делу со свежими силами и пылкостью возрождения»³¹.

Но если, как утверждал Берtrand Рассел в том же контексте, эта «юная» живость китайского ума была в действительности весьма старой, то почему «часто так трудно заинтересовать даже самого передового китайца в лесонасаждении»? И если ответ заключается в том, что важнейшая для сельского хозяйства проблема лесонасаждений на больших пространствах оголенных склонов холмов «не является подходящим объектом для этически мотивируемого энтузиазма»³², то правомерно ли представлять Конфуция, к которому восходит вышеупомянутое ограничение сферы интересов лишь этическими проблемами, как образец современного, настроенного на перемены китайца?³³ И правда ли то, что самый передовой китайский ум, столь ветхий и вместе с тем столь современный, нуждается лишь в «новом материале» с Запада, чтобы погрузиться в научные исследования и вскоре

обогнать Запад? Не были ли китайцы впереди, еще тысячу лет назад, в применении пороха и магнита? Не являлся ли Китай родиной книгопечатания?

Ксилография, являющаяся прототипом книгопечатания, не так уж и далека от печатания с наборным шрифтом. В определенном смысле загадка не в том, что на Западе ксилография, или печатание целых страниц блоками, преобразовалась в печатание с наборным шрифтом задолго до Гутенберга, лишь значительно усовершенствовавшего искусство книгопечатания³⁵. На фоне быстроты, с которой это преобразование (столь элементарное и очевидное и одновременно столь гениальное и революционное) осуществилось в позднесредневековой Западной Европе, загадочной представляется неспособность китайцев осознать очевидное преимущество наборного шрифта за те многие столетия, в течение которых они пользовались ксилографией.

Это должно было тем более озадачить западные умы в 20-е годы нашего столетия, так как к тому времени имелось уже достаточно свидетельств несостоятельности давнего культурного стереотипа, описывавшего то, что произошло на Западе. Стереотип этот восходит к Френсису Бэкону, который выделил три изобретения (книгопечатание, порох и использование магнита) как решающие моменты, сделавшие возможным подъем науки в его эпоху. Вместо того чтобы признать первенство китайцев по крайней мере в двух последних из трех перечисленных, он эксплицитно приписал одно (порох) западному человеку, притом средневековому монаху с головы до ног.

Это говорит кое-что о глубокой ложности «эмпирического» подхода к возникновению науки, раз даже Джозеф

Нидем, главный современный специалист по истории китайской науки, находит его всецело неприемлемым. Не в том дело, что он, заядлый марксист, не стремился найти какие-либо эмпирико-социологические причины неспособности науки зародиться в Китае. К его собственному ужасу и к недоумению многих из его читателей, он был вынужден прибегнуть к причинам сугубо религиозного характера. Суть состоит в отказе доконфуцианских китайских мыслителей от их первоначальной веры в единого Бога (Творца) и Законодателя. Как только эта вера (убедительные свидетельства существования которой Нидем усматривал в ранних китайских литературных памятниках) сменилась квазипантеистическим отождествлением человека и общества с Природой с большой буквы, древние китайцы, аргументировал Нидем, уже не испытывали уверенности в том, что их ограниченный разум сможет познать и использовать для своих целей законы Природы, потому что сама Природа не мыслилась подчиненной Разуму и Законодателю, трансцендентному ей³⁶.

Именно здесь Нидем упустил великую возможность. Ею, впрочем, вряд ли смог бы воспользоваться тот, кто считал возможным быть одновременно христианином и марксистом. Кто знает, может, это и было в пределах досягаемости, в рамках того направления в англиканстве, к которому принадлежал Нидем, где по крайней мере один из традиционных христианских догматов — догмат о первородном грехе — некоторое время еще сохранялся как неэстетичная реликвия, о которой упоминали в духе ироничного снисхождения. Когда христианские богословы еще принимали учение о первородном грехе всерьез, они не упускали возможность

анализировать в пространных сочинениях причины того, что монотеизм во всех древних культурах сохранился лишь в виде туманных воспоминаний. Близко связанный с этой проблемой и как таковой также интенсивно обсуждавшийся в этих сочинениях был вопрос о возможности и жизнеспособности чисто естественного монотеизма, т. е. монотеизма, не связанного с верой в непосредственное откровение о прочих сверхъестественных истинах. Все эти сочинения, если ограничиться их ортодоксально-католической частью, являются свидетельствами правильности учения I Ватиканского собора о том, что, какова бы ни была обстоятельность с точки зрения разума классических доказательств существования Бога, моральная помощь в форме спасения через откровение была необходима для их прочного усвоения.

В богословских трактатах о первородном грехе все еще не используется прекрасная возможность. Эта возможность заключается в попытке представить проблему в «научном» свете, который в этот век науки может по-новому осветить столь часто подвергаемое презрению учение о первородном грехе. Последнее продолжает обретать все новые свидетельства в свою пользу по мере того, как наш век, отчасти из-за соблазнов, порождаемых наукой, возвращается к образу мыслей и поведения, который по временам кажется более напоминающим нравы неблагородных язычников, нежели благородных. В свете всего этого наука явственно предстает как предприятие, нуждающееся в спасении.

Готовность игнорировать эту необходимость может обратить в пустые академические упражнения даже живое описание грубо антропоморфных черт древней китайской

космологии. Отражаясь в этом мелководье, эти черты не явят себя многочисленными тупиками науки Древнего Китая. Тем более не удастся обнаружить нам те причины, которые скрыты в глубинах человеческого ума и сердца, и где находит отзвук только голос теологии. Без желания взять этому голосу даже самое доступное описание фрустраций, недоумения и интеллектуальных мук древних китайцев перед лицом Природы не достигнет цели. То же самое можно сказать и о подобном же описании сопротивления китайцев западной науке, представленной им, хотя и в несовершенном виде, миссионерами-иезуитами.

Другой причиной является особый налет, которым густо покрыты описания того, что в действительности произошло в Китае. Этот налет, первоначально наносившийся в терминах конфуцианского эстетизма, теперь уголщен за счет историографии науки, в рамках которой предлагается спокойно переходить от одной фазы частичных научных прозрений к другой и не принимать близко к сердцу мучительные интеллектуальные агонии, заполняющие пропасть между ними. Подобная историография науки еще должна честно дать ответ на вопрос, почему три великие древние культуры являются, независимо друг от друга, один и тот же образец по отношению к науке. Этот образец представляет собой не что иное, как мертворождение науки в каждой из этих культур, несмотря на наличие талантов, высокую социальную организацию и длительные периоды мира — стандартные объясняющие механизмы, предоставляемые всезнающей социологией науки, на которую вышеупомянутая историография опирается все более основательно.

Вавилон и «вавилон»

Та же самая историография должна также столкнуться с другим вариантом той же самой проблемы или образца. В предыдущем случае историографы могли, возможно, прибегнуть к неуклюжему аргументу, что эти три великие культуры не могли, в силу отсутствия прямого влияния друг на друга, сформировать «критическую массу» знаний, которая бы вызвала «цепную реакцию», или, пользуясь другой аналогией, достичь той «интеллектуальной температуры», при которой происходит самовозгорание. Таковой уход от проблемы становится невозможен, когда мы обращаемся к генеалогии великих культур, от шумеров к их культурным наследникам (вавилонянам, ассирийцам, персам) и далее к грекам, а от них уже к арабам. Какова бы ни была неполнота наших знаний о том, каким образом вавилонские и египетские научные, или, скорее, протонаучные, знания были переданы грекам, все же о передаче (драматически быстрой) всего греческого научного и философского наследия арабам мы знаем во всех подробностях. Что нам осталось усвоить, хотя это и очевидно, — это неспособность кумулятивного процесса дать науке то жизнеспособное рождение, за которым последовал бы непрерывный и все ускоряющийся рост.

Наука, являющаяся главной отличительной чертой современности, требует длительного обучения для того, чтобы ее можно было должным образом оценить. Однако немногих знаний об изящных искусствах достаточно для того, чтобы увидеть бросающиеся в глаза черты модернизма в знаменитой алебастровой скульптуре женской головы (из-

вестной как скульптура Барки, названная так в честь места, в котором она была найдена)³⁸, хотя этой скульптуре уже более 4000 лет. Раскопки, проведенные в той же области, а именно в нижней долине Евфрата, привели к обнаружению десятков тысяч небольших, размером с ладонь, глиняных табличек с надписями, сделанными клинообразными буквами. Вскоре последовавшая расшифровка надписей взволновала весь ученый мир. Эти открытия так повлияли на некоторых ученых, что они стали рассматривать древний Вавилон как родину всякого знания и искусства. Как бы ни был неумерен энтузиазм панававилонистов примерно сто лет назад, все же следует сказать, что некоторые из глиняных табличек действительно содержали удивительные образцы знания. Среди них были математические задачи, эквивалентные уравнениям второго порядка, перечни сотен растений и химических веществ с удивительно точным указанием их медицинских свойств и еще более длинные перечни положений планет. Последние явили собой фактическое доказательство справедливости древнего свидетельства, что Гиппарх основывался на вавилонских астрономических данных, когда сделал вывод о наличии прецессии равноденствий, что явилось одним из величайших научных открытий всех времен.

Немалым достижением была и сама письменность, которая в отличие от египетских иероглифов и восходящей к ним финикийской и греческой семантики являет мало следов своей связи с образами различных объектов. Тем не менее некоторые примеры использования этого удивительного достижения абстракции внушают чувство разочарования. Многие и многие таблички повествуют о грубых суевериях,

являя собой бесчисленные вариации на тему предсказания событий, естественных и сверхъестественных, из движения, цвета и уродств животных, домашних и иных. В дни завышенного интереса к древнему Вавилону (обобщенное название для сменявших друг друга на протяжении 2000 лет культур, семитских и прочих) ничто не было столь соблазнительным, как игнорирование реального смысла этих предсказаний. Они все еще не были поняты как свидетельства извращенного пристрастия к тому, что является объектом наиболее иррациональной из слабостей человеческого разума. Они были частью воззрений на вселенную как на гигантское живое существо, чьи опасные капризы могли быть умиротворены лишь вовлеченностю мужчин и женщин в дикие ритуалы, подобные празднику Акиты, длившейся неделю оргии, имевшей место в канун Нового года, обращавшей в «вавилон» улицы Вавилона. Праздник этот являл собой «прогрессивную» форму распространенного среди примитивных племен верования в то, что суровость, если не сказать прямая иррациональность, природы может удерживаться в пределах лишь с помощью периодически совершаемых ритуалов, отличающихся теми же характеристиками.

Поэтому не следует удивляться, что знаменитая вавилонская космогония, Энума Элиш, есть не что иное, как описание персонифицированных сил природы, вовлеченных в кровавое противоборство. Завершающей фазой этого противоборства является расчленение тела Тиамат, богини-матери, для того, чтобы создать из частей ее тела главные части мира: небо, землю, воды и воздух. Такая космогония, конечно же, не способствовала тому пониманию вселенной, кото-

рое ведет к науке. Весь секуляризованный академический мир почти единодушно принял и по сей день принимает эту космогонию за исходную модель, которой следовал автор первой главы книги Бытия в период начала вавилонского пленения евреев. В действительности же эта «модель» дала лишь несколько словесных деталей, но никак не основной смысл первой главы книги Бытия, которая в сравнении с Энумом Элиш представляется воплощенной рациональностью. Академический мир, забывающий об основных правилах сопоставления, быть может, действительно нуждается в исцелении разума, в спасении интеллекта, и, вероятно, в большей степени, чем древневавилонские мудрецы. Те мудрецы лишь упускали из виду огонь, мерцающий в ночи, в то время как нынешние академики вновь и вновь предпочитают игнорировать вещи, ясные как Божий день.

Греческая трагедия в научном обрамлении

Греческие заимствования из интеллектуальных сокровищ Вавилона уступали по своему масштабу их политическим связям с персами, которые в то время Вавилоном владели. Многие десятилетия, как свидетельствует Ксенофон, столько же выдающихся греков занимались на службу к своим восточным соперникам, сколько и вступало в героическую борьбу с ними. Вавилонские научные данные не смогли бы быть полезны Гиппарху, если бы он не владел геометрией, этим величайшим научным достижением греков, которое не было заимствовано у вавилонян, не говоря

уже о египтянах. Геометрия, в том виде, в каком греки разработали ее, представляла собой систему обобщенных положений о пространственных конфигурациях. Они довели эту систему до такого совершенства, что современные геометры все еще неспособны восстановить последовательность обоснования некоторых положений, приведенных без доказательств в последней из четырнадцати книг Евклида. Геометрия, однако, еще не является наукой, поскольку предметом науки является реальная вселенная, где все пребывает в движении. В ней, в отличие от мира геометрии, ничто и никогда не пребывает в покое. В эту не знающую покоя реальность никогда не проникал греческий ум, хотя он сам был трагически беспокоен. О трагическом мироощущении, характерном для греческого ума, говорили много. В том же, что касается науки, ничто столь явственно не обнаруживает эту трагичность, как неспособность древних греков обеспечить прорыв к истинной науке, например посредством формулирования по крайней мере первого из трех Ньютоновых законов движения. В действительности же они остановились на таком законе движения, который являл собой столь глубокую умственную близорукость, что требовал не столько исправления, сколько в прямом смысле слова спасения.

Наиболее ясную формулировку этого закона мы находим в книге Аристотеля «О небе», которая определила судьбу и удачи науки, или, скорее, ее трагические неудачи, на семнадцать веков вперед. Согласно этому закону, скорость, с которой падающие тела устремляются к центру Земли, или к ее поверхности, что в данном случае не имеет значения, определяется их весом. Таким образом, если вспомнить специ-

альный пример, приведенный Аристотелем, в случае, когда два тела падают с одинаковой высоты и начинают падение в одно и то же время, одно из них, имеющее вес, в два раза превышающий вес другого, достигнет земли в два раза быстрее, чем более легкое из них³⁹. Свидетельства в пользу обратного тому, что утверждалось в этом знаменитом отрывке, были под рукой каждый день и в каждом из мест, где велись строительные работы. Рабочие, несомненно, роняли иногда два инструмента или два камня явно различного веса одновременно. По мере того как шли столетия классической античности, всякий любопытный читатель, натолкнувшись на этот фрагмент из книги Аристотеля «О небе», мог взобраться на крышу дома или храма или подойти к краю Акрополя и поставить «решающий» эксперимент. Согласно давно уже опровергнутой, но все же крайне неохотно умирающей легенде, Галилей первым совершил этот эксперимент, воспользовавшись для этого Пизанской башней⁴⁰. Ни один, однако, из древнегреческих ученых не проявил подобного любопытства, по крайней мере из числа знаменитых комментаторов Аристотеля во времена эллинизма, взвешивавших каждый слог его изречений.

Здесь мы являемся свидетелями слепоты, проявленной человеческим разумом по отношению к очевидному, и все это достойно исследования, даже если в конце концов выяснится, что наиболее подходящим комментарием к этому будет обращение к захватывающей истории. Это рассказ о слепорожденном, чье спасение совершается тогда, когда он обретает зрение, после того как отвечает: «Господи! чтобы мне прозреть» — на вопрос: «Чего ты хочешь от Меня?». Вопрос

мог исходить и от Сократа, если бы это был простой вопрос, а не преамбула к спасительному чуду.

Несомненно, что как раз новое или, скорее, спасительное прозрение относительно механизмов природы Сократ и желал сообщить своим ученикам в качестве своего великого прощального дара. Несмотря на уговоры своих друзей, которые подкупили тюремщика с тем, чтобы Сократ мог избежать приговора испить чашу с ядом, Сократ отказался воспользоваться этой возможностью, мотивируя свое решение тем, что он желает спасти свою душу. Он обнаружил при этом, что все его друзья насмехаются над учением о бессмертии души, прибегая к остроумным, но поверхностным примерам из физики, признающей (и правильно) лишь материю и движение. К сожалению, Сократ не смог прибегнуть в этом столь решающем контексте к своему знаменитому методу. А ведь у него была возможность подвести своих оппонентов к той черте, у которой им пришлось бы признать наличие противоречия в их собственных аргументах. Не свободны ли они были в своем решении подкупить тюремщика, не действовали ли они целенаправленно? Не свободно ли и целенаправленно они пытались убедить Сократа в том, что не существует ничего, кроме материи и движения? Почему Сократ не смог указать, что если бы его друзья оказались правы, то не могли бы вообще существовать свободно высказанные аргументы во имя какой-то идеи? В диалоге «Федон» скрыто больше, чем можноувидеть невооруженным глазом.

Когда даже Сократ упускает столь очевидно спасительный шанс, только те, которые далеки от спасения, будут ут-

верждать, что разум, даже стремящийся к лучшей форме физики, не нуждается в спасителе. Ибо «лучшая форма физики», которую предлагал Сократ с тем, чтобы спасти цель, свободу и душу (и оправдать свою решимость умереть ради высшей цели), была, быть может, ее наихудшей формой. Причина этого, как ни парадоксально, в том, что она была способна принять систематическую форму, которую ей не могла дать ни одна из предшествующих древних культур.

Системы составляют величайшую славу человеческого разума, но они же могут обернуться для него опаснейшими ловушками. Система, о которой идет речь, состояла в ложном обобщении тезиса, что все стремится к наилучшему. На уровне личностных человеческих действий (движений или мотивов) это послужило многообещающим исходным пунктом на пути признания существования абсолютных идей, которые лишь бессмертная душа в состоянии постичь. Но лишь двусмысленность могла превратить этот тезис в универсальное утверждение, что в основе всякого движения лежит стремление к цели и что поэтому главной задачей физики было определить способы, коими каждая частица материи устремлялась к своему (ценностью окрашенному) наилучшему положению. Отсюда оставалось сделать лишь небольшой шагок, чтобы прийти к утверждению, что то, что является наилучшим, является также и наиболее естественным, а потому интенсивность движения является функцией «величины» «устремляющейся» природы, измеряемой в случае обычной материи размерами или весом. Однажды оказавшись в пленах столь многих двусмысленных суждений и неуместных аналогий, даже такой гений, как Аристотель, мог

легко поддаться соблазну формулирования глубоко ошибочного закона: удвоенный вес — удвоенная скорость падения.

Этот закон, как и все другие законы аристотелевской физики, принимался как истина в последней инстанции, сколь очевидными ни казались бы свидетельства в пользу их неправоты. Чувство цели, обретающее непосредственное доказательство посредством интроспекции, стало вследствие его неоправданного обобщения Сократом своего рода призывом обретать всякую истину посредством интроспективного мышления — главное положение всякого априоризма и наиболее опасная из ловушек, которые может ставить логика. За непосредственным, хотя никогда не долженствующим быть недооцениваемым логическим соблазном был сокрыт другой, еще более опасный соблазн прийти к выводу, столь судьбоносному для будущего физики. Этот соблазн представлял собой пантеистическую, панеманационистскую, панбиологическую перспективу, которая была определяющей для греков, в этом существенно не отличавшихся от представителей всех прочих великих древних культур в их воззрениях на вселенную. Погруженные в такую перспективу, которая включала в себя твердую веру в вечную цикличность рождения — жизни — смерти — нового рождения всего, античные греки не могли не оказаться жертвами того интеллектуального состояния, которое можно, заимствуя термин современной физики, назвать состоянием неустойчивого равновесия. Это пример того неустойчивого положения наверху, когда под воздействием малейшего импульса объект вынужден начать двигаться, и притом необратимо, к другому более или менее устойчивому положению. В случае древних греков

одним из таких состояний являлся вывод (достигаемый свободно и целеустремленно), что все есть материя и движение, приводящий к жесткому детерминизму. Другой вывод состоял в том, что движение, включая и движение камней, определяется целью и стремлением к наилучшему.

То, что античные греки не смогли найти в себе интеллектуальных сил, чтобы признать относительность и ограниченность справедливости обеих перспектив, по мере того как они силились понять существующее, как физическое, так и духовное, может сказать нам нечто о сверхчеловеческом аспекте на первый взгляд элементарной мудрости. Разгадка содержится в знаменитом ответе на вопрос, кому следует воздать должное почитание: кесарю или Богу? Ответ призывал к почитанию обоих, каков бы ни был кажущийся конфликт между ними. Как будет отмечено ниже, потребуется твердая вера в разумного Создателя, чтобы обрести интеллектуальное мужество признать как количественный, так и качественный аспект бытия, несмотря на кажущуюся иррациональность того, что эти аспекты несводимы друг к другу.

Когда знаменитый ответ, начинающийся со слов: «Отдавайте кесарево кесарю...», был сформулирован, греческая наука уже в течение двух или трех столетий прохаживалась по достаточно высокому, но неплодородному плоскогорью. «Прохаживалась» она и в том особом смысле, что была исполнена немалого самодовольства. Источник последнего лучше всего выражен в малочитаемом сочинении Аристотеля, в котором он мимоходом подтверждает идею вечной цикличности ссылкой на историю культуры. При этом он эксплицитно заявляет, что изобретения, известные его со-

временникам, уже изобретались ранее бесчисленное количество раз. Затем он добавляет, что удобства, обеспечиваемые технической стороной этих изобретений, которые были доступны в его время, представляют собой наилучшее из того, что они вообще могут обеспечить⁴¹. Совершенно ясно, что, если человек сознательно погружался в мир вечных возвращений, ему оставалось выбирать лишь из двух возможностей, одна из них представляла собой ощущение безнадежности, ощущение пребывания на дне. Другой возможностью было самодовольство, иллюзия пребывания наверху, по крайней мере в том смысле, что необратимый упадок начнет ощущаться лишь его отдаленными потомками. Оба мироощущения взывают к спасению, хотя второе, быть может, окажется менее склонным принять его.

Мусульманский эпилог вековечной трагедии

Именно по пути необратимого упадка роковым образом были вынуждены следовать мусульманские интеллектуалы по мере того, как они усваивали с величайшей серьезностью и пунктуальностью все греческое философское и научное наследие. Вышеупомянутые интеллектуалы не относились к числу богословов, в том смысле, что они не испытывали никакого интереса к мистицизму или укреплению религиозного благочестия. Они, разумеется, были вынуждены, по крайней мере внешне, подчиняться нормам мышления и поведения, установленным Кораном и предшественниками аятолл. Споры между Авиценной и Аверроэсом, с одной стороны, и ал-Ашари и ал-Газали — с другой, о взаимоотношении разума и откровения в целом и о статусе научных зако-

нов в частности достаточно хорошо известны, чтобы обозревать их здесь в подробностях. В общем, это было столкновение двух непримиримых позиций, обе из которых были совершенно глухи к восприятию, идентичному описанному в притче об одновременном почитании Бога и кесаря. Мусульманские мистики отвергали понятие научного закона (в том виде, в каком оно было сформулировано Аристотелем) как богохульное и неразумное, ибо оно лишает Творца Его свободы. Интеллектуалы же (философы) возвеличивали априорную, необходимую значимость этих законов. Ни та ни другая позиция не могла привести к тому прогрессу, который должна была явить наука. Улучшения, вносимые мусульманскими учеными в греческое научное наследие, никогда не были существенными. Поразительным доказательством этому является идеал цивилизации, приведенный Ибн Халдуном в его знаменитом истолковании культурного развития от кочевых цивилизаций до цивилизаций, сосредоточенных в больших городах, датируемом приблизительно 1370 годом⁴². Насколько это следовало из идеала, описанного в данной книге, ничего существенно нового не было достигнуто с тех пор, как мусульманские войска впервые попытались, тридцать лет спустя после Магометова «вознесения на небеса», обезглавить христианский мир морской блокадой Константинополя.

То, что подлинный центр христианского мира находился в другом месте, не могло быть неизвестно Ибн Халдуну. Да и посещая последние форпосты ислама на Пиренейском полуострове, он не мог не заметить странной перемены ролей. Двумястами годами ранее многие выдающиеся мыслители Западной Европы стекались в знаменитые центры мусульманского просвещения в Кордове, чтобы по-

лучить доступ к греческому научному и философскому наследию. Спустя триста лет не только Сорбонна и другие средневековые университеты намного превосходили самые лучшие достижения Кордовы, но и сам Запад являл собой панораму расцветающей цивилизации, в сравнении с которой мусульманский мир казался воплощением застоя.

Живое любопытство, первоначально свойственное мусульманам, было недостаточным фактором для того, чтобы осуществить прорыв к жизнеспособной науке. К тому же это любопытство не смогло сохранить свою первоначальную живость. К тому времени, когда уже загнивающий мусульманский мир обрел новый политico-религиозный заряд благодаря появлению на политической сцене ислама турок-османов, вышеупомянутое любопытство проявлялось лишь в копировании, но не в оригинальности. Спустя более чем двести лет после сооружения знаменитой Голубой Мечети В. Итон, в течение многих лет живший в Турции и России, обнаружил, что турецкие архитекторы все еще были неспособны рассчитать поперечные напряжения в арках. Равным образом не могли они понять, почему цепная линия, оказавшаяся столь полезной в судостроении, могла быть также полезной в проектировании куполов⁴³. Правление Сулеймана Великолепного, может быть, останется в памяти благодаря пышно иллюстрированным рукописям и роскошной утвари, но не по причине каких-либо существенных достижений в науке и технике. Во время битвы при Лепанто турецкий флот не обладал теми усовершенствованиями, которые давно уже использовались на французских и итальянских судах. Двумя столетиями позже турецкая артиллерия все еще считалась примитивной с точки зрения западных стандартов. Более того, в то время как в Западной Европе давно уже яс-

но осознали опасности, связанные с использованием свинца, свинец все еще широко использовался в Турции при изготовлении посуды⁴⁵.

Таковы были некоторые из многих симптомов застоя, упоминания о котором содержатся в живо написанной и многократно издававшейся книге Уильяма Джемса «Начала психологии»⁴⁶, хотя в ней и отсутствуют попытки выяснить причины этого застоя. Ревностный истолкователь религиозного опыта в рамках модели, в которой объект поклонения неизменно оказывается порождением собственного «я» молящегося, Джемс едва ли мог видеть реальные различия в многообразии религий. Поэтому исследователи древних цивилизаций, которые брали на вооружение его психологическое объяснение религии, также рисковали не увидеть реальных различий между ними. Примером тому является заслужившее множество похвал исследование древних культур — Вавилона, Индии и Египта, — принадлежащее Джакетте Хоукс. В нем религия выделяется в качестве главной побудительной силы к созданию тех величайших памятников, в особенности пирамид, которые эти культуры оставили после себя. Она, разумеется, не использовала материалистические объяснения, согласно которым каждая цивилизация должна была иметь самопроизвольное рождение и, скорее всего, также и бесконечный рост, т. е. то, что у большинства из древних цивилизаций явно отсутствовало. По словам Джакетты Хоукс, когда мы пытаемся пользоваться этими объяснениями «как и многими другими упорядоченными экономическими и социальными схемами, мы как будто сталкиваемся с чем-то вроде автомобиля без двигателя или доспехов без рыцаря. Отсутствует динамика»⁴⁷.

Чтобы подкрепить собственный тезис, она упомянула о средневековых соборах как о порождениях подобных же ре-

лигиозных устремлений⁴⁸. Но если религии Древнего Египта и средневековой Европы реально ничем не отличались, то чем объяснить, что они столь по-разному выразились в величественных памятниках? Проявлением одного из этих различий были механические часы — основное украшение готических церквей, начиная со второй половины XIII века. Наиболее значительный прогресс, который воплощали в себе эти часы, не заключался в механизме двойной обратной связи, который впервые в истории преобразовал ускоренное падение тяжелых тел в движение с постоянной скоростью⁴⁹. Равным образом основное значение прогресса, воплощенного в механических часах, не состояло в значительно более полном упорядочении повседневной жизни, как это пытаются представить некоторые «апостолы» технологической культуры⁵⁰. Значительно более важным было новое понимание движения. Новое учение о движении, благодаря которому наука обрела свое первое жизнеспособное рождение, явилось, таким образом, для науки ее действительным спасением. Если бы современная секуляризованная культура не предрасположила себя, на манер Генри Адамса, видеть противостояние между Богородицей и динамо-машиной⁵¹, она бы не стала игнорировать стопроцентно научные открытия, заставляющие говорить о зарождении подлинной науки в средние века. Задачей следующей главы будет раскрытие связи между рождением науки в современном понимании с тем Рождеством, которое навсегда останется отождествленным с Богородицей.

Глава вторая

Рождение, которое спасло науку

Скажу я, признание Бога в Христе,
Принятое твоим разумом, решит для тебя
Все вопросы на земле и за пределами ее.

Роберт Браунинг

Удивительная естественность Коперника

С позиций конца XX столетия должно представляться очевидным, что наука наличествует лишь в той мере, в какой ее предметом являются вещи в движении. Грандиозным доказательством этому являются космические полеты, которые, как и другие великие достижения науки, зловещим образом открыли путь новым возможностям трагических злоупотреблений. Создание все больших ускорителей является не менее весомым доказательством того, что главным делом

науки является исследование движения и что потенциальные проклятия для человечества скрыты и в этом деле. Все современные физические лаборатории с некоторых пор представляют собой замысловатые устройства, предназначенные для того, чтобы уловить движущиеся объекты, включая мельчайшие и таинственнейшие. Их цепочка тянется от сцинтилляционных экранов, счетчиков Гейгера и камер Вильсона, оставивших глубокий след в истории науки немногим меньше столетия назад, через кадмиевые стержни атомных реакторов середины века и вплоть до гигантских камер, установленных в глубоких шахтах для регистрации нейтрино, в невероятных количествах неизменно пронизывающих все тела.

Последовательное развертывание все более удивительных средств связи иллюстрирует все то же первенствующее значение движения для физики. Сначала это было использование движения потока электронов в металлических проводах, затем улавливание волн, излучаемых благодаря ускорению электронов в антennaх; после этого — прослеживание «скачков» электронов вокруг атомного ядра, и еще позднее — движения их таинственных антиподов, называемых «дырками», в полупроводниковых устройствах, произведших революцию в технике. Десятилетие спустя историю техники уже определяла волоконная оптика, представляющая собой новый способ канализации фотонов при субсветовых скоростях. Ныне техника пребывает на пороге новых коммерческих применений, после того как в феврале 1987 года было обнаружено, что сверхпроводимость, представляющая собой практически беспрепятственное движение электронов,

может возникать в определенных соединениях при температурах, ненамного превышающих точку кипения жидкого азота¹.

Все эти начинания и чудеса предполагают постоянную опору на три сформулированных Ньютоном закона движения: 1) закон инерциального движения с постоянной скоростью, которое может быть вызвано однократным сообщением импульса покоящемуся телу; 2) закон равенства силы произведению массы на ускорение; и 3) закон равенства всякого действия тому противодействию, которое оно вызывает.

В нынешнем 1987 году, когда человечество отмечает 300-летие выхода в свет книги Ньютона «Математические начала натуральной философии», может показаться кощунственным помыслить о каком-то ином источнике открытия этих законов, кроме гения самого Ньютона. Он конечно был гением также и в том смысле, в котором гений означает с трудом скрываемое осознание себя своего рода сверхчеловеком. В последние двадцать лет своей жизни Ньютон охотно соглашался выступать в роли такового. Он не возражал против того, что для выдающихся гостей, со всех концов Европы устремляющихся в Лондон, он сделался одной из главных достопримечательностей. Уже пребывая в лучах славы, он пожелал проявить немного деланного смирения. Приписываемое ему древнее изречение: «Если я видел дальше других, то это объясняется только тем, что я сидел на плечах гигантов»², — разительно контрастировало с его действительным отношением к ученым, в которых он неизменно видел потенциальных соперников, могущих умалить его славу. Его

спор с Лейбницем касательно приоритета в открытии дифференциального исчисления выставляет его далеко не в лучшем свете. То же самое можно сказать и о его более раннем столкновении с Гуком по поводу приоритета в открытии закона об обратной пропорциональности силы тяготения квадрату расстояния. Хотя в студенческие годы Ньютон изучал физику по знаменитому учебнику картезианца Рого, тем не менее, много позднее, он тратил драгоценное время на вымывание ссылок на Декарта из своих рукописей, дабы потомки ее догадались, сколь многим обязан был Ньютон великому французу. Все эти старания, однако, оказались напрасными, потому что знаменитые «вопросы» из его «Оптики» были перенасыщены картезианскими понятиями:

Во всем этом Ньютон был истинным сыном столетия, которое Уайтхед знаменательно окрестил «столетием гениев»³. Галилей начал свою карьеру с непростительного пластиата, представив телескоп венецианскому сенату в качестве собственного изобретения. То, что обман был быстро выявлен, практически не имело никакого значения. Закон, гласящий, что победитель забирает все, распространился также и на гонку за приоритетами в науке и технике. Поэтому неудивительно, что честь открытия закона свободного падения, по обычаям, всецело приписывается Галилею, хотя в действительности ему принадлежит первенство лишь в выводе зависимости пути, покрываемого при таковом падении, от квадрата времени. Многие и до него считали таковое падение разновидностью равноускоренного движения. Это должно было быть хорошо известно Галилею, получившему первоначальные знания о неаристотелевых концепциях инерци-

ального и ускоренного движения благодаря штудированию учебников, попавших в Италию стараниями руководимой иезуитами Римской Коллегии⁴. Не мог он не знать и о работах схоластов, в основном доминиканцев, из Саламанкского университета, являвшихся главными продолжателями идей, составлявших основу еще более ранней традиции преподавания физики в Сорбонне. Нечто подобное можно почти автоматически заподозрить в случае Декарта, если вспомнить, что он получил образование в иезуитской коллегии Ла Флеш. В то время как Галилей узнавал о чрезвычайно важной новой физике из вторичных источников, Декарт почти наверняка копался в книгах, напечатанных в начале XVI века, когда издатели все еще усматривали возможность извлечь прибыль из публикации конспектов средневековых лекций, составленных по меньшей мере столетием ранее⁵.

Все это уводит нас назад, примерно к 1400 году, когда делом первостепенной важности для ученых было получить копии (почти неизменно написанные скорописью) комментариев Буридана к сочинению Аристотеля «О небе». Еще большей была потребность в аналогичных комментариях, составленных Оремом, преемником Буридана на кафедре философии в Сорбонне. Орем обсуждал в деталях преимущества допущения о суточном вращении Земли⁶. Наибольшей физической сложностью в рамках этого допущения было объяснение того, почему тела, не «привязанные» к Земле — птицы, облака, и даже камни, падающие с башни, — не остаются позади на быстро вращающемся земном шаре. Ответ Орема заключался в том, что вращение Земли передавалось также и вышеперечисленным телам и сохранялось

ими без какого-либо уменьшения. Формулируя это утверждение около 1370 г., Орем просто указал на специальное приложение учения Буридана о происхождении постоянного движения небесных тел.

Но прежде чем перейти к изложению эпохальных утверждений Буридана, предвосхищающих первый закон Ньютона, следует сказать несколько слов о Копернике. В определенном смысле, Коперник вовсе не был оригинален в том, что пожелал поместить Солнце в центре орбит планет (и в центре вселенной), хотя это и оказалось важным для будущей судьбы физики. Его рассуждения носили вполне обычный характер, когда он отвечал на возражения, касающиеся того, что в случае вращения Земли птицы, облака и тела, падающие с башни, останутся позади⁷. Это просто-напросто доказывает, что во времена Коперника решение этой проблемы, принадлежащее Орему, соделалось уже широко известным. Это решение Коперник не мог позаимствовать ни у одного из трех греческих мыслителей — Гераклида, Филолая и Никиты (Гикеты) Сиракузянина — которых он упоминал как древних защитников гипотезы о вращении Земли; равным образом, не мог он позаимствовать это решение у того греческого мыслителя, которого он не упомянул в числе прочих защитников учения о движении Земли, а именно, у Аристарха Самосского — главного провозвестника гелиоцентризма в эпоху античности⁸.

Даже если бы Декарт и не знал о Буридане и Ореме, он, как последователь Коперника, не мог не заметить в замечательном труде последнего ядро того принципа, который в изложении самого Декарта сделался формальным изложе-

нием закона инерции, ныне известного как первый закон Ньютона. Но если бы даже Декарт и осознавал, сколь многим он обязан Копернику, он все равно не поведал бы об этом своим читателям. Гении из «столетия гениев» считали для себя излишним проявлять интеллектуальную честность признанием своего долга перед предшественниками. Еще менее охотно желали они осознавать себя должниками средневековых ученых, ибо в то время Средние века уже стали именовать «мрачной эпохой»; последнее явилось, разумеется, лживым, но очень популярным культурным клише, изобретенным гуманистами эпохи Возрождения, слишком часто злобно презиравшими науку.

Непринужденность интонаций Буридана

Причиною для открытого разговора о Буридане является нечто гораздо большее, чем научная щепетильность, не говоря уже о той ее разновидности, которая практикуется некоторыми историками науки, готовыми всецело посвятить себя расставлению точек над «и». Тщательное исследование фактов объяснит нам, почему так легко было Копернику, Декарту, Кеплеру, Галилею и многим другим ученым меньшего калибра принять в качестве истинного утверждение, что все тела на земле разделяют ее движение, вращательное и орбитальное. Это также объяснит, почему и сам Буридан не выказал признаков мучительных интеллектуальных искаений, формулируя утверждения, которые можно справедливо рассматривать как свидетельство о рождении ньютоновской и современной науки. Объяснение же заключается в том,

что все вышеперечисленные ученые веровали в спасительное Рождение, некогда совершившееся в вертепе.

Буридан сформулировал свои знаменитые утверждения в комментариях к книгам Аристотеля «Физика» и «О небе». В последней Аристотель, как подобает истинному греческому язычнику, говорит о вечности вселенной как о самоочевидной истине⁹. Естественным следствием этого было утверждение о вечности и неизменной равномерности движения сферы неподвижных звезд и прочих небесных сфер. Христианину оставалось лишь выразить несогласие с этим, и многие так и делали, притом в полемически заостренной форме, еще задолго до Буридана. В этом единодушном несогласии с Аристотелем они могли спорить лишь относительно оснований своего несогласия. Буридану, должно быть, часто доводилось слышать о знаменитом споре между Фомой Аквинским и Бонавентурой касательно того, является ли невечность вселенной, т. е. ее четко определенное начало во времени, истиной, которую можно почерпнуть только из откровения, или же эту истину можно обосновать рациональными доводами¹⁰. То, что богословие, или, скорее, откровение ясно утверждало невечность вселенной, было со всеми формальностями торжественно провозглашено еще за сто лет до Буридана. Это произошло в 1215 году на IV Латеранском соборе. Постановление Собора, обязывающее верить, что все творение, духовное и материальное, было создано ex nihilo и in tempore¹¹, могло только укрепить уже достаточно сильную веру в оба эти положения. В противном случае, несогласие не проявилось бы лишь в одном случае, а именно, в сочинениях Сигера Брабантского¹².

То, что разделяется всеми, часто представляется неинтересным и почти не имеющим последствий, хотя на самом деле все может обстоять прямо противоположным образом. Знаменитые фрагменты из Буридана прекрасно это иллюстрируют. Буридан не занимается пространными опровержениями утверждения Аристотеля о вечности вселенной. Не придает он и слишком большого значения вопросу, можем ли мы постичь невечность вселенной только из откровения, или же также и посредством разума. В любом случае невечность вселенной являлась фактом для Буридана, как христианского натурфилософа. В этом отношении он не являл собою исключения среди множества других христианских интеллектуалов, будучи лишь одной, хотя и драгоценной каплей в великой культуре или культурном сознании.

Эта культура не только отличалась в данном отношении от всех предшествующих культур, но именно в силу данного отличия обладала огромным преимуществом перед ними. Преимущество заключалось в том, что тот, кто является обладателем факта, естественно, может посвятить себя размышлению о том, каким образом данный факт проявляет себя в реальности. Эта естественность отчасти проявляется в интонациях Буридана, отчасти — в широте его перспектив. В определенном смысле, наиболее удивительным аспектом обоих из его знаменитых утверждений, касающихся физического объяснения начала всякого, в особенности небесного, движения, является формулирование их в контексте анализа того, как начинаются и продолжаются два типично земных движения. Одно из этих движений — это раскручивание тяжелого точильного колеса, другое — разбег, благодаря которому можно увеличить длину прыжка ¹³.

На этом этапе нет большего искушения, чем спасовать перед мудростью всезнающего «заднего ума». В рамках ретроспективного рассмотрения легко утверждать, что Буридан отталкивался в своих рассуждениях от наблюдаемых обыденных фактов и затем экстраполировал их на космос в целом. Такая эмпириомонистская реконструкция происхождения учения Буридана об инерциальном движении, земном и небесном, едва ли все же достигнет своей предполагаемой детеологизирующей цели. У маление значения христианских богословских оснований и стимулов для открытия Буридана только усилит тезис о том, что античная греческая мысль нуждалась в спасении. «Естественное» происхождение теоретического прорыва, осуществленного Буриданом, подразумевало бы наличие принципиальной возможности для древних греков достичь того же и поставит нас перед необходимостью объяснить их загадочную неспособность реализовать эту возможность. Насколько далеки они были от реализации этой возможности, должно быть ясно из аристотелевского объяснения движения стрелы, в рамках которого стрела якобы испытывает толчок от воздуха, замыкающегося позади нее, несмотря на сопротивление воздуха, находящегося впереди нее¹⁴. Буридан, напротив, подчеркивал наличие сопротивления воздуха, когда указывал, что теория импетуса объясняет, почему

«... тот, кто желает прыгнуть на большее расстояние, предварительно отступает назад, чтобы сильнее разбежаться, так чтобы благодаря разбегу он мог приобрести импетус, который перенес бы его на большее расстояние в прыжке. При этом человек, подоб-

ным образом разбегающийся и прыгающий, не ощущает того, что воздух движет его, но скорее чувствует, что воздух, находящийся впереди него, оказывает ему сильное сопротивление».

Такова «преамбула» к эпохальному космологическому обобщению¹⁵. Богословский контекст, в котором оно сформулировано, будет неудобен только для тех, кто ради сиюминутного удобства готов забыть, что вся наука есть космология:

«Также, поскольку Библия не утверждает, что соответствующие разумные сущности движут небесные тела, можно было бы сказать, что не представляется необходимым постулировать наличие таковых сущностей, ибо можно ответить, что Бог, когда создал мир, привел в движение каждую из небесных сфер как было угодно Его воле, и, приводя их в движение, Он сообщил им импульсы, которые далее двигали их, так что Ему более не приходилось поддерживать их движение, кроме как в силу общего влияния, посредством которого Он сопровождает Своим содействием все, что происходит; ибо таким образом „на седьмой день почил Бог от всех дел Своих, которые делал“ (Быт. 2, 2), поручив другим действия и претерпевания поочередно. И эти импульсы, которые Он сообщил небесным телам, не уменьшились и не уничтожились впоследствии, ибо в небесных телах не существовало наклонности к другим движениям. Не было там также и сопротивления, которое могло бы уничтожить или уменьшить импульс. Впрочем, я не утверждаю это категорически, но скорее высказываю предположение, с тем чтобы я мог испросить у моих наставников в богословии научить меня в этих вопросах тому, как эти вещи происходят»¹⁶.

Первое, что следует отметить в наш научный век относительно этих суждений, это то, что они предвосхищают первый закон движения Ньютона. О предвосхищении говорится

в том здоровом эволюционистском смысле, который предполагает развертывание, а не тот дешевый трюк, в котором взрослых кроликов вытаскивают из шляпы. Второе, что необходимо отметить — это подлинно космический масштаб данного предвосхищения. Едва ли следует в этой связи принимать всерьез постулаты некогда превозносимого эмпиризма, согласно которому прогресс науки осуществляется посредством постепенного накопления данных. Парадоксально, что в первоначальной бэконовской форме этого «индуктивного» эмпиризма даже не предполагалось, что человека следовало бы «навести» на какую-либо конкретную идею, чтобы он хотя бы знал, что искать, покуда сбор данных шел своим чередом, а исследователь упорствовал в своей слепой и непреклонной решимости¹⁷. Вопреки ожиданиям Бэкона, история современной науки явила не только решающую роль направляющих идей, но также и то, что плодотворность идеи пропорциональна ее масштабности. Поэтому представляется вполне научным, что Бурдан придал космический масштаб своему изложению идеи инерциального движения в терминах теории импетуса. Его не ожидала судьба, подобная судьбе древнекитайских мыслителей, которые — помянем еще раз Нидема — утратили интеллектуальное мужество исследовать вещи в небольшом масштабе, разуверившись в их рациональности в масштабе, наибольшем из возможных.

Вселенная в 1-й главе книги Бытия

Вот почему требуется развернуть как можно более полно ту космологическую схему, которая питала утверждения Бурдана, хотя на первый взгляд эти утверждения плохо поддаются таковому анализу. Фраза: «Когда Бог сотворил

мир» — не столь ясный указатель, каким была бы фраза: «В начале сотворил Бог небо и землю». И все же эксплицитная ссылка Буридана на седьмой день творения является достаточно ясным доказательством того, что он мыслил в терминах космологической перспективы, исподволь действовавшей как одно из средств спасения разума. Исподволь — не в единственном смысле. Во-первых — достаточно вспомнить о современных так называемых «креационистах», — эта перспектива слишком часто может действовать подобно повязке, надеваемой на глаза, т. е. явиться прямой противоположностью спасительному процессу. Это случается всегда, когда за деревьями не видят леса, т. е. когда внимание настолько приковано к конкретным деталям, что упускается из виду общая картина, а вместе с ней и истинное послание, заложенное в ней. Многочисленные истолкования 1-й главы книги Бытия, составленные за последние двести лет, являются собой именно этот случай¹⁸. Во-вторых, тонкость этой космологической перспективы, первые формулировки которой мы находим в Ветхом Завете, действовала как спасительная благодать для разума, потому что не предполагала ничего, что разумом не могло быть постигнуто.

Не превосходит естественные силы разума говорить о происхождении мира в терминах создания космического шатра за шесть дней¹⁹. Временной промежуток в неделю указывал на искусность предприятия, и о том же свидетельствовали отдельные его этапы. Этапы указывали на Зодчего, Который вынужден был в самом буквальном смысле начать с нуля и идти вперед единственно разумным путем. Он имел в своем распоряжении лишь бесформенную хаотическую

материю (*tohu vabohu*). Бесформенность была настолько полной, что была равнозначна полной тьме, что является, возможно, наилучшей языковой метафорой для обозначения небытия.

Только после того, как Зодчий производит свет (1-й день), Он осуществляет логичным образом первый шаг в со-зании, а именно возводит остов здания. Совершенное гос-подство Зодчего над бесформенной материей проявляется в Его способности создать сначала высшие структуры косми-ческого шатра, а именно небесный свод, отделяющий воды, которые над твердью, от вод, которые под твердью (2-й день). Только после этого следует создание фундамента, т. е. возникновение твердой земли, безопасно плавающей по без-донным водам (3-й день). Одновременно с землей появля-ются и растения, согласно широко распространенному в древности взгляду, что влажная земля самопроизвольно по-рождает всякого рода растительность²⁰. И вот, когда уже готов весь остов, может последовать украшение его двух главных составных частей (верхней и нижней). Звезды, солнце и луна появляются на небесном своде (4-й день), а непосредственно за этим следует появление птиц, зверей и рыб как завершение земной части всего строения (5-й день). Шестой день описывает, и это вполне логично, вселе-ние в космический шатер человека как помощника Божест-венного Зодчего, Который почил от всех дел Своих на 7-й день — день отдыха уже согласно закону Хамураппи, являему-щемуся на тысячу лет древнее книги Бытия. Ввиду всеоб-щей употребительности семидневной недели в древней Ме-сопотамии, объявление седьмого дня днем отдыха не следует рассматривать как особое заимствование из вавилонской мифологии.

Первая глава книги Бытия покажется воплощенной рациональностью в сравнении с кровавой неразберихой, описываемой в Энума Элиш — главном памятнике вавилонской космогонии. В последнем красноречивым образом отсутствуют утверждения, что мир, сотворенный Мардуком, действительно хорош. Утверждения 1-й главы книги Бытия о том, что каждый этап творения хорош, а все творение, уже завершенное, «хорошо весьма», можно рассматривать как свидетельство того, что никакая злая сила (не говоря уже о злой силе, отождествляемой с материей) не принимала участия в создании космического шатра. Но те же самые утверждения более непосредственным образом могут указывать на устойчивость всего творения. Если уж говорить о тех качествах, которыми хорошее творение должно обладать, так это устойчивость и долговечность. Тот, кто сомневается в этом, пусть поразмыслит, почему так редки хорошие пломбы в этот век космической технологии.

Вселенная и Завет: пророки и псалмы

Вышеприведенное рассуждение относительно устойчивости мира как строения может показаться тривиальным, но оно, безусловно, является богословским в лучшем библейском смысле. Исследованиям, посвященным ветхозаветному учению о творении и Творце, все еще предстоит найти решающий довод, который мог бы решительно опровергнуть излюбленное клише многих специалистов по Ветхому Завету. Клише это состоит в утверждении, что Ветхий Завет столь явно и исключительно имеет своим предметом историю спасения (истолковательное повествование о чудесном вмеша-

тельстве Божиим в судьбу еврейского народа), что в нем невозможно обнаружить и следов космологии, эквивалентной естественной теологии. Это утверждение является частью более общей концепции, стремящейся противопоставить друг другу еврейскую и греческую ментальность, или, более широко, разум и откровение. Факты, однако, свидетельствуют о том, что в Ветхом Завете верность Бога в истории подтверждается не только ссылками на уже имевшее место спасительное вмешательство Божие в человеческие дела²¹, но очень часто также и указанием, четким и детальным, на верность, регулярность и долговечность природы, сотворенной Богом. Нигде в Ветхом Завете нет даже намека на утверждение, что, лишь взирая на великие события истории спасения, человек может постичь свидетельства надежности и устойчивости природы. Напротив, надежность (регулярность) и устойчивость природы вновь и вновь провозглашаются качествами, непосредственно очевидными для каждого мыслящего существа. Более того, эта очевидная регулярность или верность вновь и вновь оказывается в качестве главного основания для веры в непреложность обетований Божиих в истории спасения.

Некоторые из наиболее ярких указаний такого рода возникают в самом неожиданном контексте. Таковым контекстом являются страдания евреев во время вавилонского пленения. Ради пробуждения в себе хоть искорки надежды на грядущее восстановление Иерусалима они требовали от Иеремии чудесного знамения, указывавшего на присутствие Бога в истории спасения. Хотя на карту была поставлена их вера именно в Бога спасающего, Иеремия решил укрепить ее, сославшись на верность Бога как Творца природы, явствующую в последовательной смене дня и ночи (Иер. 33,

20–21). Иеремия допускал сомнения в верности Бога истории лишь для тех, кто считал возможным прекращение этой естественной череды, которая в своей неизменности несет печать верности Бога-Творца.

Аргумент Иеремии (очень напоминающий аргумент 88 псалма) явно представляет собой доказательство «от противного», т. е. от абсурдности всякого предположения, что порядок природы может явить какую-либо неустойчивость. Почти в том же ключе использует Иеремия подобное же доказательство «от противного», когда описывает устойчивость физического мира (последовательную смену дня и ночи) как завет между Ягве и природой, который скорее будет нарушен, нежели Его верность завету, заключенному Им с народом израильским (Иер. 33, 25–26). Еще ранее перспектива исчезновения Израиля как народа провозглашается столь же абсурдной, как и предположение, что последовательность смены дня и ночи, установленная Ягве, когда-либо нарушится (Иер. 31, 35–36).

Опираясь на этот аргумент, Иеремия вторит уже уставившейся пророческой традиции. Непреложность судов, которые Исаия и Второисая провозглашают как действительно совершившиеся над Израилем и другими народами, основывается на безусловном подчинении природы слову Божиему, которым она была сотворена в начале (Ис. 40, 12–26). То, что Кир окажется верным орудием в осуществлении решающего поворота в истории спасения, провозглашается достоверным со ссылкою на непрекаемую власть Бога над вселенной (Ис. 44, 24). Та же самая сила, характеризующаяся абсолютной неотвратимостью, призывается в свидетели для того, чтобы заставить поверить в возобновле-

ние Иерусалима (Ис. 45, 12). В последнее подобает верить столь же твердо, как тверды основания, на которых установлена Земля (Ис. 45, 18). Пророк не избегает обобщений и придает последним космический размах. Ни одно из речений Божиих, касающихся истории спасения, не должно рассматриваться как сказанное напрасно, ибо в природе ничто не происходит напрасно (Ис. 55, 10). Эта концовка, внешне так напоминающая рассуждения Аристотеля или стоиков, была тем не менее чисто еврейской. Разумеется, лишь Ягве может привести все процессы, происходящие в природе, к их цели, но эта возможность допускается лишь со ссылкой на окончательный суд над всеми (Ис. 23, 10–11; 21, 13; 24, 4).

Каким бы ограниченным ни было знакомство людей с книгами пророков, знание и популярность книги псалмов были неограниченными. Псалом 88 представляет собой не что иное, как тематическое развитие и решение вопроса, можно ли доверять Богу истории спасения, несмотря на катастрофы, грозящие погубить дом Давида. Ответ дается в терминах истины космического масштаба, касающейся долговечности неба, и в терминах абсолютной власти, которой лишь Творец может обладать над видимым миром. Осуществляемый в этом псалме переход от «свидетельства небес» к «собранию святых», а не в обратном направлении, не есть случайность. Тот же переход составляет смысловую основу псалма 18, в котором сначала повествуется о порядке, который является физический мир, что служит преамбулой к теме нравственного порядка, обеспечиваемого соблюдением Закона. Ту же самую схему мы видим и в псалме 135. Здесь слова о бесконечной любви Божией расположены между повествованием о творении и воспоминанием об исходе из

Египта. Ввиду этого последовательность двух знаменитых псалмов — 103 и 104, — первый из которых прославляет физический мир как свидетельство о Творце, а второй прославляет чудеса, — явленные в исходе из Египта, — не должна казаться случайной. Подобная же последовательность наличествует в псалме 31 и в псалме 96.

Многочисленны примеры из псалмов, в которых неотвратимость наказания грешника провозглашается со ссылкой на упование, которое должна вдохновлять устойчивость природы как дела рук Творца (Пс. 35, 80, 120). В псалме 73 плач о разрушении Иерусалима переходит в созерцание неограниченной власти Бога над тварным миром:

*Твой день и Твоя ночь.
Ты сотворил свет и Солнце:
Ты положил пределы Земли:
Ты сотворил лето и зиму.*

(Пс. 73, 16—17)

То, что творение Божие, произведенное одним лишь словом Его, незыблемо — это столь естественная мысль, что в псалме 117 она служит основанием для постоянного указания на незыблемость нравственного закона:

*Твое слово, о Господи, вовеки
нерушимо пребывает на небесах:
Твоя истина пребывает вовек,
как земля, которую Ты сотворил.*

(Пс. 118, 89—90)

Неудивительно поэтому, что постоянство, явленное в природе, может служить главным знаком непреложности вечного правления Мессии во царствии своем:

*Он пребудет, как Солнце и Луна
от века и до века...
Во дни его воссияет правда
и мир, покуда будет светить Луна...
Пусть имя его будет благословено вовеки
и пребудет, как Солнце.*

(Пс. 71, 5—7, 17)

Что представляется особенно красноречивым в этих отрывках, так это естественность содержащихся в них ссылок на порядок и стабильность, пропступающие в творении (Пс. 92, 95, 148). Сомнение в этом провозглашается печальной привилегией дураков (Пс. 13 и 52). Свидетельствами устойчивости являются Солнце и Луна как «верные свидетели на небесах» (Пс. 88, 37—38) и звезды — своею неподвижностью и своим определенным числом (Пс. 146, 4—6). Рассматривать небо как распостертый шатер не является препятствием к тому, чтобы видеть в нем нечто неизблемое (Пс. 103, 2—5). Чтобы дать представление о вечной неизменности Бога, псалмопевец считает наилучшим противопоставить ее тленности неба и земли (созданных Богом в начале) как вещей преходящих, не более долговечных, чем одежда, которую меняют и которая изнашивается (Пс. 101, 27—28). Некоторые изменения, некоторое изнашивание! — не преминул бы добавить библейский Черчилль, дабы от новичка не ускользнуло умаление космической устойчивости, подчеркнутое не без тайной издевки.

На самом деле, однако, долговечность и устойчивость физического мира предстает в Библии как самое подходящее основание для провозглашения непреложности планов и

действий Бога и вечности Его существования. Космические эпохи имеются в виду, когда псалмопевец провозглашает непреложность помышлений сердца Его (т. е. ума) «от века и до века» (Пс. 32, 11). Вот почему неограниченная власть над миром, приписываемая Богу (Пс. 49, 12), не содержит даже намека на капризы и непостоянство, обычные среди неограниченных монархов. То, что Бог управляет миром разумно и с постоянством, явствует из того, что «тот же самый» мир свидетельствует об этом «от века и до века» (Пс. 144, 4–13)

Вселенная и Завет: книги Премудрости

Люди, впитавшие в себя культуру псалмов, без труда усваивали учение о стабильности сотворенного мира, прославляемой в книгах Премудрости. Наиболее загадочной из них является книга Екклесиаста, по причине скептицизма, звучащего между строк. Но даже здесь кажущаяся бессмысличество всех человеческих начинаний разрешается в конце концов советом ценить упорядоченность природы (Екк. 12, 1–2). Подобной является и мораль книги Иова, история которого олицетворяет собой бесчисленные прочие человеческие испытания. Ответ Иова на исполненные скептицизма возражения трех его друзей имеет своим кульминационным пунктом ссылку на премудрость, явленную во вселенной как творении Божием. Вникая в слова Иова, говорящего о воле Божией, «взвесившей ветер и измерившей глубину вод» (Иов. 23, 25), только педанты будут утверждать, что эта фраза все же не всецело характерна для «греческой» рацио-

нальности. Когда Иов вновь обуреваем сомнениями, ему предлагается лишь природное целительное средство: Бог напоминает ему о мудрости, явленной всюду во вселенной. Именно в этом смысле следует истолковывать вразумления относительно положения и движения Плеяд, Большой Медведицы и других созвездий. Облака и молния явлены ему как беспрекословные исполнители воли Божией. Ему предлагаются поразмышлять над удивительными приспособлениями, придуманными для горного козла, дикого осла, ястреба и орла, не говоря уже о приспособлениях, устроенных для носорога и левиафана (Иов. 38—40).

Однако древние иудеи, все еще не испытавшие влияния эллинизма, могли размышлять о вселенной не только в вышеуказанном живописно-конкретном стиле. В третьей главе книги Варуха, безусловно, написанной до великих культурных преобразований эпохи Александра Македонского, пятикнижие берется под защиту как кладезь премудрости, поскольку его Автором является Тот, мудрость Которого повсюду запечатлена в творении. Одним из знаков этой мудрости является прочность, с которой утверждена земля навеки. Другой знак — это неукоснительное послушание света и звезд порядку, установленному Богом. В книге Притчей три ряда наставлений о благоразумном поведении вводятся через похвалу премудрости. Начальным моментом всюду является указание на мудрость Божию, явленную в сотворенном мире. Главным знаком этой мудрости по-прежнему является устойчивость порядка природы, незыблемость небес и земли. Прославление заканчивается персонификацией божественной премудрости и еще одним указанием на устойчивость и порядок природы, устроенной этой воплощенной Премудростью от имени Бога Творца:

*Когда Он утверждал небеса, Я была с Ним,
 когда Он проводил круг по поверхности вод,
 когда Он уплотнял облака в вышине,
 когда Он устраивал родники в глубине,
 когда Он указывал морю пределы его —
 его же не прейдут —
 когда Он полагал основания земли,
 Я была рядом с Ним главным художником...*

(Притч. 8, 26—30).

Этот знаменитый фрагмент, датируемый периодом, предшествующим вторжению греков в Палестину, включая и греческих философов вкупе с ордами солдат и чиновников, представляет собою мост между конкретным и абстрактным. Он увенчивает написанную на древнееврейском языке часть Ветхого Завета особым образом; не являясь зеркальным отражением греческой мысли, этот фрагмент пребывает с ней в удивительной гармонии. Эти же мысли, характерные для данного фрагмента, находят свое естественное продолжение в знаменитом фрагменте из книги Премудрости Соломона, написанной вне Палестины во времена эллинизма и являющейся греческой и по языку, и по стилю. Здесь «по природе глупцами» именуются те люди, которые «из добрых вещей, которые видимы, не смогли разглядеть Того, Кто является Сущим, или, исследуя Его творения, не смогли распознать Творца» (Прем. 13, 1—2). Впрочем, если и есть для них извинение, оно заключается в том, что они были зачарованы красотою «космоса», что в переводе с греческого означает «пребывающий порядок»²². Симптоматично, что книга не побуждает их легкомысленно воспринимать этот порядок, но, напротив, увидеть в нем то совершенство, которое одно лишь способно отразить совершенство Того, Кто сотворил его. Более достойными осуждения считаются те, которые,

вместо великой Природы, поклоняются простым изделиям рук человеческих. Последние представляют собой лишь второсортные произведения, тленные и изменчивые, в сравнении с творениями Того, Кто «упорядочил все вещи мерою, числом и весом» (Прем. 11, 20).

Эта фраза содержит в себе все лучшее, что могли сказать наиболее выдающиеся из стоиков относительно мирового порядка или гармонии. Конечно, Тот, о Кем говорится в данном фрагменте, бесконечно выше единого мира (то ран или физический космос вкупе с окружающим его бесконечным вакуумом), выше которого восхваления стоиками «Единого» никогда убедительным образом не поднимались. Поэтому не должно показаться удивительным, что та же книга Премудрости содержит в себе утверждения об устойчивости космического порядка, которые в отличие от соответствующих утверждений стоиков (или неоплатоников и эпикурейцев) не заражены предчувствием перехода в состояние полного хаоса (посредством уничтожения огнем или других катастроф) ²³. Причина этого в том, что Единый, о котором говорится в книге Премудрости, является всецело трансцендентным персонифицированным Разумом, Всемогуществом и Любовью:

*Ты любишь все, что существует, и не гнушаешься ничем из того,
что сотворил,
ибо, если бы Ты возненавидел что-либо, Ты бы не создал его.
И как, если бы Ты не пожелал этого, могла бы вещь продолжать
существовать,
как она сохранилась бы, если не была сотворена Тобою?
Ты щадишь все вещи, потому что все они Твои, о Господи,
любящий жизнь,
и Твой бессмертный дух во всем*

(Прем. 11, 24—27).

То, что подобный фрагмент не мог принадлежать ни одному из представителей вышеперечисленных философских школ, указывает на исключительность библейского откровения. Только руководимые этим откровением, могли люди думать и говорить так, как будто бы они были вознесены на высоту, которая могла бы считаться чисто человеческой, если бы грехопадение не заставило ее казаться сверхчеловеческой. Свидетельством существования среды, впитавшей в себя библейское откровение, является повторное появление в ней той же неповторимо возвышенной перспективы в учении о вселенной. В книге Иисуса сына Сирахова имеется ссылка на «всегда неизменную Луну» (Сир. 43, 6) как одно из нескольких свидетельств, которые можно выделить из «всех чудес, которые утвердил Всемогущий Господь, чтобы вселенная твердо стояла во славу Еgo» (Сир. 42, 17). Но, согласно тому же Иисусу сыну Сирахову, Господь «сообщил порядок великолепным делам Своей премудрости», т. е. упорядоченную долговечность и непрерывность, только потому, что Сам Он «от века и до века тот же» (Сир. 42, 21). Вот почему звезды «никогда не ослабевают в своем бдении» (Сир. 43, 11), вот почему «все вещи сохраняют связь друг с другом» (Сир. 43, 28).

Преемственность этого мышления с тем, что воплощено в Псалмах касательно космоса как логически первого свидетельства мудрости Бога, находит удивительное подтверждение в первой части книги Иисуса сына Сирахова, посвященной мудрости предписаний закона (отчасти ритуальных, но главным образом моральных, причем многие из последних были составной частью естественного нравствен-

ного закона). Постоянная и всеобщая значимость этих законов оправдывается наличием постоянных и всеобщих законов физической вселенной:

*Когда Бог сотворил создания Свои в начале,
Он сообщил им удел их, как только они были созданы.
Он определил Свои дела на всякое время,
от начала их до отдаленного будущего.
Они не знают ни голода, ни усталости
и никогда не оставляют своих обязанностей.
Ни одно из них никогда не отталкивало своего соседа,
они всегда будут повиноваться Его слову.*

(Сир. 16, 24—26).

Такое всеобщее и постоянное послушание, оказываемое всеми неодушевленными вещами, равносильно, конечно же, их постоянной связности. Вполне возможно, что это и есть предполагаемый смысл вызывающего множество споров выражения из той же книги: «Он сотворил все вместе». Когда *κοινῇ* греческого оригинала, означающее «вместе», было переведено на латинский как *simul*, западные христианские богословы (не владеющие греческим языком, как, например, Августин) могли истолковать это как сотворение всего «одновременно», т. е. в первый момент творения²⁴. Какова бы ни была применимость латинской версии, наречие *κοινῇ* находится в очевидной гармонии с идеей полной связности и пребывающего союза всех вещей, о котором говорится и в других местах книги Иисуса сына Сирахова.

Эта книга приобрела большую популярность, хотя не в еврейских кругах. Она вскоре сделалась излюбленным церковным чтением (отсюда ее латинское название *Ecclesiasti-*

cus = Церковная) в христианских общинах, которые почти везде в ойкоумéн состояли первоначально из эллинизированных евреев (часто незнакомых с написанными на древнееврейском книгами Священного Писания). Они же передали традицию почитания священными двух книг Маккавейских, в которых мы впервые находим выражение «создание из ничего» (*έκ οὐκ ὅντων* или *ex nihilo*)²⁵. Героическая мученическая смерть семи братьев (и не менее героическая поддержка, оказанная им их матерью), послужившая непосредственным контекстом, в котором было употреблено это выражение, должна сама по себе заставить усомниться в выводах тех ученых, которые решительно усматривают здесь не указание на «ничто» в строгом смысле, но лишь на «бесформенную» материю. Таковые ученые явно не замечают того, что «бесформенная» материя Платона и Аристотеля — это в полном смысле слова «что-то» в сравнении с абсолютным «ничто».

Во всяком случае, никакое мученичество, сочетаемое с надеждой на телесное воскресение, никогда не было вдохновляемо верой в Демиурга, «творческая» сила которого заключалась лишь в способности сообщать уже существующей «бесформенной» материи конкретные формы. Впрочем, такой Демиург никогда не надеялся способностью воскрешать мертвых к жизни. Одно уже это соображение должно побуждать нас к осторожности в принятии мнения, что нечто меньшее, чем буквальное создание из ничего, следует усматривать в похвале св. ап. Павла Богу, «Который воскрешает мертвых к жизни и сообщает бытие вещам, которых не существовало» (Рим. 4, 17). Если же мы увидим в

этом отрывке указание на творение из ничего, то нам покажется вполне естественным излюбленный аргумент первых христианских апологетов: воскрешение из мертвых не может быть превыше силы Бога, сотворившего вначале все существующее из ничего²⁶. И не менее важно, что только такой Бог или Творец, который всюду подразумевается в Ветхом Завете ввиду отсутствия соперничающей силы (будь то «бесформенная» материя) для Ягве, может рассматриваться настолько превосходящим природу, что связность и постоянство, которые Он даровал ей, не могут показаться угрозой Его абсолютной власти над ней.

Дань Буридана космологической традиции

Все это эксплицитно или имплицитно присутствовало в голове Буридана, когда он писал этот ставший историческим фрагмент. Даже как христианский светский интеллектуал он был обстоятельно знаком с богословием, Библией и определенно с Псалмами. Более того, он принадлежал к тому интеллектуальному направлению (значительно оживившемуся благодаря решению, принятому в 1277 году), в котором упор делался на способность Бога сотворить мир с любыми свойствами²⁷. В рамках другого главного направления, основным представителем которого был св. Фома Аквинский, с большой долей сомнений принималось аристотелевское описание структуры и динамики вселенной. Буридан был, однако, не из числа тех горячих голов, которые усматривали прямую ересь в благожелательных отзывах св. Фомы об аристо-

телецкой космологии, как будто св. Фома когда-либо настаивал на ее необходимом характере! Только Оккам и подобные ему смутьяны настаивали на этом обвинении после канонизации Фомы в 1323 году — события, которое должно было произвести большое впечатление на Буридана, ибо оно было существенным образом связано с Сорбонной. Доказательством этому является безусловное принятие Буриданом космологического аргумента — предмета проклятий для Оккама и его последователей, старых и новых, светских и духовных. Оккам не мог отойти дальше от устойчивого богословского и философского консенсуса, когда он в корне усомнился в различии между сотворением из ничего и сохранением вещей, уже сотворенных. Именно это сохранение имел в виду Буридан, когда говорил об «общем влиянии, посредством которого Он (Бог) сопровождает Своим содействием все, что происходит»²⁸.

Концептуально сохранение как божественное действие порождает больше превратных толкований, чем творение из ничего. Последнее предполагает категорическое или—или, оставляющее мало возможностей для псевдоинтеллектуального маневрирования. Возражение, что подобное сотворение овеществляет «ничто», основано на простом непонимании фразы и недостатке информации о смысле, который вкладывали в нее Отцы Церкви II и III веков, сделавшие ее неотъемлемой частью христианского богословия. Идея же сохранения как творческого действия Бога чревата всеми теми концептуальными ловушками, которые неизменно присутствуют в каждой теме, связанной с отношением Бога к уже существующим сотворенным вещам.

Одной из этих ловушек является популяризированное Вольтером представление о Боге как часовщике, Который, создав напоминающую часовой механизм вселенную, оставляет ее на произвол судьбы. Распространяя эту идею, Вольтер просто-напросто воспользовался чисто средневековой аналогией (которую Орем использовал с величайшим удовольствием)²⁹, лишив ее богословских предосторожностей. Другой ловушкой является мистическое побуждение видеть Бога в такой степени везде и во всем, что при этом связная природа остается практически невоспринимаемой. Примером тому служит Оккам, настаивавший на отсутствии причинной связи между звездами и светом звезд. Сегодня мы наблюдаем то же самое у некоторых богословов, апеллирующих к квантовой механике, точнее, к ее копенгагенской интерпретации, у которых Бог превращается в своеобразный «наполнитель», связующий события, между которыми отрицается наличие причинной связи из-за того, что физические взаимодействия между ними не могут быть точно измерены. Но об этом особо.

До Буридана немалое число христианских мыслителей желали видеть в ангелах (которых они принимали за христианский вариант аристотелевских и плотиновских «разумных сущностей») движущие начала, ответственные за вращение небесных сфер. Рассмотрение ангельских сущностей как двигателей физических тел, в особенности таких важных тел, как звезды и планеты, могло легко привести к персонификации сущностно безличного физического мира. Тем временем наиболее ценный и менее всего оцененный вклад христианства в зарождение науки мог быть поставлен под

ощутимую угрозу и серьезно скомпрометирован. Но уже на заре средневековых споров о связи между разумом и откровением были сделаны эксплицитные заявления (примером является Аделар из Бата и некоторые представители Шартрской школы) по поводу безличностного и автономного характера законов природы. Разумность этого подхода, столь важного для будущего успеха науки, зависела от осознания единственного смысла, который мог быть придан в рамках христианского контекста слову «автономный».

Вера в с сотворение из ничего одна лишь могла предугадать то направление развития, которое уже в столетие гениев (что будет детально обсуждаться в следующей главе) будет понимать «автономность» как самоочевидную истину, т. е. априорно. Спад богословской глубины скоро сделался предвестником научных мелей, на которых предстояло потерпеть крушение немалому числу великих ученых. Единственным извиваящим обстоятельством для них была так называемая «интеллектуальная атмосфера» — понятие, введенное в оборот во второй половине столетия гениев³⁰, — действовавшая подобно густому туману. Именно «интеллектуальная атмосфера» того времени помешала им распознать христианское происхождение тех пеленок, которые растущая как на дрожжах наука пренебрежительно отбрасывала прочь.

Чтобы оценить по достоинству вклад христианства в рождение науки и увидеть его в историческом контексте, мы должны вновь вернуться к эпохальному фрагменту Буридана. Там, как было показано, Буридан ввел приложение теории импульса к небесным движениям, проводя аналогию с

длинным прыжком, т. е. самым обычным земным движением. Разговор в едином ключе об этих двух движениях предполагал убеждение, что все тела во вселенной в определенном смысле равноправны. Это убеждение, которое, согласно всем имеющимся свидетельствам, было вполне естественным для Буридана, показалось бы совершенно чуждым большинству греческих мыслителей эпохи античности. Сущностное различие между небесной (надлунной) и земной (подлунной) материей было для Аристотеля и Плотина не только философским убеждением, но также и религиозной догмой. Это различие на практике равнялось различию между божественным и мирским. О глубине этой убежденности или догмы говорят те меры, которые были приняты против Анаксагора, отважившегося утверждать, что черный камень (метеорит), упавший в Эгаспотаме на полуострове Пелопоннес, был обычным камнем, несмотря на его очевидное надлунное происхождение.

Греки, евреи и мусульмане

Те греческие интеллектуалы, которые все же пытались разрушить ту стену, которая в сознании большинства разделяла небесную и земную материю, могли сделать это только очень большой ценой. Последняя состояла в исчезновении рационально постижимой связности в материи, низведенной до одного уровня. Хаотичность господствовала в демокритовской вселенной, в которой атомы и даже целые миры были представлены во всех возможных размерах. Та же самая хаотичность проглядывала в той роли, которую Эпикур (а

позднее Лукреций) отводил самопроизвольному «отклонению» атомов, которое одно лишь могло обеспечить их слияние в более крупные тела. Что же касается рациональности вселенной стоиков, основанной на всеобщей роли огня, то она была лишь смелым вызовом перед лицом фундаментальной иррациональности и безнадежности.

Помещение всей материи на один уровень было напрямую связано с верой в сотворенность вселенной. Эта связь прослеживалась только тогда, когда сотворенность означала строго, подчеркнуто и недвусмысленно сотворение из ничего. Если отсутствовало четкое принятие именно такого определения сотворенности, то «уравнивание» всей материи, столь важное для будущего науки, не следовало подчеркнутым образом, а временами даже не следовало вообще сколько-нибудь определенно. Пространные сочинения Филона Александрийского, в приверженности которого монотеизму нет оснований сомневаться, являются особенно характерными в этом отношении. Они не содержат явного признания сотворения из ничего, и в них можно отыскать лишь одно утверждение, имплицитно признающее таковое сотворение³¹. Радикальный разрыв с aristotelевским разграничением между небесной и земной материей равным образом отсутствует в сочинениях Маймонида — другого выдающегося еврейского интеллектуала, отличавшегося значительной литературной продуктивностью. Его критика в адрес Аристотеля столь же фрагментарна, как и та, что содержится в сочинениях Крески, написанных двумя столетиями позже, когда Аристотеля так же смело критиковали на латинском Западе, как до этого горячо почитали. Ясных воззрений на сотворе-

ние из ничего не следует, разумеется, искать в темном потоке еврейской каббалистики, ведущей свое начало от поздней античности через средневековье и далее.

Беглый взгляд на современные еврейские воззрения на сотворение мира представляется не менее поучительным. Их неортодоксальная ветвь показывает растущую тенденцию к пантеизму, т. е. к ослаблению монотеизма в той мере, в какой он не включает в себя утверждение о сотворении мира из ничего. Избегание говорить о сотворении мира из ничего, характерное для некоторых современных ортодоксальных еврейских богословских трудов, посвященных творению, оправдывается там на том основании, что таковое учение не содержится в эксплицитном виде в 1-й главе книги Бытия. Подобный ход рассуждений весьма многозначителен³³. Реальная причина может лежать в увековечении радикально негативной позиции, занятой палестинскими иудеями поколение спустя после Филона по отношению кalexандрийскому иудаизму. Эта негативная позиция включала в себя подозрительное отношение к подробностям священных книг, написанных на греческом языке в alexандрийской диаспоре. Палестинский раввинат, перешедший на позиции крайнего консерватизма после разрушения Иерусалима в 70 г., едва ли мог с симпатией относиться к «нововведениям», якобы содержащимся в этих книгах, хотя на самом деле они лишь эксплицитно излагали то, что неявно содержалось в священных книгах, написанных на древнееврейском языке. И, что еще более важно, симпатии, проявленные христианами к этим книгам, могли лишь спровоцировать обратную реакцию в противоборствующем лагере.

Несомненно, что светские ученые будут с подозрением относиться к религиозному объяснению неспособности эллинистической и средневековой еврейской интеллектуальной традиции обеспечить прорыв, подобный тому, что был достигнут Буриданом. Предпочтение, отдаваемое светской наукой чисто социологическим объяснениям, воочию явит свою несостоятельность, когда мы обратимся к мусульманскому миру. В отличие от евреев — рассеянных, разрозненных, лишенных корней на многие столетия вследствие разрушения Иерусалима легионами Тита в 70 г. н. э., — мусульманский мир очень скоро превратился в обширную политico-социальную общность: наподобие огромного полумесяца, он протянулся от Индии до Франции вдоль южных берегов Средиземноморья. Что бы там ни говорили о Магомете как о пророке (который должен, как яствует из самого термина, предсказывать наперед события — искусство, которым Пророк отнюдь не отличался), он определенно был завоевателем с самого начала. Он ни на мгновение не допускал и мысли о возможности мирно уединиться со своими взглядами в каком-либо безопасном уголке Аравийского полуострова. Не приходила в голову подобная мысль и его последователям, и тому были чисто религиозные основания, представлявшие собой горячее рвение распространить «чистый» монотеизм Перспектива богатой добычи, сопутствующей священной войне, конечно же, не угашала этого рвения.

«Чистый» монотеизм, распространяемый с подобным рвением, был воплощенным волюнтаризмом, ибо Бог-Творец (Аллах), согласно Корану, должен был оставаться свободен от всякой последовательности и согласованности, кото-

рую мир, свободно сотворенный Им, мог бы «наложить» на Него. Ортодоксальные мусульманские богословы делали все возможное, чтобы показать несостоительность понятия вселенной, подчиняющейся согласованным законам, ибо это было ущемлением абсолютной свободы Аллаха делать все согласно Своей воле. Мутакаллимы, или представители ортодоксального течения в исламе, видели в законах природы лишь некоторые привычки, подобные вошедшему в обычай царскому выезду по улицам города. Подобно тому как царь мог в любой момент изменить установившийся обычай, точно так же и Аллах может в любой момент изменить законы, действующие в любой части вселенной или во вселенной в целом. Этот живой образ, пользуясь которым Маймонид, занимавший должность врача халифа в Каире, характеризует мировоззрение, порождаемое мусульманскими представлениями о Творце, более красноречиво, чем многие длинные трактаты. Не менее симптоматичной была и неспособность Маймонида отметить губительное влияние подобного мировоззрения на развитие науки.

За меткой аналогией Маймонида касательно своенравности в природе скрывалось поклонение своенравному Творцу, чей образ сквозит между строк Корана. Чрезмерный упор на волю Аллаха в противовес Его рациональности установил бескомпромиссный лейтмотив «чистого» монотеизма, в основу которого кладется Коран. С точки зрения подобного «чистого» монотеизма христианское учение о Троице являло собой не что иное, как завуалированную форму политеизма, долженствующую быть стертой с лица земли³⁵. Классический христианский ответ (который ут-

верждает существование Единого Бога в трех Лицах, отрицая при этом отдельное личностное или «психологическое» сознание для отдельных Лиц, определяемых как «*relationes subsistentes*» = «отношения, ставшие сущностями», и взыскивает к мусульманам исправить их неверные представления) слишком хорошо известен, чтобы развивать его здесь. В этот век науки более красноречивый ответ может быть дан в терминах бессмертного изречения: «по плодам их познаете их», имея в виду, что речь идет о научных плодах или о плодотворности в науке.

Вселенная и христология

Догма о Троице коренится в признании Иисуса из Назарета Сыном Бога, Которого евреи, равно как и мусульмане, любят называть Отцом. Для христиан Иисус — единородный Сын, причем в том смысле, который способствовал осуществлению с их стороны радикальному разрыву с греческой семантикой. Этот разрыв служил характерным образом того вызова всем известным стереотипам человеческого поведения, который являли собою жизнь, слова и поступки Иисуса. У греков и римлян выражение «единородный» (*monoγενής* или *unigenitus*) служило, в возвышенном смысле, предикатом к понятию «вселенная». Именно в таком значении использовали данное выражение Платон, Плутарх и Цицерон, если ограничиться только этими известными выражителями идей античности³⁶. Они рассматривали вселенную как «единородную» сущность, потому что видели в ней эманацию *par excellence* Первого Начала, или Высшего Блага, или Первовдвигателя или любого другого философского яр-

лыка, могущего быть совместимым с пантеистической идеей. Отсюда и учение о божественности неба, а также о тленности или частичной иррациональности подлунного мира, принятое в греко-римском мировоззрении.

Представляется очевидным, что вселенная должна утратить статус «единородной» в глазах тех, кто называл Иисуса единородным Сыном Бога Отца, и притом в наиболее возвышенном смысле, какой только способен постичь человеческий ум. Хотя христиане и восхищались вселенной как главным свидетельством существования Творца (примером тому является фрагмент первой главы послания к Римлянам св. ап. Павла), их восхищение являло собою одновременно и действие, коим вселеной отводилось ее место, выше которого не могло быть отведено простому творению. Для христиан, вдохновляемых не абстрактными теологуменами, но живым созерцанием самого что ни на есть осязаемого единородного Сына Божия, вселенная не могла сохранять статус «зачатой» от «божественного начала», т. е. статус, подобающий сущности, разделяющей божественную природу. Для христиан вселенная должна была оставаться простым творением. Это должно было быть так, несмотря на внушительность всех ее тварных совершенств, которые сделали для христиан понятие вселенной самым возвышенным понятием, какое только можно помыслить, после Всемогущего Бога. Джон Генри Ньюмен лишь придал дополнительное очарование своим ясным слогом этому древнему христианскому воззрению, когда провозгласил в своей книге «Идея университета» «Есть лишь одна мысль, более великая, чем мысль о вселенной, и это мысль о ее Создателе»³⁷

Таким образом, в христианской перспективе возвышенность понятия вселенной сохранялась неповрежденной, хотя между нею и Богом пролегло бесконечное расстояние, отделяющее творение от Творца. Настороженность, имеющая место в истинно христианской среде в отношении к заигрыванию с пантеизмом, служила правильному пониманию вселенной в мере, все еще недостаточно оцененной историками науки. Это было, с исторической точки зрения, первым проявлением спасительной благодати, которую христианское учение о спасении в Иисусе из Назарета, Сыне Бога Живого, обеспечило для науки. Другое проявление благодати было дано двумя столетиями спустя во время первого из серии тринитарных споров, начатых Арием и его сторонниками.

Но еще до Ария учение о божественности Сына-Слова нуждалось в искусных защитниках. Гностики со своими различными эманационистскими системами, говоря о Логосе, лишали Иисуса — Логоса его конкретной человеческой реальности. Это не означает, что такие выдающиеся противники гностицизма, как Ипполит и Ириней, были первыми, кто укрепил учение о божественности Иисуса, приписав Ему участие в сотворении мира, на которое могло быть способно только Божество. Уже св. ап. Павел приписывал участие в сотворении мира Христу и считал, что таким образом можно наилучшим образом изгнать призрак дуализма Отца и Сына. Его наиболее тесно связанный с данной темой фрагмент (Кол. 1, 15—20) замечателен также и своей последовательностью. Апостол сначала показывает участие Христа в сотворении мира и лишь затем Его искупительную роль Относя к Христу и Церкви определения используемые стоика-

ми при описании космоса как «тела» и «полноты» (σῶμα и πλήρωμα) ап. Павел помог колоссянам и всем последующим христианским общинам уберечься от крена в сторону пантегизма. Не менее важным в формировании христианского взгляда на вселенную было убеждение апостола, выраженное в его послании к Ефесянам (3, 18), что через Христа они познают, что есть «широта и долгота и глубина и высота». Ап. Павел явно желал возвысить христианские представления о вселенной над трясиной стоической космологии, в которой аналогичное выражение являлось частью астрономических знаний³⁸.

Космологические выводы присутствовали и тогда, когда ап. Павел осуществлял свою главную цель, а именно воспитание христианского сознания посредством подчеркивания всепроникающего присутствия греха, спасением от которого может быть лишь вера во Христа. Таким образом он предупреждал о духовной опасности, обусловленной космическим присутствием «Властей, Господств, Престолов и Сил» (Кол. 1, 16 и Еф. 1, 20–21). Как покажут дальнейшие события грядущего развития науки, сама наука будет дискредитирована вследствие систематического отрицания духовных измерений. Это отрижение было осуществлено посредством исключительного упора на количественные аспекты физического мира, — упора, который легко превратился в дегуманизирующую ловушку физикализма и сциентизма, явно к величайшей радости вышеупомянутых Властей и Сил.

Не менее красноречиво повествовали об этом отдаленном будущем слова св. ап. Павла из первой главы послания к Римлянам, являющейся классическим новозаветным сви-

дательством о реальности первородного греха. В ней он не пожалел слов, характеризуя нравственную развращенность, вытекающую из отказа признать существование Творца, исходя из созерцания удивительной упорядоченности физического мира. Апостол Павел был бы первым, кто усмотрел связь между полным нравственным релятивизмом, характерным для нашей эпохи, и всецело отрицательным отношением наших интеллектуальных вождей к космологическому аргументу. Разумеется, только в пользу правоты апостола Павла говорят то, что наши интеллектуальные лидеры не вняли даже словам Эйнштейна, который предупреждал, хотя и с большим опозданием, что теория относительности имеет черты вполне абсолютистские³⁹. Во всяком случае, теория относительности обеспечила, как будет показано в следующей главе, первое за всю историю науки свободное от противоречий описание вселенной (едва ли относительного понятия).

Главная борьба вокруг ортодоксального учения сосредоточилась не столько на столкновении выражений, используемых апостолом Павлом, сколько на двух предикатах Христа, имеющихся у евангелиста Иоанна. Один из них был μονογενής, другой — λόγος. Что касается роли предиката μονογενής в начальной стадии споров вокруг учения о Троице, достаточно отметить следующее. Арий был согласен на использование термина μονογενής, равно как и симпатизировавшие ему епископы. Они усматривали в μονογενής термин, который мог послужить связующим звеном между христианством и эллинистической культурой, хотя при этом не обязательно (за исключением самого Ария и некоторых строго

строго арианских епископов) имелся в виду эманационистский пантеизм. Симптоматично, что даже не строго проариянские епископы (не говоря уже о явно проариянских) отказывались признавать определение «единосущный», предлагаемое ортодоксальной стороной, на том основании, что оно не упоминается в Св. Писании! Если бы ариане добились своего и одолели юного дьякона Афанасия, то христианство, как однажды заметил Гарнак, было бы полностью разрушено⁴⁰. Это должно послужить постоянным предупреждением для тех, кто выводит Церковь из Св. Писания (в частности, из того, что оно печатается в миллионах экземпляров), а не Св. Писание из Церкви, в лоне которой оно было составлено и получило печать авторитета. Что же касается «горациев», которым «нет дела до этого» (ибо они заняты всецело наукой как новым спасителем), то они являются собою вечных бурбонов от культуры. История их ничему не научила, как бы внимательно они ни изучали прошлое науки, чтобы попытаться предугадать ее будущее.

Несомненно, таковых не впечатлит та роль, которую защита истинно божественного Слова сыграла в тех тринитарных спорах, как бы ясно ни выступал «научный» аспект этой роли. Под этим аспектом мы имеем в виду упор, который сторонники правоверия (Ипполит, Ириней и Афанасий) делали на всецелую разумность или упорядоченность устройства вселенной. Их аргумент был чрезвычайно простым: если Слово было истинно божественным, то результат Его творения должен был быть образцом разумности и порядка. С точки зрения истории идей или истории науки особенно симптоматичным должно показаться то, что этот аргумент предполагает тематическую ссылку на частичную ир-

рациональность, приписываемую вселенной греческими мудрецами. В действительности, даже Евсевий, несомненно ортодоксальный в своей вере, но плохой защитник правоверия, осознавал различие между совершенной и несовершенной рациональностью космоса. Главным свидетельством тому является его раннее сочинение «Евангельское приуготовление», первые три книги которого рассматривают греческие и египетские космогонии как иррациональные именно в силу той роли, которая отводится в них случайности. Разумеется, Евсевий считает космологию Платона всецело рациональной, но лишь потому, что считает ее заимствованной от Моисея, простым отголоском 1-й главы книги Бытия⁴¹.

Только историк идей, не способный или не желающий принять всерьез подлинно христианские убеждения Евсевия, с насмешкой отвергнет это последнее утверждение. За его кажущейся нелепостью скрывается широко разделяемое христианское убеждение в полной разумности устройства вселенной, — убеждение, коренящееся в вере в подлинную божественность Слова. Любой историк определенно не сможет отрицать наличие непрерывной традиции у такового убеждения в рамках западного христианства, где предстояло зародиться науке. Единственным «ученым» возражением может быть лишь вопрос о том, является ли за те десять столетий, отделяющих Афанасия или Августина от Бурдана или Коперника, письменная христианская традиция касательно этого убеждения достаточно «непрерывной» и «полной».

Здесь не место для реконструирования этой традиции, которой будет посвящена специальная работа⁴² Во всяком случае, историк, ценящий только сочинения, но не авторов, ибо последние бывают ему несимпатичны, сделается пленни-

ком своих собственных симпатий. В этом случае он ограничится полуслучивыми замечаниями относительно Буридана и Орема в доказательство того, что последние были не верующими, но скептиками⁴³. За этим жонглерством скрывается «догматическое» убеждение, что ни один разумный человек, тем более человек, творчески одаренный в науке, не может чистосердечно принимать на веру основные христианские догматы. В результате Коперника изображают как мыслителя, разделяющего идеалы эпохи Возрождения. Это делается с очевидной целью минимизировать поддержку, которую он получал от своей христианской веры, когда замыслил и развивал свои взгляды, проложившие путь к истинно научным воззрениям на вселенную, что является величайшим вкладом в науку.

Саморазрушительное отрицание

Даже без того, чтобы предварять тему следующей главы, которая начнется с описания христианских основ гелиоцентризма, имеется уже, кажется, под рукой достаточно фактов, чтобы доказать абсурдность утверждения, что учение о сотворении мира из ничего является величайшим абсурдом. Фихте был не первым и не последним из мыслителей Нового времени, кто настаивал, что «принятие учения о творении является основным заблуждением всякой ложной метафизики и религии и, в частности, является исходным принципом иудаизма и язычества». Но, быть может, он был первым, кто заявил, что «отрицание учения о творении — это первый критерий истины» как понимаемой Христом!⁴⁴

В свете этого необычного хода рассуждений искусство «перетолкования», жертвами коего стали столь многие современные умы, может рассматриваться как основное проявление первого из вторичных последствий первородного греха.

Что еще хуже, Фихте апеллировал к «правильно понятому» евангелию от Иоанна в поддержку своего утверждения, единственной заслугой которого является тот свет, который оно проливает, благодаря своей полной неприкрытиости, на подлинную природу немецкого идеализма. Если бы св. ап. Иоанн был еще жив, когда Фихте читал в 1806 году в Берлине свои лекции о путях к «блаженной жизни», он повторил бы ему слова из своего евангелия: «Люди возлюбили более тьму, нежели свет» (Ин. 3, 19). Безответственное манипулирование историческими фактами, лежащее в основании высказывания Фихте, является следствием бесстыдного априористского отношения к истории, характерного для всего немецкого идеализма от Канта к Гегелю и далее. Идея саморазвития абсолютного духа через историю как будто взыграла к абсолютно ошибочным иллюстрациям. Этот фарс сопровождался тордым отказом, очевидным уже у Канта, признавать свои ошибки в вопросах истории. Гегелевское «тем хуже для истории» может быть апокрифическим, но все же, несомненно, характерным для гегельянства высказыванием.

Логика выполнила свой долг и в других заслуживающих быть отмеченными случаях. Подсказка Фихте не требовалась для Уильяма Джемса, когда тот в своей книге «Плюралистическая вселенная» отозвался с похвалой об индуистском пантеизме. «Интеллектуальная ясность» последнего противопоставлялась им «учению Церкви» о сотворении из

ничего, как будто это учение подразумевало «внешнего изобретателя» и исключало «божественное пребывание»⁴⁵ Пантеизм был единственной религией, совместимой с прагматизмом Уильяма Джемса, послужившим для западного человека одною из главных замен христианских идеалов. Замена — это выбор нового спасителя. Фихте обрел для себя спасителя в «Wissenschaft», едва ли равнозначной строгой науке. Неудивительно, что он предпочитал как можно меньше говорить о реальной вселенной. Равным образом и Джемс, самыми слабыми моментами творчества которого были его высказывания о точных науках, по образцу которых он безуспешно пытался построить психологию, тяготел к политеистическому мистицизму. В рамках последнего вселенная сразу распадалась на несвязные множества, как будто созданная несколькими богами.

Чтобы отметить полное отсутствие новизны в выборе Джемса, следует знать об аргументе св. Афанасия, ныне уже полуторатысячелетней давности: «Если бы существовало множество богов, то обязательно было бы и несколько вселенных. Ибо равным образом нелепо, что несколько богов сотворили одну вселенную или что одна вселенная была сотворена несколькими богами». Симптоматично, что эта фраза наличествует в знаменитом сочинении св. Афанасия «Против язычников»⁴⁶. Как мы покажем в следующей главе, нелепости, вытекающие из допущения существования нескольких вселенных, включают и необычайно антинаучные, поскольку они относились ко вселенной, наиболее необычайному объекту, когда-либо доступному научному познанию.

Центральный момент интеллектуальной истории, тесно связанный с историей науки, может, казалось бы, явиться аргументом необычайной силы в этот век науки. Было бы, однако, проявлением полного непонимания христианского

учения о спасении ожидать скорого обращения от приверженцев идеализма или прагматизма (между которыми содержится много вариантов антикатолических убеждений), когда их вниманию будет предложен подобный аргумент. В конце концов, даже не все те, которые считают себя причастными к этому спасению, постоянно помнят об этом важном примере, указанном нами в этой главе, возможно, потому, что наука является для них не таким легким предметом, как теология. Они еще должны осознать угрозу, которую таит для теологии ее предполагаемая простота. В смысле более глубоком и широком, чем кто-либо может догадываться, в наш век науки существует потребность в теологическом спасении интеллекта, осуществляемом через обращение к науке. Это спасение поможет вызволить теологию с края той пропасти, в которую она неуклонно сползала в течение определенного времени, главным образом оттого, что многие богословы желали, чтобы их труды выглядели «научно», не зная при этом, что такая настоящая наука. Они проглядели элементарный факт, а именно что сложные модели, построением которых занимается наука, должны, для того чтобы существовать, наличествовать в сущностях или существующих вещах. Вот почему эти богословы сделались нечувствительными к целостной совокупности существующих вещей, т. е. к вселенной, несмотря на то что она остается, поскольку она существует, единственным надежным путем для богословски настроенного интеллекта к познанию Бога, дающего существование всем и вся.

Глава третья

ВСЕЛЕННАЯ И СПАСЕНИЕ

Все имеет значение —
кроме всего.

Г.К. Честертон

Гелиоцентризм и христианская вера

Для христианина спасение означает приход Спасителя в полноте времен. Христианское ощущение этой полноты всегда напоминает о тайне, хотя и не до такой степени, чтобы лишить ее разумности. Различные доводы — библейские, археологические, литературные и политические — поддерживают богословскую концепцию, что во времена императора Августа еврейский мессианизм созрел для того, чтобы быть вынужденным вспомнить о своих духовных целях и осуществить их. Что же касается таинственности полноты времен,

то один из аспектов этой таинственности заключается в том, что лишь спустя пять столетий она стала точкой отсчета для новой и окончательной мировой хронологии. Здесь был скрыт существенный плод мудрости ретроспективного взгляда, которой не обладали смелые социальные инженеры Французской революции. Они, очевидно, думали, что их начинание будет иметь долговременный успех, когда начали отсчитывать годы с 1792. Возможно, их вдохновляло то обстоятельство, что всего лишь порядка полувека назад хронология, известная как «лето Господне» имела, по крайней мере, двух соперников. Тогда год, например, 1742 г. н.э., мог все еще именоваться 2545 (считая от основания Рима) или 5562 (считая от сотворения мира в рамках упрощенного прочтения Ветхого Завета). В противоположность ожиданиям этих социальных инженеров, неожиданная стойкость (по крайней мере в Западной Европе) хронологии, начинающей отсчет лет от Рождества Христова (не предписанной ни Папой, ни королем), оказалась такой, что она легко пережила революционный переворот в культуре, хотя одно время казалось, что Христос и христианство бесповоротно уничтожены Робеспьером и его последователями.

Полнота времен могла легко ассоциироваться с десятилетиями, которые были свидетелями культурно-политического объединения римлянами «ойкумены», в целом расположенной по берегам Средиземного моря — обычного внутреннего моря. Эта точка зрения, в рамках которой очень большое значение придавалось великому установлению, предсказанному еще Вергилием и осуществившемуся как будто при императоре Августе, стала менее убедительной с

тех пор, как «оикумена» внезапно съежилась до статуса простой провинции на обширном глобусе. Это произошло тогда, когда корабли, отправившиеся в плавание из некогда знаменитых древнеримских портов (Генуя, Севилья, Лиссабон, Нант и Плимут) достигли Карибского моря, открыли обширный новый мир Америки и установили также постоянные связи с такими отдаленными странами, как Китай и Япония. Обитатели последней поставили в тупик даже такого знаменитого проповедника христианского спасения, как св. Франциск Ксаверий, своим вопросом о времени рождения Христа¹. Если бы японцы могли подозревать в то время, что им предшествовали по меньшей мере сто тысяч человеческих поколений, то рождение Христа могло выглядеть безнадежно запоздавшим для всех и вся. Во всяком случае, они в ответ на проповедь св. Франциска Ксаверия возражали, что никакая весть не может быть действительно важной, если ее обнародование задержано на пятнадцать веков. Единственное, что мог предложить св. Франциск Ксаверий в качестве ответа, было контрвопротивление: не чувствовали ли японцы, еще до его прихода с благой вестью о Христе, что убийство и, в особенности, воровство (в последнем он быстро распознал природный порок местных жителей) являются безусловным злом? Только когда это было признано, христианство смогло закрепиться. Однако знакомство с христианством не могло быть достигнуто без ознакомления с Западным миром.

Хотя и не сам св. Франциск Ксаверий, но другие миссионеры-иезуиты пытались в как можно более выгодном свете представить превосходство западной науки, особенно

астрономии, по мере того как они старались привить уважение к христианству в Китае, в котором они скоро увидели потенциально величайшее значение для будущего христианского мира. Астрономия, которую они предлагали, была птолемеевской. Хотя они охотно демонстрировали телескоп, имя Коперника не должно было упоминаться². Это не означает, что небезошибочный характер двух осуждений Галилея не осознавался тогда же, когда они были произнесены. Декарт и немного позднее протестант Лейбниц являются главными тому свидетелями. То, что папская безошибочность едва спаслась из сурового испытания, которым явилось дело Галилея³, могло, однако, стать ясным только по мере того, как гелиоцентризм получил экспериментальное подтверждение в XIX столетии благодаря наблюдению звездного параллакса и опыту с маятником Фуко.

В начале XVII века ни на одного ученого не могло по-действовать в качестве решающего доказательства то огромное упрощение, которое вытекало из гелиоцентрического расположения планет. Главной причиной этому явилась неспособность Коперника предложить более точные предсказания положений планет, чем те, что выводились на основании геоцентрической астрономии, во впечатляюще детальной и согласованной форме изложенной в «Альмагесте» Птолемея. Работа Коперника могла, с этой точки зрения, показаться лишь переписыванием Птолемея. Основа — евклидова геометрия — была точно такой же, равно как и использование таких главных элементов птолемеевской астрономии, как эпициклы и деференты, не говоря уже о ее устарелой тригонометрии. К тому же и данные были практически теми же.

Коперник добавил лишь менее тридцати собственных наблюдений к сотням наблюдений, заимствованных им из «Альмагеста». Наконец, что тоже имело значение, его измерительные инструменты были очень несовершенны. Изобретение телескопа все еще оставалось делом неопределенного будущего.

Можно задать вопрос, почему открытие Коперника не было предвосхищено древними греками? Готовый ответ, что Коперник был гением, на самом деле, — обычный уход от вопроса, тем более потому, что среди древних греков не было недостатка в гениях как раз в астрономии. Одним из них был Аристарх Самосский. Его метод измерения абсолютных размеров Солнца и Луны, равно как их расстояния от Земли по сей день приводит в восхищение любой чуткий ум. Не меньшим гением был Архимед, использовавший результаты, полученные Аристархом, для вычисления количества песчинок, могущих уместиться внутри сферы неподвижных звезд, которая тогда рассматривалась как граница вселенной. Архимед предлагал эту задачу как головоломку для развлечения своего царственного патрона в Сиракузах.

Как Аристарх, так и Архимед могли без труда опередить Птолемея на несколько столетий в написании сочинения, равнозначного «Альмагесту». А коли так, нельзя ли считать вполне разумной возможность, что Аристарх Самосский мог написать не только краткий «Альмагест», но также предложить и головоломку — гелиоцентрический вариант последнего? В качестве головоломки гелиоцентрическая модель вполне могла оставаться в пределах перспектив подавляющего большинства греческих астрономов. Они все цели-

ком и полностью разделяли методологию, выработанную Платоном. Их сложные и замысловатые комбинации кругов, дуг и радиусов предлагались лишь как разнообразные способы «спасти явления»⁴. Они были средствами предсказания, но никоим образом не отражением реальности. Программа их заключалась в решительном отказе искать истину о физической вселенной. Ничто не было бы более соблазнительным в рамках этой печально упрощенной перспективы, чем со-ставление гелиоцентрической головоломки, в которой перемещение Земли из центра вселенной рассматривалось бы лишь как остроумная фантазия или, в лучшем случае, как чисто вычислительный инструмент.

Представляется, что Аристарх замахнулся на гораздо большее, чем на еще одну неубедительную попытку «спасти явления». Возможно, это и было причиной, почему его идея была подхвачена лишь одним древнегреческим астрономом (Селевком). Если бы Аристарх не придал, по крайней мере, отдельные черты реализма своей гелиоцентрической гипотезе, то ее не изобличал бы как святотатство такой истинный глашатай эллинистической культуры, как Плутарх⁵. Плутарх, бывший в течение ряда лет первосвященником в Дельфах, самом центре греческого язычества, должно быть, ощутил вызов, брошенный язычеству гелиоцентризмом. Птолемей, который мог без труда выработать короткий технический эскиз на основе Аристархова предположения, вместо этого отверг последнее как явное нечестие на самых первых страницах «Альмагеста»⁶.

Уже в силу одних только этих причин было бы естественным предположить, что совершенно иные религиозные

мотивы должны были руководить Коперником, когда он смело связал свою научную судьбу с гелиоцентризмом. Стандартное утверждение, что он был человеком Возрождения, — не более, чем дешевый отвлекающий маневр. Он определенно не был одним из тех возрожденческих гуманистов, которые с презрением отзывались о науке как неизмеримо уступающей в достоинстве «литературе», часто сводившейся к мелочному педантизму в вопросах грамматики. Он не скомпрометировал себя увлечением алхимией и невежественными анимистическими представлениями о вселенной, главными проводниками которых были Парацельс, Бруно и Фладд. Он в действительности был бесконечно далек от пананимизма, который Бруно использовал как прикрытие для своих пантеистических взглядов. Заслуга написания первой книги о Копернике принадлежит, конечно, Бруно, но непонимание и злоупотребление гелиоцентризмом в «Вечере пепельной среды» слишком бросались в глаза. Френсис Эйтс, лучший современный специалист по Бруно, ожидавшая прямо противоположного, когда начинала читать вышеупомянутое сочинение, в конце концов пришла к выводу, что если бы Коперник был еще жив в 1584, он скупил бы все экземпляры только что опубликованной «Вечери...» и сжег их на костре⁷.

Это был не первый и не последний поворот в истории современной науки, который должен был бы явить всем, кроме не замечающих своей слепоты гордых рационалистов, образ падшего человека. Если гелиоцентризм предстояло спасти, а с ним спасти и будущее науки, то его следовало спасать не только от небезошибочных церковных деятелей,

которые с течением времени могли извлечь и извлекли из всего этого урок. Гелиоцентризм скорее следовало спасать от «первосвященников» секуляристской антицеркви, готовых скрывать свое мракобесие под покровом, символизирующим безошибочность, должно приписываемую науке.

Но еще задолго до того, как эти «первосвященники» прочно утвердились, сам Коперник должен был обрести некую спасительную благодать. То, что эта благодать была по своему характеру строго религиозной, можно предположить на основании признания, симптоматичного по своей краткости. Это признание было сделано в заслужившей много похвал книге о революции в астрономии, написанной изощренно тенденциозным историком науки Александром Койре, которого многие из ныне стареющего поколения историков науки любили вспоминать как «учителя». Главная цель Койре состояла в дискредитации утверждения Дюгема, что средневековая наука, в особенности в той форме, которую придали ей Буридан и Орем, органично переросла в науку Галилея. Поэтому Койре не мог ничего большего сказать о религиозных убеждениях Коперника, чем то, что тот был «добрый католиком»⁸. Поскольку это признание исходит от открытого агностика, пропитанного духом французского Просвещения, оно значит очень много. Не то, чтобы Койре желал объяснить различные возможные значения словосочетания «добрый католик». По всей видимости, он хотел, чтобы каждый понимал его по-своему. В таком случае, оно могло означать, что Коперник был «добрым», но не обязательно думающим католиком. Но это как раз то, что не проходит в случае мыслителя ранга Коперника.

Коперник был, конечно, католиком своего времени. Как таковой, он любил модные тогда фразы. В то время любые мысли могли подаваться лишь в обрамлении ссылок на греческих и римских знаменитостей. Отсюда упоминание Коперником различных античных авторов в письме, посвящающем его сочинение «Об обращении небесных сфер» папе Павлу III. Будучи добрым католиком эпохи Возрождения, папа не допускал и мысли, что он может быть обманут, как был обманут Исаак, к которому приступил Иаков в одежде Иисуса. Папа ожидал, что голос католика должен звучать, как того требует эпоха. Вместо библейского Господа Саваофа, Коперник говорил о божественном Мастере. Но как бы по-возрожденчески ни выглядело это выражение, добрые католики эпохи Возрождения знали о его вполне библейском использовании в книге Премудрости (Прем. 13, 2), которую они почитали как часть божественного откровения. Но уверенность Коперника в полной разумности устройства Вселенной не могла быть им почерпнута из греческих или римских источников. Эта уверенность была эхом голоса отцов Первого вселенского собора, чей Никео-Цареградский символ веры Коперник, как каноник Фрауэнбургского собора, читал каждое воскресенье.

Нехристианам обычно трудно, если даже не невозможно, оценить влияние этой уверенности, которая наделяла вселенную всецелой рациональностью задолго до того, как ее детали были исследованы точными науками. Даже сегодня некоторые католики, имея за плечами столетия развития точных наук, обнаруживают спасительную силу этой веры только после того, как они выбросили ее за борт, как ненуж-

ный балласт. Во всяком случае, Коперник всецело нуждался в этой уверенности. Теории импетуса, которую он использовал для того, чтобы разрешить динамические трудности, возникающие при допущении движения Земли, все еще предстояло явить свою плодотворность в качестве составной части ньютоновской механики. Упоминание Коперником пифагорейцев, придерживавшихся учения о движении Земли вокруг центрального огня, было не более, чем литературным украшением. Учение пифагорейцев не могло убедить язычников-греков и могло лишь раздразнить христиан, убежденных в существовании высшей рациональности. Более того, эта убежденность предполагала веру в рациональность человеческого ума как сотворенного по образу Божию.

Галилею приходилось эксплицитно опираться на эти соображения. Всякая геометрическая упорядоченность, замечаемая человеческим разумом во вселенной, могла, утверждал он в «Диалоге о двух системах мира», с уверенностью рассматриваться как проникновение в замысел вселенной, принадлежащий Самому Богу⁹. То, что этот замысел был всецело геометрическим или математическим, Галилей «узнал» не у Архимеда, хотя и называл последнего «божественным». Желали ли они признать это или нет, ученые Возрождения были многим обязаны той средневековой традиции, в рамках которой одной из наиболее цитируемых фраз Св. Писания был фрагмент книги Премудрости (Прем. 11, 20), в котором говорилось, что Бог расположил все мерою, числом и весом¹⁰. Ни одно из высказываний Архимеда не звучало с такой силой, как эта фраза, формировавшая взгляды христиан с эффективностью, которую еще предстоит осознать.

Ловушки бесконечной вселенной

Христианская уверенность в рациональности (включая ее геометрическое и математическое понимание) вселенной была столь же целительной и спасающей, сколь и чреватой опасностями. Коперник, несомненно, предлагал свой гелиоцентризм как зеркало реальности. Нет ничего в его сочинениях, что указывало бы, что он считал гелиоцентрическую модель единственной формой, в которой вселенная могла выйти из рук Бога. Роковой избыток уверенности в рациональном устройстве вселенной утверждался по мере того, как продвигались вперед человеческие знания о ней. Только те историки науки, которые чувствительны к трагическому в жизни или истории, увидят здесь нечто напоминающее готовую разыграться драму. И если под драмой понимать последовательность реальных событий, а не простой спектакль, то образ первородного греха, вышедшего из равновесия разумом посредством гордыни, будет нетрудно распознать.

Первые три великих коперниканца — Кеплер, Галилей и Декарт — все являются иллюстрациями к этому богословскому выводу. У Кеплера, возможно, из-за его чрезмерно чувствительной души, склонность разума к априоризму в навязывании формы вселенной все еще уравновешивалась четким осознанием абсолютного превосходства Творца. Вот почему ему удавалось смириться перед фактом, что орбиты планет представляли собой не «совершенные» окружности, но являлись несомненными эллипсами. Этот результат ему было трудно принять, но все же он знал, что христианин без смирения перестает быть таковым. Это равновесие уже

изрядно сдвинуто в сторону априоризма в случае Галилея. Согласно последнему, человеческое уразумение количеств не менее совершенно, чем знание о них Творца¹¹. От Галилея ускользнуло то, что он приравнивал друг другу не столько два вида знания, сколько две оценки идеи. Оценка Галилеем круга и кругового движения была бесконечно высокой. Следовало ли отсюда, что Бог также должен был взирать на окружности с тем же безграничным восхищением? Самомнение быстро ведет к расплате, даже в истории науки. Галилей мог пенять только на свое собственное высокомерие, что не придал значения адресованным ему сообщениям Кеплера об эллиптическом характере орбит планет, без учета которого гелиоцентризм остался бы все на том же месте, хотя и высоком, где его оставил Коперник.

В случае Декарта, равновесие сильно сдвигается в пользу человеческих априорных концепций. Его главный труд — «Начала философии» — преследовал одну цель: обеспечить абсолютную достоверность человеческим рассуждениям и притом в мере, сообразной вселенной. Пытаясь даровать человеку свет абсолютной достоверности, он, возможно, не осознавал, насколько заметно приблизился к миссии, взятой на себя Люцифером¹². Уже его наиболее известный своей прямотой современник Паскаль отметил, что результатом картезианского учения о происхождении мира был вывод о том, что мир не нуждается в Боге¹³. Те, кто чувствует себя неуютно в рамках этой богословской перспективы, ясно напоминающей нам о грехопадении ангелов, ускорившем грехопадение человека, все еще обязаны поразмышлять над тем, что означает тот тупиковый путь, по кото-

рому Декарт и картезианцы направили физику в частности и космологию в целом. Нельзя ли извлечь «мораль» из того, что после столь многообещающего старта и с таким количеством гениев под рукой, все как будто пошло в неверном направлении? Не было ли чего-то потенциально пугающего в том факте, что все выводы Декарта относительно законов соударения тел были частично или всецело неверными? А что если бы был принят во внимание его призыв ко всем ученым сообщать ему о своих экспериментах, ибо он один якобы мог дать им правильное истолкование? Ученики у Декарта действительно исчислялись сотнями, но лишь единицы из них экспериментировали.

Кеплер, наиболее кропотливый и решительный гений из всех трех, не смог обзавестись учениками. А что если бы Иеремия Хоррокса, единственный талантливый почитатель Кеплера в середине XVII столетия, не жил в Англии? Что если бы его короткая жизнь (он умер в 1641 г. в возрасте 23 лет) протекла двумя десятилетиями раньше или двумя десятилетиями позже? И в том и в другом случае решающего моста между Кеплером и Ньютоном могло не оказаться в нужном месте. Три закона Кеплера, подкрепленные доводами Хоррокса, в значительной степени помогли Ньютону в выводе закона обратных квадратов для гравитационного взаимодействия. Ньютон мог, конечно, принять этот закон как аксиому, ибо на самом деле он был более априористским мыслителем, чем желал это показать. В действительности, закон обратных квадратов в оптике уже был установлен Кеплером на чисто априорном основании, а именно, на основании того, что распространение света должно быть

однородным. В этом сказалось приложение евклидовского восприятия пространства, случайное и опасное.

Как показали данные фотометрии через триста лет после Кеплера, интенсивность света от точечного источника действительно убывает обратно пропорционально квадрату расстояния. Что же касается евклидовского восприятия пространства, в том смысле, что его плоская трехмерность представлялась вполне естественной, было определено соблазнительным принять, что Природа «естественному образом» должна соответствовать этому восприятию. Здесь заключалась движущаяся сила, скрывавшаяся за стремительным движением, более «философским», нежели научным, в направлении идеи необходимо бесконечной вселенной. В согласии с «однородностью» евклидового пространства, бесконечная вселенная также должна была быть однородной, т.е. состоящей из звезд, однородным образом распределенных. Эта идея должна была широко обсуждаться, по крайней мере, в устной форме, ибо иначе она не сделалась бы предметом оживленного опровержения спустя всего десять лет после опубликования ньютоновских «Начал».

Не то чтобы Ньютон защищал идею бесконечной однородной вселенной, состоящей из бесконечного числа равномерно распределенных звезд. В записи, датируемой приблизительно двенадцатью годами ранее, чем публикация «Начал», Ньютон говорил о строго конечной материальной вселенной, образующей сферу и окруженной пространством или вакуумом, бесконечно протяженным во всех направлениях¹⁴. Спустя примерно сорок лет он превратил это бесконечное пустое пространство в «чувствалище Бога» в знамен-

нитом сколиуме, прибавленном к третьему изданию «Начал». Но в узком кругу Ньютона, по-видимому, симпатизировал идею строго бесконечной однородной материальной вселенной, поскольку отказывался признать справедливость приводимых против нее возражений, какова бы ни была неоспоримость последних. Они были убедительны и неопровергимы, хотя и не обладали той степенью строгости, которую им смогли придать грядущие поколения. Ньютон сам был повинен в парадоксах и необоснованных выводах, когда обвинял именно в этом же Ричарда Бентли, духовника короля и будущего ректора колледжа, который долгое время возглавлял сам Ньютон — Тринити колледжа¹⁵. За сто тридцать лет до того, как Джордж Грин создал теорию потенциала, обеспечившую основу для строгого доказательства невозможности существования бесконечной однородной вселенной, в которой гравитационные взаимодействия подчиняются закону обратных квадратов, Бентли правильно, хотя лишь интуитивно, указал путь к такому доказательству: в бесконечной евклидовой вселенной не будет никакого гравитационного притяжения как раз из-за того, что в каждой точке будет действовать в силу симметрии одинаковое притяжение во всех направлениях.

К вящей заслуге Бентли, он также распознал, что идея бесконечной однородной вселенной может послужить научным прикрытием для атеизма. Физическая бесконечность могла быть с готовностью принята за бесконечное совершенство, а отсюда оставался лишь один шаг к тому, чтобы принять бесконечную вселенную за окончательное совершенное Сущее. Однако интеллектуальная атмосфера того времени

все еще хранила в себе традиционные христианские элементы, которые препятствовали идее бесконечной вселенной завоевать быструю и широкую популярность. Даже в 1756 году, когда статья «Infini» появилась в издаваемой Дидро «Энциклопедии», в ней эксплицитно упоминалось об опасности приписывания бесконечности материальной сущности, будь это даже вселенная¹⁶. Возможно, это было лишь примером использования эзопового языка, которым пестрит это многотомное оправдание рационализма, скоро сделавшееся перевалочным пунктом на пути к прямому pragmatизму или полному материализму. Последний буквально затопил Европу после того, как закончился постнаполеоновский период отвращения к Революции. Начиная с середины 1850-х годов, материализм, проповедуемый от имени науки и бесконечной вселенной, начал порождать подлинные бестселлеры, как если бы ему никогда более не предстояло быть дискредитировану вновь¹⁷.

Ранний и красноречивый эпизод в этом развитии связан с Галлеем, которому, разумеется, приходилось скрывать гораздо больше, чем Ньютону, унитарианство коего предлагало отрицание Воплощения и связанных с ним христианских догматов. Галлей вынужден был скрывать настоящий атеизм, по причине которого он немедленно лишился своей кафедры в Оксфорде. Как от атеиста, от него следовало ожидать проявления максимальных усилий с тем, чтобы спасти идею бесконечной однородной вселенной. Он в действительности проявил эти усилия, опубликовав в 1720 году первую печатную дискуссию об оптическом парадоксе в такой вселенной¹⁸. Парадокс (или контраргумент) состоял в

том, что в подобной вселенной свет звезд будет бесконечно интенсивным в каждой точке неба. Представляется ли решение, предложенное Галлеем, двусмысленным оттого, что его фраза была порождением мимолетного научного жаргона того времени? Или, быть может, Галлей намеренно использовал необычное выражение в синтаксически неправильной фразе, с тем чтобы ее таинственность могла обезоруживающим образом подействовать на неспециалистов? Или он допускал (предпочитаемое истолкование его загадочной фразы), что распределение звезд не было однородным и что, следовательно, и сама вселенная не была однородной?

Если это было действительно так, то в какой мере замечал Галлей, что на карту поставлен его атеизм? Специфически неоднородная вселенная не может не вызвать вопроса: почему такая специфичность, а не иная? Не могло быть неизвестно Галлею, что Лейбниц, великий континентальный соперник британскому лидерству в науке, подчеркнул именно этот момент в своей статье от 1714 года, опубликованной в широко читаемом журнале и с прямой ссылкой на вселенную¹⁹. Во всяком случае, даже если вселенная была однородна в том смысле, в котором это представлялось метафизической угрозой для Бентли, была ли она защищена от вопросов относительно явных неоднородностей в малом масштабе и относительно специфиности крупномасштабной однородности? За этими вопросами скрывалась неизбежность признания того, что только Творец мог избрать специфичность, определяющую всю вселенную.

От слепоты к шизофрении

Что касается физической вселенной как совокупности вещей с количественными свойствами, то во времена средневековья горячо аргументировали, что вселенная не может быть бесконечной, поскольку актуально реализованное бесконечное (неограниченное) количество есть не что иное, как противоречие в определении. Количество ограничено по определению. Симптоматично, что в статье Галлея имелась мимолетная ссылка на эту проблему (хорошо знакомую средневековым философам), но ничего более. Но самый серьезный недостаток этой ныне знаменитой статьи заключался в другом. Подающий надежды ученый, Галлей был первым, кто наблюдал в телескоп Южное Небо с о-ва Святой Елены в 1679 году и видел Млечный Путь во всей его полноте. Но он оказался не единственным из ученых Нового времени, кто не уловил значения этого наблюдения для более глубокого понимания физической вселенной. Галилей — первый, кто наблюдал в телескоп удивительную плотность звезд в этом белесом поясе, не сделал из своего наблюдения выводов против аристотелевского учения о «совершенстве» сферы неподвижных звезд. Не усмотрел Галилей в этом наблюдении и возможных корректив к узко-гелиоцентрической модели вселенной. Тем более он не смог, в силу своего скрытого презрения к метафизике, увидеть в Млечном Пути величайшее свидетельство в пользу предельной специфичности вселенной. Единственное упоминание Ньютона Млечного Пути было воплощенной тривиальностью, свидетельствующей о близорукости, если не о полной слепоте²⁰. Но не

является ли слепота по отношению к очевидному лучшим указанием на наличие некоей поврежденности человеческого интеллекта, и не должна ли последняя быть особенно заметной в интеллекте, являющемся почти сверхчеловеческим?

Вопросы, подобные этим, возникают один за другим, когда мы размышляем о суждениях ученых касательно Млечного Пути, высказанных в течение полутора веков после того, как была впервые понята его истинная структура. Последнее произошло в 1749 году, а главным действующим лицом был Иоганн Генрих Ламберт, 21-летний домашний учитель в замке вблизи Шюра в Швейцарии. В ясную августовскую ночь, когда Ламберт наблюдал звездное небо, очевидное раскрылось для него: белизна Млечного Пути есть результат оптического эффекта, порожденного множеством звезд, заключенных в пространстве чечевичной формы, если смотреть на него вдоль линии, параллельной главной плоскости. Одиннадцать лет спустя, Ламберт, будучи самоучкой с восьмилетнего возраста, что не помешало ему впоследствии стать членом Берлинской Академии наук, использовал Млечный Путь в качестве основной модели для описания вселенной в своих «Космологических письмах»²¹. Это описание представляло собою первую непротиворечивую космологию из тех, что были предложены до него и предлагались в течение определенного времени и после него. Ламберт ясно осознавал существование гравитационного парадокса бесконечной однородной вселенной. Поэтому он постулировал наличие полного баланса между центростремительными и центробежными силами в пределах приплюснутой сферы — воображаемой границы строго конечного числа небесных

тел. В их центре находилось небесное тело, столь громадное, что его гравитационное притяжение могло бы удерживать на постоянной орбите все небесные тела, группируемые в системы и системы систем (построенные по образцу Млечного Пути). Мало кто, кроме самого Ламберта, искал эти гипотетические центральные тела, которые последний, в силу очевидных причин, считал темными.

То, что объяснение Млечного Пути в терминах ограниченного пространства формы чёчевицы, удерживающего бесчисленное множество звезд, было очевидным, доказывается тем, что почти одновременно с Ламбертом оно было предложено двумя другими учеными-любителями. Один из них был Райт, который встроил свое правильное описание Млечного Пути в уродливую систему бесконечного числа млечных путей — столь многочисленных мест для вечной награды и наказания. Другим «любителем» был Кант, чей более широкий взгляд на Млечный Путь содержал в себе не больше рационального, чем система, предложенная Райтом. Свое объяснение белизны Млечного Пути Кант положил в основание космогонической гипотезы, которая от начала до конца представляла собой не что иное, как прямое злоупотребление наукой²². Что очень характерно, Кант говорил о существовании бесконечного числа галактик, организованных в еще более крупномасштабные системы. Согласно Канту, эти системы возникли из однородной космической материи и вновь превратятся в нее, так что могут возникнуть и вновь, как легендарный Феникс из пепла. Процесс возникновения напоминал распространение сферической волны плотности из гипотетического центрального пункта, причем

максимумы и минимумы плотности соответствовали чередованию специфичности и однородности. Двадцать шесть лет спустя Кант имплицитно отказался от всего этого, когда заявил в «Критике чистого разума», что понятие вселенной является незаконнорожденным плодом метафизических притязаний человеческого ума.

Когда Кант, после непродолжительного забвения, вновь вошел в моду, философы (и вдохновляемые ими богословы) вспоминали, главным образом, его отрицание космологии, в то время как многие астрономы ссылались на него как на авторитетного сторонника учения о (евклидовой) бесконечности вселенной. Первым астрономом, из числа апеллировавших к авторитету Канта, был Ольберс, вернувший парадокс, некогда обсуждавшийся Галлеем, в сферу внимания научного сообщества и предложивший в качестве его решения поглощение звездного света межзвездным эфиром. То, что иерархическая космогония Канта указывала не на небесную иерархию, но на полный бедlam, было своевременно забыто. Но не задействовано ли в игру нечто греховное, когда человеческий разум желает видеть лишь определенные вещи и решительным образом закрывает глаза на другие? Заблуждения современного человека не соперничали бы с заблуждениями дикарей, если бы постоянная склонность к заблуждению не находилась всегда со времен Адамова грехопадения, так что первородный грех являлся удобным фильтром, защищавшим от правды и очевидных свидетельств.

Наиболее красноречивый пример этому явила космогония конца XIX столетия²³. Научные авторитеты того вре-

мени представляли вселенную как бесконечный трехмерный однородный конгломерат галактик, состоящий из двух главных частей. Одна часть — это наблюдаемая вселенная: она состояла из Млечного Пути, представлявшего собой ее основную плоскость, и огромного количества гораздо меньших спиральных галактик, расположенных вдоль «вертикальной» оси. Таким представлялось «аккуратное», почти «естественное» расположение, возможно, даже поддающееся анализу в рамках небесной механики. Только в одной книге по астрономии, написанной около 1900 года, мне удалось найти уподобление Млечного Пути повязке, которую космос несет на своем челе как свидетельство своей условности. Это уподобление представляло собой краткое изложение космологического аргумента, исходящего из специфичности космоса, единственного здравого исходного пункта для этого аргумента.

Вышеприведенное использование слова «часть» в применении к бесконечной вселенной являлось непростительно неправильным употреблением слова. В системе, одна из частей которой бесконечна, конечная часть, как бы велика она ни была, представляет собой нечто гораздо меньшее, чем капля, о которой мы никогда не говорим как о «части» океана. Составлял ли Млечный Путь порядка двадцати тысяч световых лет в диаметре, как считали астрономы в 1900 году, или же в пять раз больше, как выяснилось в 1920-е годы, все равно он был меньше, чем капля, в сравнении со вселенной, которая считалась бесконечной. Что касается бесконечно большей части, то в среде лидирующих ученых к 1900 году были популярны два утверждения. Одно утверж-

дение гласило, что эта часть останется навеки непознаваемой. Молчаливое доказательство этого основывалось на другом утверждении, согласно которому физическое воздействие бесконечной части на «маленькую» известную часть считалось пренебрежимо малым. За обоими утверждениями скрывалось предположение, что Солнечная система расположена недалеко от центра Млечного Пути. Когда спустя двадцать лет астрономы пришли к единодушному выводу, что наше Солнце находится на внешнем «рукаве» Млечного Пути, многие усмелись в этом повторение уже начатого Коперником «изгнания» человека из центра вселенной. Но уже полстолетия спустя человек снова оказался в центре, причем в значительно более серьезном смысле, чем тот, что могла обеспечить космическая топография.

Те, кто праздновал это второе космическое перемещение человека как его дальнейшее унижение, не смогли понять, что человеческий разум был еще больше унижен распространностью воззрения, согласно которому бесконечно большая часть не оказывала никакого ощутимого влияния на относительно малую конечную часть. В математически завершенной форме, сообщенной этому воззрению лордом Кельвином, оно выражало отупляющее подчинение догме о бесконечной евклидовской протяженности как единственной возможной основе физического существования. Прежде всего, лорд Кельвин и другие поборники бесконечной вселенной явили глубочайшее пренебрежение к аргументам, сформулированным десятилетиями ранее, которые опровергали все гипотезы, предложенные Ольберсом для разрешения оптического парадокса. Вопреки этим гипотезам, бесконечной час-

тью вселенной нельзя было пренебрегать ни в одной уважающей себя физической космологии. Представлялось, что никто не понимал (не говоря уже о сожалении об утраченной целостности), что послушание догме о бесконечной евклидовой вселенной привело к разъединению сущности — вселенной — которая либо означала связную совокупность, либо вообще не имела права именоваться вселенной.

Умы, способные ужиться с этим космическим расщеплением, явили симптомы интеллектуальной шизофрении. Все это оказалось следствием учения, основывавшегося на ложной изначальной концепции, что вселенная «естественному образом» является тем, что она есть. Задействованная логика вела от априорного к реальному. Это направление было прямо противоположным тому, которое шло от несравненно более величественной реальности Иисуса из Назарета через горнило суровейших испытаний, связанных с пониманием тринитарных догм. Симптоматично, что эти тринитарные догмы оказались лучшим гарантом того понимания вселенной, которое шло от фактов к идее ее разумной организации.

Теория относительности как путь к вселенной и выше

Ирония заключалась в том, что это слепое и ослепляющее действующее принятие разъединенной вселенной имело место как раз тогда, когда уже начала создаваться лучшая из космологических теорий. С самого начала эта работа явила себя как способ, посредством которого наука должна бы-

ла впервые в ее истории получить непротиворечивое описание, по крайней мере, гравитационной вселенной, не поступируя, как это приходилось делать Ламберту, существование чисто гипотетических небесных тел. История или, точнее, историография науки все еще должна отметить подобающим образом заслуги Целлнера, который в 1872 году впервые использовал Риманову геометрию четырехмерного пространства как способ решения гравитационного парадокса. Его идея тотчас же нашла признание у британского математика В.К. Клиффорда, который увидел в ней путь к возвращению понятию «вселенная» интеллектуальной респектабельности²⁴. Все это осталось незамеченным менее чем десять лет спустя, когда академический мир готовился отмечать 100-летие опубликования «Критики чистого разума» Канта. Еще раз академическая ученость выказала свое уважение Канту, с его пустыми и ненаучными антиномиями, на основании которых тот пришел к выводу, что понятие вселенной представляет собой не что иное, как незаконнорожденный плод метафизических притязаний человеческого ума.

Внутри небольшого островка научного мира, занятого проблемами космологии, никто не вспомнил о Целлнере, когда в 1900 году Шварцшильд привел на страницах известного научного журнала расчет кривизны пространства-времени для Млечного Пути как если бы последний представлял собою всю наблюдаемую вселенную. Даже если предположить, что Эйнштейн не знал о работе Целлнера (что весьма маловероятно), он едва ли мог пребывать в неведении о работе Шварцшильда. Как бы то ни было, последний с большим интересом следил за появлением общей тео-

рии относительности Эйнштейна. Она еще не была завершена, когда Шварцшильд уже указал на важное следствие этой теории: если звезда будет достаточно массивной и плотной, она может претерпеть гравитационный коллапс. Гравитация была, разумеется, первым кандидатом из числа физических сил для того, чтобы ввести в физику мир абстрактных тензоров общей теории относительности. Научный гений Эйнштейна проявился в том, что от случаев, связанных лишь с несколькими ускоренными системами отсчета (аномалии орбиты Меркурия, искривление световых лучей вблизи Солнца и гравитационное красное смещение света от массивных звезд) он смело перешел к обобщению своей теории на все ускоренные системы отсчета. Этот результат был приведен в 1917 году, когда была завершена работа над общей теорией относительности, включая и ее космологические приложения.

В ней впервые гравитационная вселенная была представлена как тесно связанная целостность с такими специфическими характеристиками, как полная масса (вычисляемая на основании средней плотности) и кривизна пространства-времени, т.е. величина, обратная радиусу наибольшей возможной траектории, допускаемой этой полной массой. Совокупность этих допустимых траекторий образовывала сферическую сеть, по причине чего эйнштейновскую вселенную можно было идентифицировать со сферой. Конечно, речь шла о четырехмерной сфере. Как таковую ее можно было наглядно представить, сведя ее к трехмерной модели, а именно, огромной сферической поверхности с расположенными на ней бесконечно тонкими двумерными кружками,

воспроизводящими в данной иллюстрации трехмерных людей или произвольные движущиеся объекты. Поскольку их единственным разрешенным движением будет скольжение вдоль этой поверхности, ни одно из их перемещений, сколь длинным бы оно ни было, не может рассматриваться как движение в бесконечность.

Бесконечность, по крайней мере, в ее евклидовом смысле, уже не могла рассматриваться как нечто «естественному образом» порождаемое физическим существованием космоса. Голоса ученых, выражавшие явное разочарование и даже недоумение по этому поводу, «естественному образом» прозвучали в 1920-ые годы, когда первая «ударная волна», вызванная общей теорией относительности, прокатилась по научному миру. Надежды о применимости евклидовой бесконечности к вселенной были нехотя оставлены. В научное сознание не проникла мысль, что печаль эта не была связана с евклидовой бесконечностью как таковой, представлявшей, в рамках общей теории относительности, лишь специфический частный случай среди многих, не менее специфических, геометрий и бесконечностей. Источник печали был связан с утратой предполагаемой «естественности» этой (евклидовой) бесконечности, поскольку таковая «естественность», казалось, изгоняла призрак условности космоса. Не было ли элементов трагикомического в том, что человек скорбел, вместо того чтобы радоваться этому исходу? Не расширяла ли эта условность космоса горизонты рациональности в смысле, бесконечно более глубоком, нежели могущем быть сообщенным геометрией?

Не было ничего слышно о подобной радости, когда Эйнштейну пришлось столкнуться с бесконечностью другого рода, которая могла вместить бесконечное число гравитаци-

онно взаимодействующих объектов. Она оказалась чем угодно, только не «естественной», ибо напоминала искривленное пространство-время, имеющее форму спирали с соответствующей сетью разрешенных траекторий движения. Эйнштейн отверг этот вариант как «забаву», которую не стоит принимать всерьез²⁵. (Другой вид бесконечности, предложенный позднее, напоминал неограниченную гиперболическую поверхность — нечто вроде седла, не имеющего краев). За эйнштейновским «кавалерийским» подходом скрывались мотивы и предпочтения, уходившие своими корнями далеко за пределы физики. Они были в действительности подлинно метафизическими или, точнее, антиметафизическими. Доказательство этому было явлено, когда Эйнштейн узнал от де Ситтера, что его «сферическая» вселенная является неустойчивой. То, что Эйнштейн был шокирован этой новостью, можно объяснить лишь его привязанностью к сферической вселенной как чему-то статическому, т.е. неподвижному и надвременному. Таковая сферическая вселенная казалась Эйнштейну, как это было в случае Аристотеля и других благородных язычников, старых и новых, «естественной» формой существования. «Естественная» означало, что она должна была быть тем, чем она была, и не могла быть чем-либо иным, а потому не указывала на что-либо высшее, и уж определенно не указывала на Бога.

В своей решимости не искать ничего «выше» вселенной Эйнштейн мог находить психологическую поддержку в образе статической сферической вселенной и его тревожило лишь ее возможное расширение. Ничто не побуждает человека с такой силой к поиску «высшего», как течение време-

ни. Для того, чтобы исключить «высшее» из научной космологии, Эйнштейн ввел корректирующий параметр, который назвал «космологической постоянной», что должно было спасти статичность вселенной. В конце концов ему пришлось признать это нововведение своей величайшей ошибкой, но это случилось лишь много лет спустя после того, как бельгийский священник Жорж Леметр вывел из теоретических оснований скорость расширения эйнштейновской вселенной — результат, вскоре оказавшийся подтвержденным наблюдениями красного смещения в спектрах удаленных галактик. Но Эйнштейн, будучи противником метафизики, не так легко сдался. Чтобы изгладить интеллектуальную травму, нанесенную ему работой Леметра, он усмотрел луч надежды на вечность космоса в идее периодически расширяющейся и сжимающейся, т.е. осциллирующей вселенной²⁶.

Ход логики не мог быть, однако, остановлен явно субъективными пристрастиями. Только за шесть лет до своей смерти Эйнштейн почел важным убедить своего близкого друга, что не станет верующим благодаря космологии. В качестве довода он смог предложить лишь два неубедительных замечания. Одно из них было *ad hominem*, или, скорее, обращено против «попов», уже, по его мнению, эксплуатирующих его космологию с целью доказать бытие Божие: «Пусть дьявол разбирает, что они вытворяют с моей космологией!» Другое же основывалось на утверждении, популярном в кругах рационалистов, что с рациональной точки зрения неправомерно идти «выше» вселенной. В этих кругах уже было основательно забыто, что кантианское направление рационалистической философии считало неправомер-

ным применять даже само понятие вселенной. Подобная ирония сквозит между строк, когда читаешь то, что писал Эйнштейн своему другу: «Нельзя логическим путем идти к тому, что «выше» вселенной»²⁷ Для Эйнштейна было бы логичнее либо вспомнить о предостережении Канта, либо за- свидетельствовать тут же свою приверженность спинозианской космической религии. Он превозносил эту религию, когда, отправляясь в США, телеграфировал свой ответ раввину Герберту С. Голдстейну, спрашивавшему о его религиозных верованиях²⁸. За отождествление Природы и Бога Спиноза был некогда отлучен от ортодоксальной Амстердамской синагоги. С того времени иудаизм, в его «реформированной» части, утратил в слишком значительной степени свое религиозное рвение, чтобы вознегодовать по поводу космической религии Эйнштейна, представлявшей собой разновидность язычества. Именно эта религия заставляла его с самого начала сопротивляться глубоким выводам из своего замечательного космологического труда, указывавшего на «высшее». Цена, которую ему пришлось заплатить, состояла в принятии подчас слабой науки и еще более слабой философии, когда этого требовали условия сделки.

Экзорцисты в профессорских мантиях

Сопротивление Эйнштейна метафизическому порыву своей космологии, помимо прочего, символизирует упрямую решимость большинства современных ученых-космологов изгнать метафизическое «выше» из своего предмета. В своих усилиях они используют, главным образом, два тактических

приема. Первый состоит в создании космологических моделей, нацеленных на отрицание временной обусловленности вселенной. Другой заключается в искусстве, с которым изготавливают временной ограниченности космоса стараются выглядеть более добросовестными учеными, чем они в действительности являются.

Сначала была предложена теория «стационарной» вселенной. Ее создатели: Хойл, Бонди и Гоулд — постулировали возникновение с постоянной интенсивностью (и притом из ничего!) повсюду в пространстве атомов водорода. Интенсивность процесса должна была быть таковой, чтобы поддерживать на одном и том же уровне плотность вещества во вселенной, по мере того как межгалактическое пространство увеличивалось из-за разбегания галактик. В глазах Хойла и К° это постоянство плотности обеспечило бы вечность и несотворенность космоса. Такова была суть «совершенного космологического принципа», который Г. Дингл, президент Королевского астрономического общества остроумно окрестил «совершенным сельскохозяйственным принципом»²⁹. Динглу стоило бы вспомнить о той решающей роли, которую сыграл закон о сохранении материи во всех физических процессах. Но возражая Хойлу и К°, Дингл лишь посетовал на трату замечательных математических талантов на нечто совершенно бесполезное. Будучи пантегистом, Дингл не желал углубляться в проблему возникновения из ничего и притом без Творца!³⁰ Еще десятилетие спустя Хойл высказался с предельной ясностью, когда написал в одной из статей «Бог = Вселенная», где знак «=» призван был обозначать не равенство, но тождественность по определению³¹.

Любопытно, вспомнил ли кто из участников той знаменитой конференции Королевского астрономического общества о древней аристотелевской (языческой) решимости считать вселенную совершенным существом из-за ее предполагаемой статичности или постоянства? Думал ли Хойл непосредственно об Аристотеле, когда формулировал свой «совершенный» космологический принцип — это неважно. В рамках метафизического использования или злоупотребления наукой основные варианты немногочисленны. Выбор между ними инстинктивно совершается в соответствии с долговечными образцами, даже при отсутствии информации об их изначальном происхождении.

Симптоматично, что первое предупреждение об анти-метафизичности теории «устойчивой» вселенной было сделано священником, причем священником такого высокого ранга, как сам папа Пий XII. Выступая в 1950 году перед астрономами, съехавшимися со всего мира, среди которых были Хойл и Гоулд, папа предложил все же, из вежливости, не столь эксплицитное ограничение. Десятилетие или около этого спустя непрерывное творение атомов водорода, соответствующее гипотезе Хойла и Ко, было провозглашено не противоречащей христианскому учению о творении, причем эта информация содержалась ни больше ни меньше, как в томе, посвященном космологии, в рамках почти 200-томной энциклопедии католицизма XX века! ³² Это наглядно свидетельствует о том, что ослабление интеллекта, вызванное первородным грехом, не обошло стороной и тех, кто, казалось бы, обладал средствами, могущими смягчить ущерб от первородного греха. Что же касается научного сообщества —

не говоря уже о его популяризаторствующих глашатаях — то в нем теория «стационарной» вселенной вскоре удостоилась статуса одной из трех главных конкурирующих космологий. Остальные две были просто расширяющаяся и осциллирующая вселенные.

Что касается осциллирующей вселенной, то уже в начале 1930-х годов было доказано, что осцилляции должны постепенно затухать. Доказательство принадлежало космологу столь высокого ранга, как самому Р.К. Толмену, и содержалось в объемистой научной монографии, изданной столь престижным издательством, как Оксфорд Юниверситети Пресс. Открытие Толмена означало, что осциллирующая модель вселенной должна рассматриваться как один из вариантов линейной модели, наиболее наглядно представленной расширяющейся вселенной. Этот важный результат был практически проигнорирован. Тридцать лет спустя П.К.В. Дэвис смог представить его почти как новинку³³. В 1983 году известный космолог не поверил мне, что в знаменитой книге Толмена, которой тот часто пользовался, уже содержалась вся информация и даже некоторые диаграммы, приводимые Дэвисом. Разумеется, может считаться вполне естественным не замечать того, что не желаешь видеть, и наоборот, видеть нечто там, где в действительности ничего нет. Тот же самый космолог является одним из авторов модели, которую можно назвать моделью космической насосной станции. Эта модель постулирует подкачку свежей материи, возникающей из ничего, в конце каждого цикла, с тем чтобы сделать энергию следующего цикла столь же большой, как и энергия предыдущего цикла.

Более респектабельным с научной точки зрения, хотя и вполне безнадежным, был экспериментальный поиск «недостающей массы». Меру возможного отчаяния можно оценить из того, что плотность известного космического вещества составляет лишь сотую часть той плотности, которая сможет обеспечить достаточное гравитационное притяжение, чтобы замедлить и в конце концов обратить всепятъ реально происходящее расширение вселенной. Длинный ряд кандидатов на роль «недостающей массы»: карликовые звезды, нейтронные звезды, квазары, черные дыры — оказались наличествующими в количествах, совершенно недостаточных, чтобы восполнить недостающую массу. Обратное впечатление, создаваемое торжествующими газетными передовицами, представляло собой лишь одну из разновидностей самообмана³⁴. Массивное нейтрино — самый последний, порождавший наибольшие надежды кандидат — оказалось в высшей степени непродуктивной концепцией. Существование массивных нейтрино в количествах, даже отдаленно приближающихся к желаемому числу, привело бы к тому, что галактики не смогли бы образоваться, что означает невозможность возникновения звезд, не говоря уже о планетных системах. Нельзя не вспомнить об экзорцизме, который кончился вселением семи бесов, гораздо худших чем тот, что был изгнан вначале.

Метафизика физической вселенной

Неудачи с локализацией «недостающей» массы — это еще одна страница долгой истории, которая до сих пор не

написана полностью. Все это представляет собой косвенное, хотя и важное свидетельство в пользу гипотезы расширяющейся вселенной, обычно именуемой Большим Взрывом, свидетельство, которое было дополнительно подкреплено исследованием ранних этапов эволюции вселенной. Исследования в этом направлении получили мощный толчок благодаря обнаружению в 1965 году космического реликтового 3°К-излучения. Это свидетельство доказывает даже нечто более важное, чем то, что, как и все прочее, вселенная тоже является зависящей от времени. Рождение, жизнь и смерть как единый, необратимый и неповторимый процесс остаются напоминанием об условном, т.е. не необходимом характере существования. Это несомненно мощная психологическая подготовка, необходимая особенно в наш век метафизической тупости, для того чтобы получить от вселенной монументально глубокий, хотя и удивительно простой урок метафизики. Даже если бы доказательство вечности вселенной было под рукой — конечно, полученное не из экспериментальной науки, которая не может осуществлять эксперименты по вечной длительности — то вышеупомянутый урок убедительно покажет условность вселенной, т.е. что вселенная не с необходимостью является тем, что она представляет собой в действительности, но могла быть и другой. Следовательно, как таковая она должна была быть результатом свободного «мета»-физического выбора, который включает и то, что вселенная могла и не существовать. Именно это может означать условность физической вселенной, — урок метафизики.

Первая часть этого урока основывается на том факте, что все ранние этапы эволюции вселенной представляют собой нечто совершенно непохожее на аморфное однородное

вещество, из которого, как считалось доселе, должна была появиться реальная вселенная. Указанное мнение получило свою наиболее популярную форму тогда, когда Герберт Спенсер превратил гипотезу Лапласа из объяснения происхождения солнечной системы в объяснение происхождения всей вселенной. Как таковая, космогония Лапласа стала излюбленным детищем как буржуазного, так и большевистского материализма. Предполагаемое однородное состояние, из которого возникла вселенная, убеждало многочисленные поверхностные умы, что такое исходное состояние было столь простым, что не нуждалось в дальнейших вопросах³⁵. Сто лет спустя, космология, став настоящей наукой, обнаруживает все время неоднородные, специфические, слегка асимметричные состояния, по мере того как от одного раннего этапа эволюции вселенной восходит к еще более раннему.

Одно из таких состояний связано с синтезом легких элементов вскоре после того, как истекли первые три минуты расширения вселенной³⁶. Этот синтез мог осуществиться только в том случае, если на каждый протон, нейtron и электрон приходилось бы не менее 40 миллионов фотонов. Ясно, что это далеко не однородное и не симметричное состояние, и оно не похоже на то, что с готовностью принимают за «естественную», а потому «необходимую» форму существования. Гораздо ранее в течение этих трех минут, гораздо ближе к гипотетической нулевой точке налицо не менее поразительная асимметричная или «неестественная» ситуация. Данные о ней были получены благодаря открытию странной асимметрии в распаде нейтральных K^0 -мезонов. В

двух из тысячи случаев они не распадаются на ожидаемые два пи-мезона (пиона), но распадаются на три пи-мезона. Из этого открытия следует, что в первые мгновения существования вселенной темпы рождения обычной материи немного опережали скорость рождения антиматерии. Точный расчет, учитывавший подобную же асимметрию в распаде других элементарных частиц, дал результат, согласно которому в первые мгновения существования вселенной обычной материи производилось на одну десятимиллиардную часть больше, чем антиматерии. Такое минимальное отклонение от симметрии представляется гораздо более удивительным, чем полностью уравненный баланс.

Здесь заключена вторая часть урока современной научной космологии, урока, уводящего нас далеко за пределы физического мира. Эта космология впервые убедила современного человека в том, что значимость понятия вселенной не может быть поставлена под сомнение (что бы ни утверждал Кант и его последователи) на основании того, что наука предлагает противоречивые выводы о самой вселенной. В действительности же, тот факт, что физическая наука во времена Канта не могла дать точных суждений о вселенной, опровергал его утверждение, что метафизика, если она желает быть «точной» или надежной, должна основываться на физике³⁷. То, что современная научная космология предлагает обилие точных подробностей о вселенной, должно утвердить в большой мере «доброчестенность» понятия вселенной в наш научный век, когда, хорошо это или плохо, все, включая философию, оценивается с позиций науки. Наконец, современная научная космология показала, что вселенная является чрезвычайно специфической сущностью,

как в ее нынешнем виде, так и в самые первые мгновения ее существования.

Чтобы вырваться из метафизических тисков таковой картины вселенной, можно испробовать два трюка — один довольно примитивный, другой — весьма изощренный. Примитивный и детский трюк — это сказать, что простое не нуждается в объяснении. Так, Израэль Айзек Раби, будущий нобелевский лауреат, услышав, будучи подростком, о коперниковской системе, сказал своим благочестивым родителям: «Все очень просто, зачем нужен Бог?»³⁸ Подобный довод против религии является не простым, но упрощенным. Равнобедренный прямоугольный треугольник можно и без формального доказательства посчитать половиной квадрата. Но это все же не ответ на вопрос: почему такие треугольники, а не другие? — который может справедливо возникнуть, если окажется, что самые ранние стадии вселенной будут эквивалентны множеству треугольников. Ответ, гласящий, что треугольник является математически необходимой первоначальной геометрической фигурой, едва ли удовлетворит всякого, кто знает о существовании других геометрических фигур или даже разных видов треугольников. Но если тот же самый ответ предлагается, когда речь идет о системах элементарных частиц (вещь очень сложная), то неспециалист может не заметить основной изъян за множеством терминов, которые столь же ясны, сколь и таинственны. Ибо за вербальным фасадом таких терминов, как виртуальные частицы, странность, калибровочная симметрия, струны и великое объединение, упускается из виду самый сильный удар, когда-либо нанесенный горделивым научным притязаниям.

«Хронический» — может быть, неподходящее определение для симптома, которому нет еще шестидесяти лет. Но учитывая быстроту, с которой в наш век сообщаются, публикуются, анализируются, сохраняются или отсеиваются научные данные, аргументы и выводы, даже самые удивительные, только хронической можно назвать интеллектуальную инертность, проявленную физиками по отношению к теоремам Геделя о неполноте, представленным в 1930 году перед Венской Академией наук. Инертность эта тем более ставит в тупик, что ведущие математики немедленно осознали, что их лучшим надеждам так и не суждено сбыться³⁹. Объектом этих надежд была окончательная форма математики, объемлющая все ее разделы, истинность которой основывалась бы на внутренней согласованности ее постулатов. Теоремы же Геделя показали, что даже в случае арифметики, относительно простой формы математики, доказательство согласованности любого набора нетривиальных положений может основываться лишь на предположении, не включенном в этот набор.

Приложимость всего этого к научной космологии должна быть очевидной в силу математического характера последней. Не менее очевидной должна выглядеть единственно здравая реакция на любое хвастливое утверждение, что вскоре (через три месяца или через три года — в данном случае неважно) система элементарных частиц будет приведена к единой форме, истинность которой будет доказана на априорной основе⁴⁰. Подобная система, ввиду параллелей между исследованием ранних стадий эволюции вселенной и физикой элементарных частиц, будет, конечно, включать в

себя космологическую модель, относительно которой можно будет сформулировать далеко идущее утверждение. Это утверждение будет состоять в возможности априорного вывода единственной формы, которую может принять вселенная. Если истинность такого утверждения будет доказана, то будет более невозможно говорить об условности вселенной, т.е. о том, что актуальная специфичность вселенной есть результат выбора из многих других возможностей. Поскольку таковой выбор предполагает существование Творца, становится очевидной та поддержка, которую теоремы Геделя обеспечивают для метафизики и теологии. Эти теоремы являются наиболее подходящим научным инструментом для того, чтобы мощным ударом сбить научную спесь, которая, со времен Галилея, отбрасывала мрачную тень на научные устремления. У нас нет возможности подробно цитировать здесь высказывания Эддингтона, Оппенгеймера, Вайнберга, Гелл-Манна, Хокинга и других известных физиков⁴¹, которые снова и снова формулируют свою главную цель словами, представляющими собой многочисленные вариации знаменитой фразы Эйнштейна. Последний же высказывал надежду, что его Единая Теория будет такой, что даже Господь Бог не смог бы создать лучшую.

Разумеется, теоремы Геделя не означают, что невозможно создать физическую теорию, которая сможет объяснить все физические явления. Те, кто убежден в божественной гарантии, скрывающейся за фразой, что все устроено «согласно мере, числу и весу», ни в коем случае не должны делать ставку на таковую невозможность. Кто принимает эти слова Св. Писания всерьез, тот не будет наживать капи-

тал на тех трудностях, которые сопровождают усилия, все более интенсивные и заслуживающие восхищения, по созданию Супертеории. В рамках этой теории все физические силы предстанут различными проявлениями единой силы и будут описываться единым математическим формализмом. Такой формализм не только не создаст угрозу для условности вселенной, но напротив, в силу своей удивительной специфичности, послужит убедительным указанием на таковую условность. Ничего более не нужно знать христианам для того, чтобы сохранить уверенность в своей правоте, когда им приходится сталкиваться с лучшими научно-популярными изложениями последних разновидностей «супертеорий». В каждой из них они смогут увидеть черту, наиболее наглядно проявившуюся в одной из них, именуемой теорией суперструн. Струна, даже двумерная, — это определенно специфический объект, более того, фантастически специфический. В случае успешного создания супертеории, христианам подобает радоваться удивительному научному подтверждению истины, явленной в Откровении, а именно, что творение Божие является единственным и чрезвычайно гармоничным произведением.

Иллюзии «творцов»

Что касается множественности миров, на которую некоторыми нынешними учеными тратится столь много типографской краски, достаточно прояснить один элементарный пункт. Эти миры либо взаимодействуют, либо не взаимодействуют. В первом случае они составляют единую вселенную.

В последнем случае они взаимно непознаваемы и поэтому определенно не имеют никакого отношения к науке. Хотя прояснение всего этого — дело элементарной логики, это имеет очень важное значение для теории «раздувающейся вселенной» по следующим двум причинам. Во-первых, потому, что это является иллюстрацией космического масштаба к предостережению Эдмунда Берка: «Привычка примиряет нас со всем»⁴². Во-вторых, логическое требование единства миров накладывается на сторонников теории «раздувающейся вселенной», покуда они желают оставаться в границах здравой науки.

Когда теория «раздувающейся» вселенной стала принимать определенные очертания в умах физиков конца 1970-х годов, причем некоторые из них были еще совсем юными, ее создатели представляли собой лидирующую часть третьего поколения физиков, воспитанных на квантовой теории. Для них было бы немыслимым опираться на что-либо, кроме квантовой механики, когда они исследовали самые ранние стадии вселенной, где все физические взаимодействия сжаты до масштабов столь малых, что делают не-применимой общую теорию относительности. Их главной задачей было построить модель «ранней» и невероятно крошечной вселенной, которая объяснила бы связность, которую является вселенная, когда достигает стадии формирования легких элементов, а затем и галактик. Будучи воспитаны на статистических методах квантовой механики, они создали разновидность уравнения Шредингера, которое, являясь по сути своей вероятностным, «предсказывает» большое разнообразие зачаточных вселенных, каждая из которых имеет

определенный набор законов. Наша актуальная вселенная, так же как и все прочие вселенные, обязана своим происхождением «случаю», в рамках модели, являющейся изначально вероятностной и потому могущей давать лишь вероятности.

Теория «раздувающейся вселенной», которая в своей научно здравой части изображает вселенную как «раздувающуюся» в своей наиболее ранней, «зачаточной» стадии со скоростью, намного превышающей скорость ее последующего расширения, порождает самые серьезные философские вопросы. К сожалению, даже людей, не связанных с наукой, уже не пугает фраза «случайное возникновение». Образованная публика в наши дни уже, по большей части, привыкла к утверждению, которое ученые делают вот уже шестьдесят лет — временной промежуток, достаточный, чтобы появилось уже третье поколение их. Утверждение, которое не имеет никакого оправдания в квантовой механике, сводится к стандартной философской интерпретации квантовой механики, сформулированной Вернером Гейзенбергом и Нильсом Бором в Копенгагене. (Вот почему на нее обычно ссылаются как на копенгагенскую интерпретацию квантовой механики). Оба они приняли основное следствие квантовой механики о невозможности измерения определенных взаимодействий с исчертывающей точностью за оправдание следующего положения, если не прямого сальто-мортале в логике. взаимодействие, которое не может быть точно измерено, не может точно произойти⁴³. И в том же самом ключе они начали торжествовать по поводу ниспровержения причинности и вытекающей из этого интронизации случая.

Без всяких или почти без всяких задних мыслей по поводу этого невероятного логического скачка, ученые скоро начали предполагать, что «случай» может служить поставщиком квантов энергии или частиц материи, которые, в силу невозможности точного измерения, не могут быть точно описаны математически. Эта нелепость — определенно свидетельствующая о неблагоприятном воздействии первородного греха на интеллект человека — сумела завоевать такую научную респектабельность, что спустя двадцать лет после создания копенгагенской интерпретации Хойл и К° смогли постулировать возникновение из ничего, каждую секунду, атомов водорода в количествах, эквивалентных целым звездам. Им не приходилось страшиться массового проявления негодования в научном мире, уже продавшемся идее, что мошенничать с энергией и материей в малых дозах является интеллектуально респектабельной процедурой. А еще тридцать лет спустя — целое поколение — сторонники теории раздувающейся вселенной не встретили никакого недоверия, когда постулировали «порождение» бесчисленного множества вселенных своей красиво выглядящей математикой. Один из них действительно неоднократно утверждал: «Вселенная может быть последним бесплатным обедом»⁴⁴. По иронии судьбы, эта похвальба прозвучала впервые как раз в те годы, которые стали свидетелями окончательного исчезновения «бесплатных обедов», благодаря осознанию того, что если не сводить баланс доходов и расходов, вся экономика потерпит крах.

Когда ощущение превосходства над реальностью начинает принимать такие размеры, что поглощают всю вселенную, только твердолобые головы не почувствуют в этом проявление все той же гордыни, которая первоначально моти-

вировалась соблазном: «Станете как боги». Люциферианский подтекст может скрываться за недавними дифирамбами Хокинга в адрес теории раздувающейся вселенной, заканчивающимися вопросом: «Где здесь место для Бога?»⁴⁵ Те, кто не желает мыслить в этой богословской перспективе, должны по крайней мере осознать чисто философский смысл проблемы. Некоторые ведущие специалисты по квантовой механике неоднократно признавали, причем временами без тени смущения, что копенгагенская интерпретация имеет своим логическим исходом солипсизм. Поскольку солипсист должен считать себя неподвластным никаким аргументам, то трюк по вытаскиванию целых вселенных, подобный вытаскиванию кроликов из дурацкого колпака, следует оставить без всяких дальнейших комментариев.

То, что солипсисты продолжают говорить с другими людьми, хотя их философия не должна поощрять их к этому, является свидетельством того, что ни один философ, а в данном случае ученый, не может полностью отречься от здравого смысла, присущего ему от природы. Признаком естественного здоровья и одновременно чрезвычайно поучительной притчей является то, что, видя, как из-под их пера выходит множество вселенных, отличных друг от друга и лишенных всяких физических связей друг с другом, сторонники теории раздувающейся вселенной немедленно стали искать способы превратить эти «вселенные» в связанную вселенную, которая должна быть единственной, если ей суждено быть «все»-ленной.

Поскольку речь идет об относительно молодых ученых, было бы слишком рано делать какие-либо выводы об их ре-

лигиозных убеждениях. Готов, однако, держать пари, что большинство из них пожмет плечами, если их спросить о Боге. И это не удивительно. Как говорил один из персонажей романа «Слепящая тьма»: «Покуда хаос будет господствовать в мире, Бог будет анахронизмом»⁴⁶. Но и здесь Природа или норма берут верх. «Управляющий» хаос — это противоречие в определении. Управление, которое не управляет последовательно, т.е. всегда в согласии с правилами, нельзя назвать управлением. К этому можно добавить, что полный или абсолютный хаос непредставим. Человеческий разум навсегда останется укорененным в той норме, которая есть логика и от которой он не сможет оторваться. Наконец, это стало проясняться для некоторых специалистов по квантовой теории, по мере того как они стали признавать очевидное, а именно, наличие нестатистических параметров за тем уровнем, на котором случаю предоставлена главная и противоречивая роль.

Поскольку с некоторых пор отсутствие ссылки на попперовскую теорию фальсификации в любом историко-научном исследовании принимается за отсутствие соответствующей информированности, следует сказать несколько слов по поводу утверждений Поппера касательно вселенной. Главное из них состоит в том, что вселенная является открытой, т.е. с течением времени раскроет все свои потенциальные возможности. Это не что иное, как отзыв демокритовских идей в философии того, кто уже десятилетия назад восхвалял «демокритову этику»⁴⁷. Даже если принять это космическое раскрытие возможностей, конечно всецело спекулятивное, то все равно можно справедливо задать вопрос: почему процесс

развертывания идет в этой, а не в какой-либо другой последовательности? Еще более испытующие вопросы можно задать по поводу высказанного в узком кругу утверждения Поппера, что он создал неопровергимое доказательство невозможности рационального обоснования веры в существование Бога. Его решимость воздержаться от обнародования этого доказательства, чтобы не сделать несчастной жизнь многих верующих⁴⁸, обнаружит подлинную логику лишь тогда, когда он перестанет скрывать, в какой мере его атеизм повлиял на его теорию фальсификации. Другой контекст уже давно обеспечил Берtrand Рассел, который еще задолго до Поппера утверждал, что никакая индукция не обладает необходимой доказательной способностью. С примерной логикой Берtrand Рассел также признал, что даже тысячу раз пообедав, человек все еще не может обладать рациональной уверенностью, что тысяча первый обед сможет его насытить. Люди, руководствующиеся такой философией, лишают себя той уверенности, которая единственна способна сделать каждыйдневное существование возможным и жизнеустойчивым.

Предостережение католикам

Если некоторые католики после всего этого не смогут увидеть, что именно в результате поставлено на карту, они могут винить только собственную подвластность первородному греху. Если они будут искать более «респектабельной» причины, они тем самым подадут дополнительный голос в поддержку реальности этого греха. Многие из них были введены в заблуждение философией трансцендентального то-

мизма, представляющей собой гибрид Канта и Фомы Аквинского. В рамках этого самого нефилософского гибрида, который лучше всего было бы назвать «аквикантисм», вселенная (а с ней и космологический аргумент) становится «подозрительным понятием» не в силу логики, но в силу субъективизма, который порождается даже малейшей примесью кантианства. Распространение аквикантисма было связано не с его логической стройностью, которой он ни в малейшей мере не обладает, но с атмосферой субъективизма, которая уже давно наличествует везде и с готовностью усваивает минимум интеллектуальность. Плоды тридцатилетнего или около того присутствия аквикантисма в католической Церкви являются горьким подтверждением справедливости предупреждения, сделанного некатолическим священником в то время, когда аквикантисм стал внезапно завоевывать популярность:

«Интеллектуальные возражения, обращенные к современному христианству, и тот факт, что на них нет в настоящее время убедительных ответов, — все это следствия одной причины, а именно, отсутствия общей или общепринятой естественной теологии. Я знаю, что многие богословы выражают неприкрытую радость по этому поводу, ибо, как видно, считают, что это предоставляет им возможность преподносить христианство как божественное откровение. Но увы, эти люди не ведают, что творят. Ибо если безмерно великое и таинственное творение не обнаруживает ничего, что говорило бы о Творце или о Его естестве и предикатах, то нет никаких оснований полагать, что любые события, зафиксированные в древней и отчасти мифопоэтической литературе, равно как и выводы из них, сделают это вместо природы»⁴⁹.

Поскольку это предупреждение исходит от англиканина, не принадлежащего к «высокой церкви», оно должно иметь вес для христиан-протестантов. Некоторые из них, быть может, осознают, что достоверность самой Библии не сможет быть доказана без апелляции к эпистемологии, делающей справедливым космологический аргумент. Католики, все еще находящиеся в пленах субъективизма, заполонившего католические библейские исследования, могут принять к сведению предупреждение Шиллебека, не слишком последовательного глашатая объективизма. Оно содержится в его библейистически ориентированной книге «Христос: опыт Иисуса как Господа»:

«Если человека оставить наедине с «миром человека», который не является одновременно и в более фундаментальном смысле миром Бога, то убежденность веры остается укорененной в субъективности человека и потому постоянно открыта для подозрения в том, не является ли она чистой проекцией. Бог вселенной и также Бог природы есть один из элементов, могущих поддерживать открытой религиозную субъективность «субъективизма»⁵⁰.

Это предупреждение было бы в большем согласии с духом Библии, если бы Шиллебек сделал больший упор на раннехристианское видение Иисуса как Слова или Сына, в котором совершено было дело творения и в котором вселенная сохраняет единство. Христиане, верные своему исповеданию, всегда осознавали это, не прибегая к библейским исследованиям. Ибо исповедание веры, в центре которого Иисус, единородный Сын Божий и Спаситель от греха, первородного и

личного, проповедует веру в Него и веру в Отца, Творца неба и земли, т.е. вселенной. Всякое сомнение в реальности вселенной, всякое уменьшение убежденности в ее разумности, неминуемо ведет к сомнению в существовании Отца. Но если под сомнением, пусть наималейшим, Отец, то что будет с верой в Сына?

То, что эпоха наибольшего субъективизма в богословии стала свидетелем появления книги «Миф о Воплотившемся Боге»⁵¹, написанной авторским коллективом из полудюжины христианских священников, нельзя назвать случайностью. Разумеется, в этой книге не сказано ни пол слова о вселенной. Авторам ее следует еще взобраться на первую ступень философии, начинающейся с удивления. Им бы надо последовать примеру крупнейшего специалиста по физике элементарных частиц, который, несмотря на свою приверженность априоризму, имел достаточно живой ум, чтобы удивиться способности крошечного человека обять своим разумом огромную вселенную⁵². Конечно, чем более серьезно воспринимает человек это удивление, тем больше он задумывается о цели интеллектуального охвата и научных чудес, совершаемых им, а в конце концов и о цели существования самого человека. Как мы покажем в следующей главе, также и здесь единственный ответ, удовлетворительный как с исторической, так и с научной точки зрения, связан со Спасителем.

Глава четвертая

СПАСЕНИЕ ЦЕЛИ

Еще один любопытный аспект теории эволюции
заключается в том, что каждый считает,
что он понимает ее.

Жак Моно

Цель и бесцельная материя

Спросить кого-либо о цели его действий, в особенности о цели тех действий, которыми осуществляется понимание, — значит обратить мысленный взор человека на что-либо «внешнее» или «высшее». Нечто большее, чем чисто физическое, заключается в том, что посредством каждого действия, продиктованного целью, человек стремится стать чем-то большим. Наиболее привлекательные целесообразные действия всегда отражали потребность человека возвыситься над самим собой, как будто его истинный вес тяготел ввысь,

к высшим областям неуловимых интуиций. Тем более об этом свидетельствуют все те действия, которые мы должны совершить на пути к спасению.

Стало печальной участью современной постхристианской эпохи осознать, что наличие твердой цели есть признак психического здоровья. Психиатры уже давно отметили, что за «расстройствами», относящимися к сфере их компетенции, неизменно скрывается утрата цели или ощущение недостижимости глубоко желанной цели. Неспособность современного человека посмотреть на себя со стороны, не говоря уже о том, чтобы подняться над собою, стало общим местом для обличителей современной культуры. Непосредственные причины, например гонка вооружений, которую научно-технический прогресс не замедляет, а ускоряет, и зловещая тень, которую отбрасывают некоторые из ее наиболее впечатляющих порождений, в течение некоторого времени упоминаются в один голос и весьма эмоционально. Однако голоса звучат тише и далеко не столь единодушно, когда речь заходит об идентификации более глубинных причин широко распространившейся утраты цели. Большая часть научного сообщества и околонаучной публики едва ли станет симпатизировать попыткам обнаружить в своей собственной среде главную из вышеупомянутых причин. Нежелание пациента признать, что он нуждается в лечении, обычно является первым препятствием, которое необходимо преодолеть на пути к выздоровлению.

Удобным исходным пунктом для идентификации причины утраты цели может стать озадаченность крупного космолога, о котором мы упомянули в конце предыдущей

главы. Озадаченность крошечного человека перед лицом своей способности научным образом постичь целую вселенную является главным аспектом того, что астрофизики любят называть антропным принципом вот уже в течение последних десяти—пятнадцати лет¹. Но еще задолго до этого было известно, что биосфера Земли имеет относительно узкие пределы изменчивости, которые соответствуют не менее узким пределам, налагаемым физической выносливостью человека. Пригодность среды обитания — таково было название классического исследования, опубликованного вот уже полвека назад², не могла быть четко определена применительно к тому, что находится за пределами Земли. Новая наука, исследующая ранние этапы эволюции вселенной, сообщила этой «пригодности» космические перспективы, учтывая, что к тому времени исследование Луны и других планет показало, что последние, в отличие от нашей Земли, являются вполне непригодными для жизни.

Антропный принцип утверждает, что, начиная с самых ранних этапов своей эволюции, вселенная стремилась к тому единственному состоянию, которое одно могло благодаря своим специфическим физическим свойствам обеспечить две вещи. Первое — это формирование звезд, лишь вблизи которых могут существовать планетные системы. Второе — это преобладание углерода во вселенной, в пропорции, которая необходима для возникновения и сохранения жизни. При этом широко распространено мнение, что биологическая эволюция в конце концов приводит к образованию мыслящих существ, таких как человек. Не менее распространено предположение, что планеты с пригодностью среды обита-

ния, подобной пригодности среды обитания на Земле, часто встречаются в планетных системах, которые, как ожидается, должны образовываться вокруг звезд определенного класса.

Это не означает, что признание, благодаря антропному принципу, пригодности космоса для разумной жизни способствовало поискам внеземных цивилизаций. Уверенность сторонников такого поиска имела своим главным источником то, что следует назвать прямо и сразу, а именно последовательный дарвинизм. Согласно дарвинизму, жизнь и разум являются необходимыми и неизбежными порождениями мира, где частицы материи и их физические характеристики производят в огромном разнообразии все новые сочетания и комбинации, последовательность которых представляет собой бесконечный поток. В рамках этой строго материалистической перспективы нет ничего более естественного, чем утверждать, что «мы не одни»³, и искать если не развитой внеземной цивилизации, то по крайней мере следы низших форм жизни даже на задворках нашей собственной планетной системы. Вопреки заверениям комитета при Национальной Академии наук США, никаких лишайников и мхов на Марсе обнаружено не было. Образцы почвы с его поверхности, как выяснилось, не содержали даже следов смерти⁴. Трехдневный карантин, которому подвергли астронавтов после их первого полета на Луну, чтобы они не занесли «лунных» бактерий, могущих составить угрозу для жизни на Земле, оказался совершенно излишним.

Хотя только несколько упрямых фанатиков от науки продолжают искать следы внеземной жизни в пределах Солнечной системы, перспектива обнаружить радиосигналы от

других планетных систем все еще вдохновляет многих. Одна из причин их неприкрытой радости состоит в том, что любой намек на существование внеземной цивилизации, не говоря уже о конкретных доказательствах, более всего дискредитирует самую конкретную разновидность веры в существование цели, а именно, веру в воплощение Сына Божия здесь, на этой Земле. Именно в контексте поисков внеземных цивилизаций был создан образ путешествующего по планетам спасителя, при этом, наверняка, с плохо скрытой усмешкой⁵. Приверженцы поиска внеземных цивилизаций едва ли задумываются о мрачной подоплеке, таящейся за блестящим фасадом их ожиданий. Наиболее устрашающим из этих темных тонов даже не является возможность того, что вместо отдаленных родственников, готовых брататься с нами, мы найдем враждебный вид существ, которые решат использовать наши тела в качестве удобного источника ценного белка в полном согласии с дарвиновским принципом всеобщей борьбы за существование. К счастью, вся здравая физика пока солидаризируется с нобелевским лауреатом Э. Парселлом, который в 1961 году пришел к заключению, что межпланетные космические путешествия навсегда останутся на своем излюбленном месте, а именно, на этикетках спичечных коробок⁶.

Гораздо более серьезной угрозой является та, что нацелена на самое центральное в человеке, а именно, на его разум, а не на тело. Ибо если разумная жизнь есть лишь неизбежный, хотя непредвидимый и случайный результат игры темной материи и слепых сил, то на каком основании можем мы доверять разуму? Возможно ли в этом случае обладать уверенностью, что человеческий разум действительно знает вещи, а не является молекулярным слепком с них? Не

6*

становится ли в этом случае разум лишь мгновенной искрой на космическом светящемся экране? На последнюю альтернативу время от времени намекают в дебатах по поводу истинного смысла антропного принципа. Этот непосредственный вывод обычно упрятывается в наукообразных уклончивых рассуждениях, вместо того чтобы быть высказанным в откровенной наготе. За этими словесными упражнениями скрывается мнение, что категории разума предопределяют понятия и открытия физиков.

Этот прямой солипсизм, сопровождаемый или не сопровождаемый ссылками на берклианский идеализм, не был в моде у физиков, пока антропный принцип не принудил их столкнуться с такими нефизическими факторами, как замысел и цель. Мышление физиков, поддавшихся искушению априорно вывести физические свойства вселенной, уже в течение некоторого времени является признаки солипсизма, этой наихудшей из темниц для человека. Остается только пожелать, чтобы все они обладали честностью Эддингтона, утверждавшего, что, обнаруживая что-либо на обширных берегах неизвестного, физик находит лишь отпечатки собственных следов⁷. Однако даже Эддингтон не смог понять, что превращение мыслящего «Я» в самодостаточную единицу лишает смысла не только усилия физиков, но любое усилие, посредством которого человек намеренно пытается выйти за пределы собственного «Я» или подняться над самим собой в своем стремлении к достижению целей.

Солипсизм — это доведение цепочки мыслей до горького конца, представляющего собой позицию, приятную лишь немногим закаленным душам. Гораздо более удовле-

творительным представляется тот философский полустанок, который позволяет его обитателям наслаждаться естественным душевным здоровьем и делать из него теоретическую иллюзию. Наиболее продуманный и соблазнительный вариант такого полустанка был построен Кантом. Те, кто в нем достаточно начитан, должны были заметить искусные выдумки (концептуальные луки, иллюзорные перегородки, ложные лестницы, воображаемые окна), с помощью которых Кант старался показать, что вероятнее всего человек гнался за призраками, когда принимал три основных понятия традиционной метафизики: вселенную, душу и Бога. Рационально говоря, настаивал Кант, человек одинок; он не может никаким рационально «респектабельным» путем перейти к тому «вне», что составляет вселенную. Равным образом не представлялось рациональным для человека, согласно Канту, выводить из своего внутреннего мира существование нравственного Законодателя. Согласно третьей и четвертой антиномиям Канта, не может быть познано, свободен человек или нет, а потому нельзя узнать, является ли он морально ответственным. А если так обстоит дело, то целесообразные действия человека должны предстать иллюзиями, не говоря уже об их нравственном измерении.

Направленность этой интеллектуальной стратегии в сторону прямого материализма и атеизма была хорошо известна Канту, и тем не менее он упорно придерживался ее. Его отношение к Христу в его «Религии в пределах чистого разума»⁸ было столь же симптоматичным, сколь и его твердый отказ на смертном одре от услуг лютеранского священника. Утонченный атеизм, который он завещал потомству,

допускал некое прагматическое принятие христианской религии с некоторыми из ее обрядов, но не искреннюю веру в них. Образованная широкая публика мало что в этом поняла и по большей части приняла на веру, что великий кенигсбергский философ «до основания ниспроверг метафизику»⁹. Эта последняя цитата взята из уже цитированных нами путевых заметок, в которых Готье описывал свое путешествие через Восточную Пруссию на обратном пути из Санкт-Петербурга в Париж. Ясно, что он повторял уже ставшее классическим клише.

Не следует, конечно, ожидать от литераторов осознания того, чего не может осознать большинство кантианских философов, а именно, что всякий, кто пишет книгу, и в особенности литератор, одновременно и поддерживает тезис Канта, и опровергает его. Сочиняя роман, писатель производит нечто, что существует даже тогда, когда его никто не читает и не разглядывает, и становится таким образом чем-то гораздо большим, чем кантовский «феномен». Апеллируя к воображению своих читателей, писатель использует тот же самый прием, которым Кант, вступая в противоречие с «критическим» статусом своей философии, пытался спасти связь между ощущениями и категориями. Вот почему кантианская философия превратилась, в изложении Вайгингера, в простое *als ob*, удобное притворство: человек должен мыслить и действовать, «как если бы» внешняя реальность существовала и была связной. В рамках такой перспективы, укорененной в воображении, не являющемся трансцендентным материей, цель может быть, самое большое, приятной иллюзией.

Бесцельность материалистической эволюции

Вайгингер был кантианцем также и в том, что рассуждал о воображении, сам таковым не обладая. Прямой противоположностью ему был Дарвин, чей главный козырь был в мощном использовании воображения. Он использовал воображение с одной единственной целью: уничтожить интеллектуальную убежденность в существовании цели. В пользу его проницательности свидетельствовало то, что он придал своему проекту глобальный, более того, космический масштаб. Но не в пользу его проницательности свидетельствовало то, что он лишь мимоходом заметил, что тем самым подрывает в человеке доверие к разуму. Это объясняет три главных реакции на «Происхождение видов». Первая заключалась в решительном неприятии. Глубочайшей причиной этого неприятия совсем не являлся страх, что если «Происхождение видов» дало правильный ответ на происхождение разнообразия форм жизни, то посещения зоопарка сделаются своеобразными визитами к предкам. Глубочайшей причиной было то, что, как верно подметил Честертон, теория Дарвина была бы верной лишь в том случае; если все различия, составляющие основу дискурсивного мышления, исчезли бы, слившись в неопределенного цвета потоке¹⁰. К сожалению, епископ Уилберфорс не видел этого, когда вступил в спор с Т.Г. Гексли по гораздо менее важному пункту, а именно, произошел ли последний от гориллы с материнской или с отцовской стороны.

Второй реакцией была широко разделяемая радость. Викторианское общество быстро осознало, что его тайное

неверие и скрываемая безнравственность получили *carte blanche*, как только шестьсот страниц «Происхождения видов», полные графических подробностей, были с жадностью прочитаны. Не кто иной, как Хаксли (Олдос) признал это, вспоминая о своей молодости, протекавшей перед первой мировой войной. Между прочим, он отметил разрешение на свободную половую жизнь как главное и немедленное благо, которое он вынес для себя в результате прочтения «Происхождения видов»¹¹.

Третья реакция возникла в кругах, где Дарвин чувствовал бы себя как дома. Там позитивизм рассматривался как способ оправдания рационально и этически достойного человеческого существования без необходимости прибегать к вере в Высшее Существо, не говоря уже о сверхъестественном Спасителе. Дарвин согласился бы с Т.Г. Гексли, что принятие всей идеологии «Происхождения видов» требовало большой доли stoического отказа задаваться вопросом о цели больших и малых «усовершенствований», если они вообще имели место. Разумеется, Дарвин не всегда помнил о своем излюбленном изречении: «Никогда не говори высшее или низшее». Он, однако, пожал бы плечами, услышав протестующий крик внезапного отчаяния — ответ некоторых из тех, кто «ощутил в себе чувство, что он бесцельно несом в огромной вселенной сознания, среди бесконечного числа других атомов, все из которых ведут отчаянную борьбу за то, чтобы утвердить собственное существование за счет других»¹². Такова была реакция человека, далекого от науки. Но даже специалист мог почувствовать некоторое головокружение. Герберт Спенсер признавался, что его преследовал «парали-

зующий» вопрос: «Что если нигде не существует понимания того, что так непонятно нам?»¹³ Поколение спустя та же пугающая головоломка могла быть вызвана посредством ссылки на казалось бы чисто техническую загадку. Г.С. Гаррисон в действительности попал в самое сердце дарвинизма, когда заявил в 1930 году собранию Британской Ассоциации: «Человек обходился очень хорошо, когда он не был еще человеком, и никто пока не привел ни одного довода, объясняющего, почему он перестал быть обезьяной»¹⁴.

Гаррисон, по-видимому, не заметил философской глубины, скрывавшейся за его чисто техническим признанием факта, что мозг первобытного человека в своем развитии намного опережал его насущные «разумные» потребности. Это, однако, скорее всего несправедливо в случае Уоллеса, первого ученого, кто сформулировал то же самое возражение, побудившее Дарвина написать категорическое «Нет!» на полях его статьи. Дарвин, возможно, думал, что всего лишь отстаивает материалистические выводы своей теории. Он не обладал интеллектуальной глубиной, чтобы осознать, что возражение Уоллеса могло мотивироваться разумной частью человеческого естества, не желающей принять уничтожения разума «рассуждениями» (дарвинистскими или иными). Поклонникам Дарвина всегда было легче вспоминать о его личной доброте, чем о свидетельствах его интеллектуальных дарований. Но и здесь им приходилось обходить стороной собственные воспоминания Дарвина о том наслаждении, которое он испытывал, убивая из ружья, исключительно ради забавы, сотни птиц во время хорошей охоты. Бесцельная жестокость, проявлявшаяся в юном Дарвине, все

еще ждет своего исследования авторами психологических биографий, становящимися все более и более многочисленными среди историков науки. Впрочем, неочевидно, что многие, если вообще кто-либо, наберутся достаточной смелости, чтобы провести такое исследование.

Составляя свою автобиографию, Дарвин не вспоминает о радости, которую он испытал, когда заметил в одной из своих первых записных книжек, что если его эволюционная теория окажется правильной и если «воображению» позволено будет «разыграться», тогда мы — животные и люди — «можем все сплавиться в одно!»¹⁵ Еще менее он желал вспомнить, что эта «переплавка всех в одно» в бесцельном потоке и особенно «переплавка» человека просто в один из биологических видов была его главной вдохновляющей мыслью почти с того момента, как он сошел на берег с «Бигля». Публикация полного содержания «Ранних записных книжек» Дарвина вынуждает сделать вывод, что когда Дарвин писал свою «Автобиографию», он сознательно лгал, утверждая, что он медленно и бессознательно склонялся к агностицизму. Он старался обезопасить свою собственную семью, равно как и все викторианское общество, от неприятного шока, который вызвало бы открытие, что его «Записные книжки» отдают воинствующим материализмом. Главной мишенью «Записных книжек» является разум человека, эта «цитадель», по словам самого Дарвина¹⁶, которая должна быть завоевана его эволюционной теорией, если материализму суждено воссторжествовать.

Те несколько лет, которые отделяют благочестивого натуралиста, выговаривающего офицерам «Бигля», когда слы-

шал их бранящимися, от воинствующего материалиста «Записных книжек», возможно, были свидетелями личного кризиса. Всякая подробность о последнем могла бы послужить ключом к объяснению той неутомимой решимости, с которой Дарвин преследовал свою цель на протяжении почти полувека. Эта цель была, в конечном счете, не столько научной, сколько антирелигиозной, точно так же, как для Юма философия была менее важна, чем безрелигиозный мир души. У Юма «обращение» состоялось, когда он был еще юношей, не достигшим и двадцати лет. Дарвин «обратился», когда ему было около тридцати. Юм вспоминал об отвращении, которое вызывали у него проповеди об аде, изобилующие жестокими подробностями. Дарвин был окружен обходительными священниками, чей либерализм сделался главной мишенью оксфордского движения, возглавленного Джоном Генри Ньюменом. Они не делали большой упор на буквальное истолкование первой главы книги Бытия, которое Дарвин указал в качестве причины своего полного разрыва с библейским откровением. Очень многие христиане легко расставались с подобным буквальным истолкованием, не видя при этом никакой необходимости одновременно отбрасывать и все остальное. Истинная причина разрыва Дарвина с религией, быть может, навсегда останется неизвестной, но она должна была быть болезненно-внезапной, если мы хотим иметь объяснение его последующей упрямой решимости.

Викториансское общество не было готово к перемене столь драматической и к тому же за столь короткий промежуток времени. Оно предпочитало мягко соскальзывать по

дороге, усыпанной розами, к материалистическому раю, неожели быть внезапно пересаженным в него. Путь от «Происхождения видов» к «Происхождению человека» был пройден относительно быстро, но на нем не встретилось ничего радикально нового. Материализм, сквозящий в «Происхождении человека» за исключением нескольких пассажей, был не столь грубым, как материализм ранних «Записных книжек», хотя и столь же последовательным. В то время как внезапное обнажение подлинного смысла эволюционного материализма определенно заставило бы викторианское общество почувствовать в какой-то мере цену сделки, то же самое общество могло найти для себя нечто утешительное на последней странице «Происхождения человека». Здесь, так же как и в большинстве других книг, последнюю страницу следовало читать прежде всего. В ней Дарвин предложил подчеркнуто ламаркистскую панацею, заключавшуюся в том, что «после длительной практики добродетельные наклонности могут наследоваться»¹⁷. Какое удовлетворение для благополучных викторианских семей! Все еще名义ально христианские, но в действительности благородно (или неблагородно) языческие, они ничего не сохранили от Реформации, кроме доли в награбленных богатствах, поддерживая обеспеченное существование и будучи свободны от налогов на доходы и наследство.

Единственная спасительная благодать в этом поразительном обращении к ламаркизму заключалась в различии между «Происхождением человека» и «Происхождением видов». В «Происхождении видов» Дарвин неоднократно критиковал ламаркизм, а потому лишь скрыто использовал его.

В «Происхождении человека», из-за сильного использования ламаркизма, Дарвин не мог критиковать его. Дарвин, цель жизни которого состояла в том, чтобы доказать, что цели не существует, был вынужден предоставить (из-за внутренней силы логики) много и других свидетельств нелогичности, неизбежно связанной с такой программой. Они со временем определенно составили «интересный объект для исследования», если воспользоваться фразой Уайтхеда¹⁸, хотя не с целью извлечь выгоду из ее язвительной резкости, нацеленной более на Дарвина и дарвинистов, нежели на сам дарвинизм. Регулярный выход наружу непоследовательностей и противоречий в трудах Дарвина и дарвинистов является, однако, бесспорным фактом. Хотя это было замечено, как только «Происхождение видов» положило начало мощному потоку дарвинистских объяснений эволюции, некоторые заметные подробности заслуживают того, чтобы о них рассказать.

Тупики материалистического эволюционизма

Беглый взгляд на оглавление книги «Происхождение видов» должен убедить читателя в том, что уже само заглавие книги является неправильным. Даже если содержащиеся в книге аргументы были бы убедительными, они оправдывали бы лишь такое название, как «Происхождение новых видов». Дарвин просто принял как должное существование видов, не дав им удовлетворительного определения. Не зная, скорее всего, ничего о многовековых философских спорах касательно реальности универсалий, к числу которых опре-

деленно относится понятие вида, он был постоянно отбрасываем назад к осознанию всей сложности этой проблемы и вновь и вновь испытывал ощущение бессилия. Результатом был ряд двусмысленных утверждений, некоторые из которых носили оттенок «реалистической школы», а некоторые звучали по-номиналистски. Критики досаждали ему (и другим дарвинистам), следуя примеру великого натуралиста из Гарварда, Луиса Агассица, который в самом начале споров, вызванных публикацией «Происхождения видов», сформулировал следующий вопрос: «Если виды не существуют во все, как утверждают сторонники теории эволюции, то как могут они изменяться? А если существуют только индивиды, то как могут наблюдаемые среди них различия доказывать изменчивость видов?»¹⁹

Те, кто готов отвергнуть эти вопросы как метафизическую бессмыслицу, рисуют оказаться в конфликте с некоторыми выдающимися дарвинистами. Один из них, Эрнст Майер, имел мужество признать, хотя и с некоторой долей легкомыслия, правомочность этих вопросов²⁰. В действительности, призыв выработать метафизику для биологии прозвучал лишь после того, как улеглась эйфория, связанная с празднованием столетия со времени опубликования «Происхождения видов»²¹. Непоследовательности или конфликт явятся, однако, в истинно дарвинистском контексте лишь тогда, когда мы будем рассматривать их сквозь призму насмешек над метафизикой, которыми пестрят ранние «Записные книжки» Дарвина. В одной из них мы читаем: «Тот, кто опишет бабуина, сделает больше для метафизики, чем Локк»²². Дарвин, который спустя много лет писал в своей

«Автобиографии» о Герберте Спенсере как об одном из величайших философов за всю историю человечества, мог иметь в виду под «сделать больше для метафизики» не что иное, как разделаться с ней окончательно.

Дарвин ничего не подозревал о философской беспомощности, скрытой в его наивном хвастовстве: «Я работал, руководствуясь истинно бэконовскими принципами, и без всякой теории собирал факты в возможно большем количестве»²³. Любой современный философ науки (если только он не воинствующий позитивист) может лишь улыбнуться, услышав подобное заявление, из чьих бы уст (Дарвина или Бэкона) оно ни исходило. Всякое эмпирическое исследование «нагружено» теорией прежде всего потому, что познание любого факта предполагает узнавание универсального в единичном, т.е. наличие той же проблемы, которая на более сложном уровне скрывается в самом названии «Происхождения видов». Более того, Дарвин, в период составления своих ранних «Записных книжек», прочел и законспектировал статью, написанную неким Е. Блайтом, который в 1835 и 1837 годах высказал идею естественного отбора достаточно обстоятельно и в терминах, которые удивительно напоминали те, которые использовал Дарвин в своей книге, опубликованной спустя двадцать лет²⁴. Чтобы отогнать зловещий призрак прямого plagiat'a, поклонники Дарвина могут высказать в его защиту в высшей степени сомнительное утверждение, а именно, что он уже давно забыл об этой статье, когда с большой поспешностью готовил к печати «Происхождение видов».

«Естественный отбор» оказался для Дарвина столь же твердым орешком, как и «выживание сильнейших» для Герберта Спенсера. Обе эти концепции оказались красивыми

тавтологиями, слишком часто прикрываемыми хитрым персонифицированием простых физических сил и факторов, как если бы последние могли выбирать или иметь какую-либо стратегию. Только в шестом издании «Происхождения видов» Дарвин наконец признал, что «в строгом смысле слова естественный отбор — это неудачный термин» и высказал сожаление о его использовании в качестве соблазнительной метафоры²⁵. Метафора, да будет это уместно вспомнить, является приемом более подобающим поэтам, нежели ученым. От тавтологии не удалось избавиться, когда фраза «выживание сильнейших» была заменена неодарвинистами на выражение «дифференциальное воспроизведение»²⁶.

Дарвин не дожил до того дня, когда возникли серьезные сомнения относительно характера той роли, которую он приписывал половому влечению. Дарвин сразу осознал бы, что под угрозой оказался термин «половой подбор» — т.е. сам подзаголовок книги «Происхождение человека». Вместе с тем, «Происхождение человека» должно было включить признание самим Дарвином факта, справедливого как в то время, так и сегодня: «Ни в одном случае не было доказано, что такой подбор имеет место в диких популяциях»²⁷. Исследования последних дали лишь вопиющие контрпримеры, связанные с поведением кукушки, одной из тех птиц, о которых не любят говорить дарвинисты. Комбинация, по крайней мере, полудюжины независимых факторов, играющих роль в коварном использовании кукушками гнезд чужих птиц для высиживания собственных яиц, в течение некоторого времени вызывала бессонные ночи у честных дарвинистов. То, что самцы кукушки полигамны, так же как и самки, представляет собой дополнительную информацию,

способную лишь обратить эти бессонные ночи в ночные кошмары. Травматический катарсис, который могут вызвать эти ночные кошмары, наступит у дарвинистов, когда они увидят в этих кукушках самих себя. Ибо, начиная с Дарвина, мышление дарвинистов являло откровенные черты полигамии, поскольку они использовали для интеллектуального оплодотворения самые разнообразные философские школы. Более того, их наиболее эффективные аргументы были, как мы покажем, потомством, которое могло быть высижено лишь в гнездах метафизики.

Среди домашних птиц павлин и его родственники (например, полевой фазан) обеспечивают только такое гипотетическое свидетельство в пользу полового подбора, которое на деле противоречит принципу адаптации. Яркое оперение павлинов лишает их главных защитных механизмов, таких как умение летать и быстро бегать, столь необходимых для птиц во враждебном окружении. И уж определенно этот вид оперения не имеет ничего общего с покровительственной окраской. Дарвин никогда не делился с широкой публикой истинной подоплекой своего ощущения, о котором он говорил лишь в узком кругу: «Вид павлиньего пера, — писал он Азе Грей, — всякий раз, как я смотрю на него, вызывает у меня тошноту»²⁸. То, что обладающий покровительственной окраской кузнечик выдает себя своим стрекотом, является одним из бесчисленных примеров противоречивых адаптаций в природе, которые должны были бы вызвать у Дарвина такую же тошноту.

Подобные случаи не могут не превратить вопрос «Почему?» применительно к адаптации в угрозу для всей теории. Что же касается вопроса «Как?», то ничто не оказа-

лось более проблематичным для дарвинистов, чем устройство глаза. Речь идет об органе, который исследовался с большей тщательностью, чем какой-либо другой. Точные измерения и строгая физическая теория в такой степени были увязаны с анатомическими исследованиями, что лишили дарвинистов их главной стратегии — общие или даже расплывчатые качественные рассуждения выдавать за определение специфических ступеней эволюции. И все же дарвинисты не могут не признать, если желают пребывать в согласии с физикой как точной наукой, что, выражаясь словами одного из них, «если хотя бы один из малейших элементов разложен, — если отсутствует сетчатка, или не обладает прозрачностью хрусталик, или не сохранены размеры — то глаз не может создать узнаваемый образ и, следовательно, становится бесполезным». Гарретт Хардин, дарвинист, которому принадлежит вышеуказанная цитата, невольно вынужден столкнуться с вопросом: «Мог ли поэтому он (глаз) эволюционировать посредством небольших, последовательных, дарвиновских изменений?»²⁹

Хардин не был бы достоин завоеванной им репутации твердолобого дарвиниста, если бы не попытался дать какой-нибудь ответ. Но поместить, как он сделал, в тщательно взвешенной морфологической последовательности всевозможные разновидности глаз, от доисторических до современных, — это не ответ. Он и сам признал, что выстроенная им последовательность не должна приниматься за «историческую» или эволюционную. Кроме того, все эти образцы глаз являются сами по себе совершенными, т.е. не «переходными». Ничего не известно о «переходах» между ними. Хардина тоже, с очевидностью, ставит в тупик проблема

эволюции глаза как органа, поскольку через сто пятьдесят страниц он не выдерживает и срывается: «Этот проклятый глаз — человеческий глаз» — слова, которые подходят для того, чтобы их начертали у входа в дарвинистские лаборатории как напоминание об истинном их приговоре. В то время как они немилосердно напрягают свои глаза в лабораториях, ничто не противоречит им более, нежели их собственный орган зрения. Что же будет неестественного и неподобающего в том, чтобы увидеть в этом пугающем парадоксе нелогичности возмездие свыше за добровольно культивируемую близорукость, приближающуюся к полной слепоте? Такие симптомы «разумного» поведения, представляющие собой расплату за материалистический эволюционизм, можно объяснить лишь в перспективе «первородного грехопадения».

Пренебрежение к фактам

Систематические усилия по умалению фактов являются обратной стороной этой близорукости. Дарвин предвидел опыт многих дарвинистов, признавая тщетность подобных усилий. «Я хорошо помню время, когда мысль об устройстве глаза заставляла меня покрываться холодным потом, но я преодолел эту стадию недуга, хотя и теперь некоторые незначительные особенности структуры (глаза) часто заставляют меня чувствовать себя очень неуютно»³⁰. Представляется, что грехи против разума, совершенные во имя дарвинизма, столь велики, что отчасти умаляют справедливость изречения Берка, о котором мы уже вспоминали, а именно: «Привычка примиряет нас со всем». Дарвин и дарвинисты должны также покрываться холодным потом, сталкиваясь с

многочисленными явлениями (чудеса — наиболее подходящее для них слово) паразитизма, мимикрии и метаморфоза. Объяснен ли метаморфоз шелковичных червей, представляющий собой последовательность столь различных форм жизни и сред обитания, тем что его преподносят как первый урок биологии бесчисленным поколениям школьников? Является ли объяснением уход от вопросов относительно количественных шагов, связанных с этим и бесчисленными прочими случаями, на качественном уровне как будто доказывающими действие дарвиновских механизмов эволюции? Сопоставлялись ли эти механизмы с данными о потрясающей точности, с которой располагаются теплопроводящие поверхностные слои на крыльях бабочек, без которых они не могут летать?

Дарвинисты всегда уходят от попыток дать детальное дарвинистское «объяснение» какому-либо из этих «чудес». То, что их «объяснения», подкрепляемые в наши дни легко-мысленными ссылками на «многозначную информацию», закодированную в генах, на деле не что иное, как попытка объяснить практически невозможное, становится очевидным при ознакомлении с мало-мальски подробным описанием таких чудес. Они могут, в действительности, навеки запечатлеться в памяти, как это произошло со мной, когда мне рассказали (с тех пор прошло уже полвека, мне было тогда шестнадцать лет) о первом из трех следующих случаев:

«Водяной паук (*argyroneta natans*), который проводит большую часть жизни под водой, строит шалаш из паутины на дне пруда, прикрепляя его к камням и корягам с помощью паутинок. Иногда жилище крепится к водорослям. Если шалаш находится

на дне пруда, он поначалу плоский, но паук, построив его, приступает к надуванию его воздухом. С помощью особой нити, прикрепленной одним концом ко дну, а другим концом к водорослям на поверхности, паук поднимается и захватывает воздух волосками своего тела. Спускаясь по веревке, подобный шарику ртути из-за обилия захваченных пузырьков, он пролезает под паутинную ткань и выдавливает воздух. Воздух захватывается паутиной и после многих путешествий вверх—вниз, жилище паука начинает напоминать батискаф, наполненный воздухом. В этой удивительной «камере», сухой, хотя и расположенной под водой, самка паука откладывает личинки и там же выводится потомство. Сухое жилище может также использоваться как убежище на зиму, когда паук остается неактивным.

Достойными великого удивления являются пауки-ловцы, которые роют «шахты» в земле в сухих солнечных местах... Дыра делается с помощью сильной *chelicerae*, а внутренняя поверхность «шахты» гладко покрывается паутиной. Отверстие на поверхности закрывается поднимающейся крышкой, помогающей не впускать непрошенных гостей. Иногда эта дверь представляет собой просто свободно болтающуюся створку из паутины, которая была сплетена и закреплена над входом, а затем обрезана повсюду, кроме того места, где оставлялся «шарнир»... Но в других случаях крышка имеет более замысловатое устройство. Она делается из попеременных слоев земли и паутины; она обладает значительной толщиной и полностью закрывает входное отверстие, не оставляя ни единой щелки. Она работает на сделанном из паутины шарнире, и на нижней поверхности имеется выемка или несколько маленьких дырочек, благодаря которым паук может прочно ухватываться за нее снизу...

Есть также квинслендский паук, именуемый «великолепным», из-за замечательной окраски самки. Но нас сейчас интересует то, как она ловит мотыльков. Она ткет и опускает вниз

нить, длиною около полутора дюймов, на конце которой находится шарик из очень клейкого вещества, размерами ненамного превышающий булавочную головку. Нить прикреплена к одной из передних ног самки, и при приближении мотылька она начинает вращать нить и шарик с поразительной скоростью. Мотылек приманивается, ловится, втаскивается, убивается и высасывается. Стоит ему прикоснуться к вращающемуся шарику, как он становится столь же беспомощным, как муха на клейкой ленте. Мы можем справедливо сказать о великолепном пауке: *c'est magnifique*»³¹.

Продолжение, в этом случае, фразы *c'est magnifique* должно быть не *mais ce n'est pas la guerre*, каковы бы ни были бесконечные стычки, провоцируемые логическими неувязками дарвинизма, но скорее *ce n'est pas la sélection naturelle*. Надо все еще доказать, что естественный отбор способен произвести великолепие, достойное называться подлинным чудом.

Впрочем, не являются ли эти чудеса также и фактами, относительно которых Т.Г. Гексли утверждал, что они одни заслуживают величайшего, безусловного уважения? «Сиди перед фактами, как дитя...», — писал он в ответном письме к преподобному Кингсли, писавшему ему (после смерти своего единственного сына, которому было только семь лет) о бессмертии души, хотя и не без достаточно ясного упоминания о воскресении Христа³². Подробнее об этом ниже. Действительно ли одни лишь факты природы дали Гексли тот душевный мир, о котором он говорил, в данном случае не имеет значения. Речь идет, скорее, о неспособности Гексли и всех прочих дарвинистов (которых не следует ото-

ждествлять с эволюционистами) жить в соответствии с собственным предписанием, т.е. «легко относиться» к любому научному убеждению или теории и «расставаться с ней в бодром расположении духа, как только будет действительно доказано, что она вступает в противоречие с фактом, значительным или пустяковым»³³. Единственное извиняющее обстоятельство, на которое дарвинисты могут ссылаться, заключается в том, что доселе ни одно наблюдение или эксперимент не опровергли дарвиновский механизм эволюции, по той простой причине, что ни одно наблюдение или эксперимент не могут подтвердить его существование. Что же касается тех, кто принимает попперовское учение о фальсификации как теоретическую проверку истинности теории или модели, они все еще должны сделать выводы из суждения Поппера, что дарвинизм не фальсифицируем³⁴.

Бумеранги дарвинизма

Не очень приятно, когда тебя ранят из твоего же оружия и бьют твоими же руками. Не удивительно поэтому, что дарвинисты предпочитают замалчивать множество суждений, неблагоприятных для их теории и особенно для того механизма, который они предложили в качестве объяснения последовательности всех форм живых существ. Порядочное число вещей, которые первые дарвинисты «видели» и считали чрезвычайно важными, утрачивают свое былое значение в глазах неодарвинистов или представителей «синтетической» теории, о которых более подробно расскажем ниже. Дарвин сам в высшей степени ценил сравнительную анато-

мию (морфологию) и явился вдохновителем многих полезных исследований. Ныне же морфология считается имеющей небольшое значение для понимания эволюции. То же самое относится к эмбриологии. Последняя, когда-то являвшаяся любимым детищем немецких дарвинистов, теперь названа Дж.Дж. Симпсоном «неправомерно обобщаемым и часто злоупотребляемым афоризмом девятнадцатого столетия»³⁵. Еще более красноречивой является опала, в которую попали графики, изображающие «древо эволюции», у современных ученых из числа дарвинистов, — новая тенденция, которую еще не успели уловить провинциальные популяризаторы дарвинизма. Более того, под вопросом уже не только все «древо», но и его наиболее ценные ветви, такие как ветвь, показывающая *orthogenesis* лошади³⁶. Эта или всякая другая малая ветвь зависела в своем развитии от накопления благоприятных малых изменений. Великая надежда Дарвина состояла в том, что процесс, который профессиональные селекционеры и скотоводы не могут продвинуть достаточно далеко, природа сможет продолжить неограниченно далеко. Лишь начиная с шестого издания из «Происхождения видов» изъята была гипотеза о существовании ветви эволюционного дерева, которая началась, предположительно, с медведя и закончилась китом.

Дарвин никогда не подозревал, что его теория предполагала и перевернутый вариант эволюционного дерева, даже если сама теория была бы безупречна. Дарвиновский механизм эволюции мог, предположительно, обеспечить эффективную дифференциацию только на уровне видов или подвидов, в силу чрезвычайной малости изменений, на которые

ему приходилось опираться. В сравнении с огромными промежутками, отделяющими друг от друга роды, не говоря уже о высших делениях (семейства, классы, типы), расстояние от одного вида до другого могло показаться относительно небольшим, и как будто могло быть покрыто случайным благоприятным накоплением небольших изменений. Дарвиновская эволюция могла начаться только на уровне видов, которые являются конечными точками на ветвях эволюционного дерева. Таким образом, обычное дерево с одним стволом и раскинувшимися вверх и в стороны ветвями должно было быть перевернуто вверх ногами, чтобы с его помощью можно было проиллюстрировать дарвиновскую теорию. Индийская смоковница с ее многочисленными ветвями, достигающими земли и служащими корнями, могла бы послужить хорошей иллюстрацией эволюционного дерева лишь в том случае, если мы предположили бы, что все эти ветви первоначально выросли из земли и притом независимо друг от друга. Но в таком случае их последующее соединение становится трудноразрешимой проблемой.

Тавтологии и противоречия, коих дервиновская теория стала главным производителем, были увенчаны запоздалым признанием, что взаимопомощь является не менее характерной чертой органической жизни, чем упорная и беспощадная борьба за существование. То, что эта взаимопомощь никаким образом не могла быть сделана логической частью теории Дарвина, было главной темой последнего крупного доклада, сделанного Т.Г. Гексли. Спустя несколько десятилетий, когда стала слишком ясной поддержка, оказываемая идеями Дарвина подстрекательству к войне³⁷, дарвинистам при-

шлось немного отступить и поставить взаимопомощь на один уровень с борьбой за существование. Они представляли собой жалкое зрелище, будучи вынуждены возвратиться к дуалистической мифологии, где добро и зло навечно переплелись в борьбе с непредсказуемым исходом. Две тысячи лет назад разочарование, порожденное аналогичной перспективой, послужило толчком к принятию спасительной реальности, которая благодаря ее величайшей человеческой конкретности открыла путь к бегству от вышеупомянутого дуализма. Римляне, самые ранние и заметные «дарвинисты», именно по этой причине открыли для себя вечную свое временность той спасительной реальности, которая есть Христос.

В противоположность первоначальным ожиданиям, дарвинизм не получил эффективной поддержки ни от генетики, ни от тех обширных биохимических исследований, которые стали развиваться после того, как было открыто в 1953 году, что структура хромосом представляет собой двойную спираль, состоящую из специфических цепочек аминокислот. Точность биохимических исследований не обернулась благодатью для тех дарвинистов, которые надеялись с их помощью превратить эволюционную теорию в точную науку. Теперь уже доподлинно известно, что отсутствующие звенья не менее заметны своим отсутствием в терминах параметров молекулярных связей, чем они были заметны своим отсутствием в терминах различий между человеком и его все еще гипотетическими человекоподобными предками ³⁸.

В действительности звенья, т.е. формы тщательно проградуированных переходов, — главное, что необходимо для

истинности дарвинаизма — отсутствуют везде в эволюционном ряду. В то время как дарвинисты собрали огромное количество фактов о растительном и животном царствах, они так и не смогли предоставить ни одного убедительного свидетельства существования тех переходных форм, поиском которых они постоянно заняты. Об этом факте, периодически всплывающем на протяжении уже многих десятилетий в дарвинистской литературе, не кто иной, как Стефан Дж. Гоулд, современный лидер американских дарвинистов, высказался вполне откровенно, хотя и не без намерения использовать его также в качестве отвлекающего маневра.

Гоулд начал с того, что незаслуженно поставил в вину самому Дарвину то, в чем реально повинен дарвинизм в целом, дабы отвлечь внимание от последнего. Вопреки Гоулду, естественный отбор мог с самого начала показаться чистой фикцией, если бы Дарвин, пренебрегши последовавшим перед самым выходом книги замечанием Гексли, не приписал этому отбору очень медленное действие. Что же касается этого медленного действия, производящего промежуточные формы с умеренной скоростью, Гоулд признал, что:

«Данные об ископаемых формах, — как аргументировал Гексли, — опровергают это. И данные об ископаемых формах продолжают опровергать это, даже спустя более ста лет старательных поисков следов постепенных изменений. Палеонтологи не зарегистрировали практически никаких случаев медленной и постепенной трансформации, шаг за шагом вверх по стратам среза холма: ни для лошади, ни для человека»³⁹.

Это уже было чистосердечное признание, которое, ввиду обнаружившейся главной противоречивости естественного

отбора, могло переложить вину с дарвинизма на Дарвина, лишь делая дарвинизм еще более таинственным понятием. Концептуальные бумеранги могут быть не менее опасными, чем обыкновенные. Ибо даже если трансформация одного вида в другой совершилась скачкообразно, то все равно либо должны сохраниться следы переходных форм, пусть с наложением друг на друга в сравнительно узких стратах, либо отсутствие таковых следов означает вытаскивание из-под шляпы не одного лишь кролика, но целых полчищ животных.

Упорствующие дарвинисты и недарвинистские эволюционисты

В действительности, то, что находится под шляпой у упорствующих дарвинистов — это жесткая идеология, приемлющая эволюцию только в той форме, которая, как того желал Дарвин, исключает существование Бога и души и оставляет одну лишь слепую материю. Гоулд винил либеральный капитализм, недоверчиво относившийся к внезапным (и революционным) изменениям, в том, что он оказался фактором, который внушил дарвинистским эволюционистам идею изменений, совершающихся с достаточно медленной скоростью. Поступая так, Гоулд совершил отвлекающий маневр, чтобы сбить с пути тех, кто мог заметить идеологию, свойственную всем дарвинистам, которые, и это необходимо все время подчеркивать, не должны рассматриваться как тождественные эволюционистам.

Во всяком случае, поскольку идеология не может контролировать научные открытия, не должно казаться удиви-

тельным, что проблемы, стоящие перед дарвинистами, были дополнительно усугублены неудачами, которые они потерпели за последнее время вследствие открытий, совершенных некоторыми физиками. Таким образом добавилась новая глава к старой истории. Сначала физики казались зловещим призраком для дарвинистов, поскольку они не желали оценивать возраст Земли миллиардами лет, как того требовал Дарвин. Мир воцарился между физиками и дарвинистами после первых радиоизотопных оценок возраста Земли требуемыми миллиардами лет. Однако эти долгие периоды не представляются более столь безмятежными, как на то надеялись Дарвин и дарвинисты. Обнаружение в 1960-х годах больших концентраций иридия в далеко отстоящих друг от друга «пятнах», расположенных рядом с поверхностью земли, способствовало появлению нового взгляда на некоторые важные, хотя и недостаточно оцененные факты палеонтологической летописи. Один из этих фактов — это внезапное исчезновение трилобитов в морях в эпоху Кембрия, около пятисот миллионов лет назад. Другая катастрофа произошла в еще более разрушительных масштабах около 250 миллионов лет назад в эпоху Пермия, когда практически исчезла вся жизнь в морях. Наиболее драматическим эпизодом является полное исчезновение динозавров около 65 миллионов лет назад к концу периода Кретозоя. Новый взгляд на весь ряд ископаемых форм, подкрепленный данными радиометрии, позволяет прийти к выводу, что заметные катастрофы, связанные с массовым вымиранием живых существ за последние 500 миллионов лет, происходили в среднем раз в 23 миллиона лет.

Пусковой причиной этих регулярно происходящих катастроф являются периодические «встречи» Солнца с большими ливнями комет и метеоров. Их столкновения с Землей приводят к появлению громадных пылевых облаков, производящих, в свою очередь, смертоносный тепличный эффект, длищийся тысячелетиями. Мнения расходятся в том, обусловлена ли периодичность в движении Солнца существованием все еще гипотетической десятой планеты или темному двойнику Солнца (прозванному Немезида), обращающемуся вокруг него по сильно эксцентричной орбите. Недавнее открытие, свидетельствующее о том, что Плутон — девятая планета — являлся ранее спутником Нептуна и был оторван от последнего, возможно, в результате сближения нашего Солнца с другой звездой, должно еще больше дискредитировать воззрения (очень выгодные дарвинистам) на нашу планетную систему как на хорошо отлаженный механизм, который неслышно гудел с самого момента своего образования. Наконец, немаловажно и то, что дарвинисты теперь совершенно беззащитны, ибо предоставили поиск свидетельств крупных геологических катастроф авторам, которые в блаженном неведении смешивают правду и вымысел, здравые идеи и чепуху в книгах, ставших бестселлерами.

Самые недавние примеры намеренного пренебрежения к фактам со стороны дарвинистов являются частью более широкой картины той алогичности, которую дарвинизм щедро порождал с самого начала. Дарвин, однажды охарактеризовавший себя как «специалиста по увиливанию от возражений», определенно подал действенный пример для последующих поколений дарвинистов. В их кругах всякая но-

вая попытка отреагировать на внезапно появляющиеся в больших количествах новые (а иногда и очень даже старые) факты приводит к безрезультатным спорам. Недавней иллюстрацией этому являются последствия усилий Н. Элдриджа и С.Дж. Гоулда использовать с максимальной выгодой данные о периодическом затухании жизни на Земле. Их теория «прерывистого равновесия» утверждает, что виды остаются неизменными в течение длительных периодов времени, но когда они изменяются, эти изменения совершаются с большой скоростью. Поводом к таковым изменениям может послужить уничтожение большинства конкурирующих видов в силу геологических катастроф, оставляющих поле битвы за немногими выжившими. Эта теория является явно недарвинистской по двум причинам: одна — это внезапность развития, другая — это отсутствие той самой борьбы за существование, которая, согласно Дарвину, является главной движущей силой эволюции, хотя и действующей медленно. Такая неортодоксальность может легко привести к разочаровывающим спорам с представителями «чистого» дарвинизма. Один из представителей последнего признавался, что испытывал искушение податься в область занятий, отличающихся большей интеллектуальной честностью. Назвав при этом перепродажу подержанных автомобилей⁴⁰, он, очевидно, желал вынести самый суровый приговор дарвинизму.

Много моментов, заслуживающих осуждения, наличествуют в дарвинизме, ибо он в некотором смысле уникален среди всех важных научных нововведений или революций. Как правило, научная революция заявляет о себе тем, что как только умирают представители поколения ученых, про-

тивившихся ей, она везде торжествует победу. Спустя поколение или около того после опубликования «Начал» Ньютона, их триумф в картезианской Франции был столь же полным, как и поражение картезианства в науке. Оппозиция к квантовой механике практически сошла на нет, как только сошли со сцены старшие современники Планка. То же самое справедливо в отношении признания Эйнштейна и его теории относительности. Что же касается дарвинизма, о котором говорят снова и снова как об открытии столь же великому, если не более, чем то, что содержалось в «Началах» Ньютона, то ситуация здесь принципиально иная. Четыре поколения, которые минули со времени опубликования «Происхождения видов», явились свидетелями упрямого выживания наиболее респектабельного с научной точки зрения меньшинства среди биологов. Несмотря на их антидарвинизм, они не сделались антиэволюционистами⁴¹. Их существование и по сей день тем более многозначительно, что они слишком часто оказывались жертвами подлинной нетерпимости со стороны дарвинистского «консенсуса». Одним из проявлений этой нетерпимости является созданный и тщательно поддерживаемый в кругах англо-саксонских и в особенности американских дарвинистов миф о том, что недарвинистские биологи являются практически вымершим видом.

Катехезис без спасения

Мы лучше поймем подоплеку этой явно ненаучной стратегии, только когда осознаем тот факт, что дарвинисты слишком часто действовали так, как если бы они образовывали церковь антирелигии. Разумеется, большинство их ли-

деров позволяли себе лишь сравнительно редкие нападки на религию, причем преимущественно на христианство, нападки обычно лаконичные, как походя брошенная Джорджем Дж. Симпсоном ремарка относительно «благородных суеверий, празднуемых еженедельно в каждой деревне Соединенных Штатов»⁴². Между тем, они оказывают молчаливую поддержку тем, кто во всеуслышание говорит об антирелигиозном и особенно об антихристианском содержании дарвинизма. Т.Г. Гексли не выразил протест, когда В.К. Клиффорд, профессор математики Лондонского университетского колледжа, говорил о «Происхождении человека» как о свидетельстве того, что «приблизилось Царство Человеческое» и что человек имеет теперь право заявить: «Прежде нежели был Ягве, Я есмь»⁴³. В Германии Давид Штраус, занимавшийся вычищением всех чудес из Библии, приветствовал дарвинизм как окончательное слово в вопросе о чудесах. Последний, кто бы стал оспаривать в Германии Штрауса — это Эрнст Геккель, главный из немецких сторонников Дарвина. В «Истории творения» Геккеля человек столь открыто изображался как продукт исключительно материалистической эволюции, что одно время Дарвин думал, что у него нет более причин для написания «Происхождения человека».

Едва ли можно найти ведущего дарвиниста, который бы не говорил о дарвинизме как о всеобъемлющем мировоззрении, касающемся жизни и существования в целом. Поступая так, сэр Артур Кейт эксплицитно назвал дарвинизм религией и притом со ссылкой на случайность, которая господствует в карточной игре: «Всем нам раздали карты;

мы должны принять те, что получили, и наилучшим образом их использовать. Нельзя садиться играть, не имея для себя какой-либо религии. Мы, которым настал черед играть, должны иметь «кредо», которое придавало бы нам надежду в периоды невзгод и смиренение в периоды процветания»⁴⁴. Ложность этого «кредо» была очевидна всякому, кто видел элементарную ошибку, скрытую в нем. Вопреки утверждению сэра Артура, Природа не сдает карты честно. Она всегда тасует их таким образом, что в выигрыше оказывается все большая степень неупорядоченности, о чем ясно засвидетельствовала статистическая термодинамика еще за полстолетия до 1925 года, когда сэр Артур придал научный блеск лекциям, учрежденным в память о Монкъэре Дэниеле Коннуйе. Интеллектуальная одиссея последнего вела от кафедры методистского пресвитера через унитарианство, за увлечением которым последовала утрата молитвы, а завершилась написанием биографии Томаса Пэйна и изложением восточной мудрости...

Примерно двадцать лет спустя Джюлиан Хаксли развлекал исповедующих дарвинизм своей книгой «Религия без Откровения». В недавние годы профессор Е. О. Вильсон, известный социобиолог, назвал «эволюционный эпос» «подлинным ядром научного материализма» и «возможно, лучшим из мифов, который когда-либо создало или создаст человечество». Его главное преимущество как мифа заключалось в максимальном соответствии истине, «насколько вообще человеческий разум может судить об истине». Канту понравилась бы последняя фраза, которая показывает, что дарвинизм в состоянии дать лишь такое объяснение разума,

в рамках которого мера истинности всякого рода фактов оказывается производной самого разума. Разница заключается лишь в том, что для Канта категории сознания все еще носили абсолютный характер, в то время как для дарвинистов они являются (или, по крайней мере, должны являться) частью бесконечного потока. Если дарвинисты утверждают о прогрессивном приближении к истине посредством эволюционного процесса, они делают это только в рамках постулата, всецело чуждого подлинной науке, содержащейся внутри дарвинизма. Что более всего симптоматично, Вильсон также признал, что религия или мифы материалистов обязаны удовлетворять «мифопоэтическим потребностям ума», с тем чтобы «заряжать нас новой энергией»⁴⁵. Ясно, что попытка дарвинистов прибегнуть к созданию собственного катехезиса, если припомнить удивительное признание, сделанное профессором Гоулдом⁴⁶, не смогла решить их проблемы, ибо таковое решение, чтобы быть истинно удовлетворительным и фундаментальным, должно явиться тем спасением, которое должно обеспечить учение истинного катехезиса.

Грехопадение человека через дарвинизм

Уважение к самоаналагаемым ограничениям научного метода более чем достаточно оправдывает оппозицию по отношению к эволюционному «мифу» — который никогда не следует путать с эволюцией. Подобная решимость должна перерasti в миссионерское рвение, когда мы вспомним также о противоречиях, непоследовательностях и отсутствии доказательств, которые сопровождали дарвинизм с самого на-
7*

чала. Не должен ли человек ощутить себя вынужденным вступить в борьбу за спасение здравого смысла, когда видит, как дарвинисты «выдают» заявления, подобные следующему:

«Со дней Дарвина эволюционное учение завоевывало все более и более широкое признание, так что теперь в умах информированных, мыслящих людей не может возникнуть никакого сомнения в том, что оно является единственным логически безупречным способом объяснения и понимания творения. Мы можем не знать с полной уверенностью подробности *modus operandi*, но при этом мы можем быть вполне убеждены в том, что процесс творения шел согласно великим законам природы, некоторые из которых пока неизвестны и, возможно, непознаваемы»⁴⁷.

Интересно, показывал ли Р.С. Лалл, давно почивший биолог из Йейла, эту свою фразу какому-нибудь из тамошних профессоров логики. В действительности, любой студент, изучающий логику и не испытавший еще промывку мозгов дарвиновской фразеологией, мог бы легко прийти к выводу, что только человек, доведший себя до состояния полной логической нечувствительности, может прочесть вышепропонированную фразу и не испытать отвращения. Ясно, что если кто-либо не знает с полной уверенностью механизмов дарвиновской эволюции, он не может быть «вполне убежден» в том, что она происходит в согласии с «великими законами природы», а уж тем более в чем-то, что является смелой экстраполяцией, выходящей за рамки дарвинизма. Тот же самый студент мог бы справедливо усомниться в правомерности говорить о соответствии чего-либо «великим законам природы», если последние известны лишь отчасти, а некоторые из них останутся навеки непознанными.

Однако едва ли кто-либо из студентов мог придраться к утверждению профессора Лалла касательно того, что в умах «информированных, мыслящих людей» нет никаких сомнений в справедливости дарвиновского эволюционного учения. Лалл и другие преподаватели дарвинизма в престижных университетах (которым охотно подражают преподаватели второразрядных колледжей) проявляют особую заботу о том, чтобы студенты не заподозрили о существовании респектабельного недарвинистского меньшинства среди самих мэтров эволюционного учения. Равным образом, не могли студенты заподозрить что-либо неладное в использовании профессором Лаллом слова «творение». К 1920-м годам, и тем более в последующие десятилетия, слово «творение» едва ли когда-либо употреблялось учеными в смысле «создания из ничего» — этом революционном смысле, сообщенном понятию «творение» столетиями христианской традиции. В действительности, дарвинисты всегда делали все возможное с тем, чтобы обесценить семантический смысл этого термина посредством постоянных ссылок на «творческую роль» естественного отбора или эволюции.

Они добиваются своей цели, главным образом, тем, что используют эти ссылки в качестве непоясняемой метафоры, полностью отдавая себе отчет в том, что истинное предназначение метафор — намекать на большее, чем они есть на самом деле. Только когда дарвинисты объяснят, в каком смысле они используют термин, можно будет заподозрить его обесценивающее воздействие. Конкретным примером является утверждение знаменитого генетика Г.Дж. Маллера, что естественный отбор обладает большими творческими способностями, чем скульптор или поэт, потому что последние лишь переносят уже существующие формы с одного предмета на другой. Его утверждение, что скульптор лишь

раскрывает форму, уже существующую в куске мрамора⁴⁸, представляет собой подлинное непонимание творчества скульптора, как, впрочем, и поэта. Но это убогое концептуальное обоснование необходимо было Маллеру для того, чтобы показать, что действие естественного отбора заключается в извлечении актуальной формы из потенциальной. Дарвинисты, готовые превратить философские аудитории в комедийные театры, не в силах понять иронию, скрывающуюся за мрачным дарвинистским утверждением, что «всякий, не почитающий Дарвина, неизбежно привлекает к себе изучающий взгляд психиатра»⁴⁹. Редко можно увидеть случай, где все так явно поставлено с ног на голову.

Ничто не может столь ясно явить глубину человеческого падения, чем та стадия, на которой человек уже готов принимать здоровье за болезнь и наоборот. Будучи очень щепетильным в разграничении физического здоровья от физического недуга, современный человек считает признаком утонченного ума безответственные игры с концепциями, если только надеется (впрочем, напрасно), что последствия этих игр не выплеснутся за пределы интеллектуальной сферы. Уводящая от подлинного смысла игра терминами принимается за особую ученость, как если бы высшая ученость человека не заключалась в правильном использовании слов. Дарвинисты оказались среди заводил этой игры с того времени, как они стали обсуждать эволюцию человеческого мозга и языка. Здесь они на самом деле заняты придумыванием забавных парадоксов типа «мы умнее, чем мы есть на самом деле». Обоснование, предложенное профессором Гоулдом, ответственным за этот парадокс, состоит в том, что человеческий мозг увеличивался в объеме гораздо быстрее, чем человеческое тело. В действительности увеличение объема мозга произошло за время, являющееся в масштабах гео-

логической шкалы не более чем мгновением. Поскольку усматривать в этом нечто, наводящее на мысли, «не принято» среди дарвинистов, профессор Гоулд постарался предотвратить возможный вред для дела дарвинизма посредством ремарки: «Это возвышает в нас наше «Я», которое мы хорошо постарались принизить»⁵⁰.

Если парадоксы могут обрачиваться подлинными трагедиями, то это, конечно, одна из них. Ибо дарвинистская показная любовь к интеллектуальному смирению есть на деле бросающееся в глаза стремление к самопревознесению. Это природный эквивалент греха против Св. Духа, который сам Спаситель посчитал единственным непреодолимым препятствием к спасению. Вот почему парадокс профессора Гоулда не может сделать для дарвинистов то, что парадоксы, согласно бесценной ремарке Честертона, обязаны делать, а именно, «пробуждать разум»⁵¹. Дарвинисты все еще должны пробудить в себе осознание факта, что главным свидетельством в пользу эволюции является то, что мысленное око способно видеть несравненно дальше и глубже физического, как бы последнему ни помогали такие замечательные изобретения разума, как микроскопы и телескопы.

Истинное основание справедливости теории эволюции

Наречие «несравненно», как предполагается, должно пониматься буквально. Теперь, когда астронавты увидели весь земной шар из космического пространства, может быть, не покажется чистым полетом воображения мысленно представить себе единый сложный образ, который всегда был самым убедительным свидетельством в пользу эволюции.

Экран, разумеется, гигантский, покажет флору и фауну островов, таких как Св. Елена, Галапагос, Пасхи и островов-континентов, таких как Мадагаскар и Новая Зеландия. О каждом из них гигантский экран раскроет удивительные подробности. Стоит упомянуть лишь об одном специфическом примере: около 130 видов жуков, обитающих на о-ве Св. Елены, принадлежат к родам, которых мы не находим на ближайшем материке. Здесь не место пересказывать в подробностях аргумент, основывающийся на географическом распределении. Вкратце можно сказать, что это аргумент, в рамках которого мысленный взор проникает бесконечно дальше физического и делает предположение о том, что можно увидеть лишь мысленным оком: возникновение новых видов жуков. Никогда физическое око не оценит того влияния, которое изоляция этих жуков от их родственников на континенте оказала, разумеется с помощью незаметных изменений, на особенности их развития. Не сможет эта суперкамера показать те реальные и бесконечно малые изменения, посредством которых имело место развитие. Только мысленный взор в состоянии увидеть это и увидеть уверенно.

Причина этого в том, что природа разума состоит в понимании. Ибо разумный акт, который представляет собой «понимание» — это в действительности единыйхват сложности и многообразности любого визуального образа, так что за ним становится заметным объединяющее начало и при этом заметным уверенно. Поэтому не должно казаться удивительным, что во всех областях знания прогресс в понимании всегда означал успех в сведении (осуществляемом с уверенностью) множественности к единству. То, что было ска-

зано о пространственном параметре (географическое распределение), можно отнести и к временному параметру (хронологическая последовательность отложений и ископаемых форм).

Антиэволюционисты, столь озабоченные спасением разума из тисков эволюционного материализма, все еще должны осознать, сколь многим они рисуют. Наставая на предоставлении доказательств для каждой детали эволюционного процесса, они тем самым косвенно отрицают необходимость мысленного видения, а вместе с нею и реальность разума (души), главной цитадели антидарвинизма. Главным возражением дарвинистам никогда не должно быть обвинение, что они видят гораздо больше того, что в действительности можно увидеть. Не стоит также делать большие ставки на то, что дарвинисты разделены на враждующие фракции, даже если конкретный повод разделения представляется столь простым, как, например, эволюция волоса. Ибо даже их злополучное размежевание по значительно более важному вопросу, а именно возникновению способности летать, может в один прекрасный день завершиться их соглашением на основе какого-нибудь вполне разумного объяснения. Антидарвинисты не должны спекулировать на тайнах физической вселенной, относительно которой никакое утверждение не является более ошибочным (и антихристианским) чем то, что она «таинственна».

Против дарвинистов эффективен лишь один аргумент, который всегда будет сохранять значимость и касается самой сути вопроса. Их уязвимость по отношению к этому аргументу была бы еще большей, если бы Т.Г. Гексли признал бы

чаще, чем единожды, что взгляд, соединяющий факты и обстоятельства, далеко отстоящие друг от друга в пространстве и во времени, является метафизическими видением, философским актом веры⁵². Основной мишенью аргумента является неспособность или отказ дарвинистов признать истинно метафизическую природу их эволюционного мировоззрения. Аргумент состоит в том, что существует метафизическое видение, к которому ученые, равно как и обычные люди, прибегают всякий раз, когда изрекают любую фразу, пусть даже тривиальную, и уж тем более, когда они решаются на смелые обобщения: Сами аргументы, конечно, подпадают под действие обобщенного закона Грешама. То, что фальшивые деньги вытесняют настоящие, справедливо также в эпистемологии и метафизике.

Только эпистемология, свободная от всякой примеси кантианства, может показать присутствие метафизики на всех уровнях. Первые дарвинисты именно потому с неограниченным доверием полагались на сравнительную анатомию, что она, казалось бы, включала в себя лишь простое сопоставление форм, что на первый взгляд едва ли можно счесть метафизической процедурой. Сравнительная анатомия служила дарвинистским целям лишь постольку, поскольку предполагала «мысленное» схватывание ускользающих аналогий. Этот акт включает распознавание того, что более известно как Gestalt или то «целое», что всегда больше своих частей. Упомянутые аналогии не вполне сходны с теми, которые в реалистической метафизике называются аналогиями бытия. Их признание может, однако, послужить стимулом к распознаванию присутствия аналогии бытия

сразу в нескольких «дарвинистских» контекстах. Один из них налицоствует, когда дарвинист задается вопросом, в какой мере кристалл, вирус, растение и амеба являются живыми существами, или размышляет о различных ощущениях жизни, которые вызываются бесчисленными градациями развития нервной системы от примитивных позвоночных до человека.

Не в меньшей степени необходима хорошая эпистемология и метафизика, когда требуется дать рациональное оправдание экстраполяции — этому главному инструменту дарвинистов. Когда Дарвин превозносил бэконовские принципы, он, очевидно, имел в виду индуктивный метод, не подозревая при этом, что он сам по себе не может санкционировать никаких выводов. Вывод из индуктивного аргумента представляет собой род мысленного действия, которое без помощи здравой метафизики не может быть преобразовано из «основанного на вере» или «фидеистского» скачка, который дарвинист не может открыто себе позволить, в рационально обоснованное заключение. Без метафизики дарвинисты могут лишь прибегать к вышеуказанным сомнительным «скаккам», если желают обосновать свое главное утверждение о единстве физической вселенной и ее сил. И если дарвинисты начнут испытывать смущение, пусть даже незначительное, они смогут заметить нечто метафизическое в их основном утверждении, что все есть материя — основной догме их материалистической религии.

Если дарвинисты все же не желают следовать ходу этих рассуждений, чтобы убедиться, что все их основные методы и утверждения являются свидетельствами в пользу существова-

вания разума и души, они, по крайней мере, должны обратить внимание на то, что происходит в физике. Они должны это сделать хотя бы во имя последовательности. В конце концов они ведь из тех биологов, которые никогда не оставляют надежду на то, что биология однажды станет такой же точной наукой, как и физика. Прежде всего, дарвинистам следует осознать, что позади остались дни механистической физики, в которой математические формулы казались точными отражениями деталей механизмов. Невероятное возрастание сложности физики в XX столетии явилось результатом более сложной деятельности мозга, чем механическое совмещение частей методом проб и ошибок. Эйнштейн, имевший непосредственный личный опыт таковой более сложной деятельности ума, не нашел иных слов для описания ее, кроме как «свободные творческие акты разума»⁵³. В действительности, он был настолько убежден в этом, что готов был признать себя виновным «в первородном грехе метафизики»⁵⁴. Дарвинисты, радующиеся ныне по поводу «релаксации» материи в терминах квантовой механики⁵⁵, могут получить еще один урок от Эйнштейна. Как бы Эйнштейн ни был зачарован творческими способностями разума, он всегда сохранял здоровое уважение к материи как решающему арбитру в физике. Вот почему он до конца своих дней противостоял копенгагенской интерпретации квантовой механики, в рамках которой материя превращается в математическую фикцию, простую тень реальности, хотя копенгагенская интерпретация и осуществляет ложные надежды на космическую «релаксацию» — эту преимущественную работу падшего разума.

Спасение материи и разума

Принимать материю за то, чем она является на самом деле, продолжает оставаться значительно более важным для биолога, чем все остальное, покуда его область остается бесконечно удаленной от «блаженного состояния» полной математизированности. Это было главной причиной, почему высоко математизированная теория доминантов Р. Фишера не удовлетворила многих ведущих генетиков. Погруженные в работу с реальным материалом, они были обескуражены тем обстоятельством, что успех теории зависел от существования дополнительных гипотетических факторов, которые могли еще более усложнить их и без того достаточно непростую область знаний! Равным образом, им не могла принести облегчение математизация, в рамках которой естественный отбор напоминал, выражаясь словами самого Фишера, «механизм, порождающий маловероятные события»⁵⁶, как если бы уже не существовало огромного их количества. Некоторые дарвинисты отказались от того, чтобы область их исследований была сведена к «игре чисел», мотивируя свое решение приверженностью работе с реальным материалом.

Результаты этой работы, хотя и далеки от ожидаемой цели, все же весьма значительны. Они свидетельствуют о глубокой уверенности в потенциальных возможностях материи, которые высоко оценивал Тиндалл, один из первых сторонников Дарвина. Признание Тиндалла, что необходима душа, чтобы видеть дальше микроскопа, когда речь идет об исследовании живого, все же не освободило его от одностороннего видения, характерного для дарвинистов. Он не су-

мел увидеть, что координация материи, осуществляемая разумом, была еще более таинственной, чем «тайный контроль», о котором свидетельствует «каждое блюдо, которое мы съедаем, и каждая чашка, которую мы выпиваем» — «тайный контроль, осуществляемый материей над разумом»⁵⁷. Однако есть немало достоинств в его призывае снять «позор», тяготеющий над материей в учениях тех, кто, казалось бы, совсем не должен был смотреть на материю глазами скрытых манихеев. Сто или около того лет, прошедшие с тех пор, явились свидетелями все ускоряющегося темпа, с которым совершаются открытия неведомых доселе потенциальных способностей материи. Достигнута уже стадия, на которой можно изготавливать вещества с заранее планируемыми удивительными свойствами. Биофизика и биохимия достигли успехов, которые вселяют большую уверенность в тех, кто надеется достичь, наконец, полного описания всех жизненных процессов, чем в тех, кто делает ставку на долговременное разочарование, которое последовало за созданием изощренных гипотез о возникновении жизни и связи между памятью и нервной системой.

Во всяком случае, разум и материя никогда не выступали в столь тесной взаимосвязи, как сегодня, и никогда ранее не зависел человек в столь большой степени как от разума, так и от материи, находящейся в его распоряжении. Равное уважение как к материи, так и к разуму должно все более и более представляться ключом к успеху и к выживанию. «Уважение» означает, однако, нечто гораздо большее, чем знание или даже признание разумности этого «католического» взгляда. Если бы философия не перестала олицет-

ворять собой любовь к мудрости, она, быть может, послужила бы источником этой столь необходимой «католичности».

История современной западной философии не внушиает большого доверия и надежд. В рамках этой истории безошибочно прослеживается тенденция к преуменьшению роли разума и к безрассудному увлечению материей. Последнее не всегда принимает грубую форму диалектического материализма, но достаточно всепроникающее, чтобы лишить академической респектабельности философские аргументы в пользу нематериальности разума или души. Решающим фактом в этой связи явилась быстрота, с которой картезианская трактовка взаимоотношений между душой и телом обнаружила свою роковую слабость в лейбницевском рацисализме, вершине того строения, основание которого было заложено Декартом. Как известно, Декартом двигало горячее желание восстановить чувство рациональной достоверности на подъеме разброда мнений, вызванного Оккамом и его окказионализмом. Но спасти разум, прибегая к его бесплодной тени, оказалось таким же безнадежным делом, как попытка поднять себя за шнурки собственных ботинок. Все это завершилось, благодаря трудам Канта и его преемников, обращением разума на самого себя, состоянием, когда контакт разума с внешним материальным миром рассматривался как нечто чисто предположительное.

Одно это должно указать, что истинное уважение к разуму, уважение, без которого чувство цели у человека будет в лучшем случае смутным, следует искать в рамках тех перспектив, в которых полностью осознается необходимость материи для разума. Очень подходящим было бы вспомнить в

этой связи о мифологическом образе Тезея, который нуждался в том, чтобы периодически припадать к земле, дабы вновь обрести силы. Именно в контексте греческой философии истинная сила разума искалась как средний путь между «научным» материализмом и идеализацией умственной деятельности, для которой материальная область представлялась лишь обременительным балластом. И все же недостаточно сил вселял в человека аристотелевский средний путь, чтобы ему можно было эффективно избегнуть как пещер Платона, так и лабиринтов «физиологов»-досократиков. Причина этому была в том, что Аристотель не смог отдать должное индивидуальной душе — единственной форме, в которой может функционировать разум в реальном материальном мире.

То, что греки охотно приняли аристотелевское учение о «едином интеллекте», объяснялось их пантеизмом, в рамках которого только универсальный, всеобщий разум имеет право на существование. Споры по этому поводу не замедлили возникнуть в мусульманском мире, очевидно, из-за того, что учение Корана о всеобщем воскресении сосредоточивало внимание на постоянстве индивидуума. Но руководящая мысль Корана не дала мусульманским мудрецам достаточных сил разума, чтобы отбросить теорию «единства интеллекта» и твердо встать на сторону учения об индивидуальной душе, обладающей бессмертием.

Эта твердая позиция возникла только в рамках той философии, которую Жильсон удачно назвал «христианской»⁵⁸. Это была философия, вызванная к жизни величайшим историческим фактом рождения Христа, олицетворявшего не имеющее себе равных единство разума и материи,

именуемое воплощением и ипостасным единством. Главное и благожелательное рассмотрение этой философии должно исходить из того, что она предполагала полное осознание своей укорененности во Христе Богочеловеке. Никакой истинный христианин, вспоминая слова Христа, обращенные к добруму разбойнику: «Ныне же будешь со Мной в раю», — не может не видеть в них абсолютно достоверное обетование того, что душа кающегося переживет неминуемую гибель его тела. Здесь имеется глубочайшее философское свидетельство о спасающей цели, произнесенное в агонии казалось бы полного экзистенциального падения. Это был не единственный случай, когда Христос дал «философское» свидетельство о спасении. Он запечатлел Свою миссию как единственногоющего быть распятым Спасителя, когда провозгласил бессмертие Авраама, Исаака и Иакова (а тем самым и всех их потомков) на основании того, что Бог есть не Бог мертвых, но живых. Никогда спасение цели не запечатлевалось столь глубоко в умах, готовых принять это спасение.

Разумное рвение

Вот несколько примеров, могущих послужить основанием для часто пренебрегаемой и презираемой части христианского символа веры, изображающего Христа «сходящим во ад», несмотря на свою телесную смерть. Очевидно, Христос намеревался встретить там всех тех, коих даже фарисеи, веровавшие в воскресение мертвых, не могли рассматривать в качестве живых существ в каком-либо реальном смысле. Только имея перед своим мысленным взором Христа и символ веры, Фома Аквинский, которого мы в

данном случае рассматриваем как представителя христианской идеи, мог пойти гораздо дальше Аристотеля, когда говорил о душе как о субстанциальной форме тела. Устаревшая терминология св. Фомы оставляет равнодушными современные умы, не способные или не желающие облачиться в его философские одежды, которые всегда оказываются для них чересчур велики. Своим определением св. Фома хотел сказать, что душа, как бы тесно она ни была соединена с телом, сохраняет свое существование даже после разрушения последнего, что является предметом горячих споров во все времена.

Сталкиваясь с изречениями св. Фомы, человек ощущает себя перед лицом не столько философских доказательств бессмертия души, сколько преданнейшего интеллектуального служения. Чисто логический анализ структуры доказательства или объяснения не обязательно порождает призвание к таковому служению, хотя и может удостоверить его полную рациональность. Требуется героическая преданность таковому служению, чтобы человек не утратил своего достоинства из-за научного мудрствования, как на интеллектуальном, так и на физическом уровне, или на том и другом одновременно. Животрепещущие этические проблемы, в большом количестве возникающие перед человечеством по мере того, как наука достигает все новых и новых успехов, имеют, конечно, значение гораздо более важное, чем проблемы, ставимые дарвинизмом. Но то, что было уже сказано о трагическом смешении в последнем блеска и слепоты, вдохновения и деморализации, должно ясно указать нам, где следует искать спасение цели, включая и цель эволюции, и цель эволюционных исследований.

Интеллектуальная история учит нас тому, что спасение цели посредством признания двоякой природы человека не

может быть осуществлено без признания Христа как Спасителя. Последний, конечно, имел в виду, что будет Спасителем в той мере, в какой люди признают Его Господом. Он явил Себя как Господь с самого начала Своего служения, обращенного к людям. Люди, обладавшие здравым смыслом, радовались тому, что, в отличие от их учителей, Он учил как власть имеющий. Божественный характер Его власти впервые был явлен тогда, когда Он заявил о Своем праве оставлять грехи. Уже эти два рассмотрения должны побудить всякого относиться с величайшим подозрением к любому космическому описанию, в котором Он, в рамках эволюционной модели, предстает как точка Омега, с методическим исключением учения о первородном грехе, этой самой эмпирической из всех христианских догм⁵⁹. Спасение цели, индивидуальной и космической, требует подлинного лидера или *баджы*, в том наиболее полном смысле, который воплощается в Абсолютном *'Аодж'*, Творце всяческих. Такой вождь один только может служить также и спасителем цели, если человека можно спасти от чувства бесцельности, главным современным источником которого является дарвинизм.

Христиане будут лишь лелеять нехристианские иллюзии, если будут рассчитывать на полную и окончательную интеллектуальную победу. Более того, они лишь дискредитируют их вдохновляемое христианством сознание цели, если попытаются привязать его к геологической временной шкале, измеряемой лишь тысячами лет, или к специальным актам творения каждого из растений и животных «по роду их», или к той последовательности творения, в которой суша и растения возникают раньше Солнца и Луны. Лучше бы им исследовать материальный мир, который несет на себе двойную печать Сотворения и Воплощения, с таким же, если не большим, рвением, с каким работают их противники — дар-

винисты. Не должны они бояться и расстояния, о котором говорилось в цитированном выше отрывке из Гексли, на которое это исследование может увести их. Если же они испытывают таковой страх, то тем самым они лишь являются дополнительное свидетельство в пользу существования первородного греха и справедливости слов Господа: «Сыны века сего догадливее сынов света...» (Лк. 16, 8).

Одно дело ощущать всем нутром отвращение, когда дарвинист проповедует материализм с циничной последовательностью; другое дело — искать основную причину, которая должна быть религиозной, если является действительно основной, такового отвращения. Утверждая, что, хотя большая часть человечества может стать жертвой эпидемии СПИДа, последняя есть «нормальное» эволюционное событие, не позволяющее ставить вопросы о моральной ответственности, профессор Гоулд лишь высказывал чисто дарвинистскую точку зрения⁶⁰. Нет места нравственному отвращению в дарвинизме, который предлагает лишь проявить снисходительность к тем, кто находит отвратительными те или иные из его логических следствий. Для дарвинизма существенным является отсутствие всяких сущностей, всяких естеств, всякой онтологической стабильности, а потому и всяких объективных и универсально значимых этических норм, которые могут основываться лишь на метафизических измерениях вещей. Противоположный взгляд, который со времен Лютера и Кальвина был камнем преткновения для многих христиан, получил последовательное обоснование лишь в рамках официального богословского учения римско-католической Церкви.

Многие современные католические богословы забывают, а некоторые и прямо презирают это обоснование, когда пытаются превратить богословие в простой выбор между бо-

гословскими моделями, которые все как одна уходят от вопроса об онтологической истине. Таковые не видят уже важных следствий из католического догмата о евхаристическом пресуществлении. Они не могут вознести благодарение (*εὐχαριστεῖν*) за учение о субстанции и естестве или за онтологическую устойчивость. Таковы проявления кризиса современного католицизма, которые могут только радовать дальновидных дарвинистов.

Католическая Церковь, *tam antiqua, tam nova*, пережила значительно более суровые кризисы, чем поверхностно «критическое» мышление многих своих богословов. Последним все еще предстоит поучиться дальновидности у столь знаменитого истолкователя подлинного дарванизма, как Т.Г. Гексли, который не делал секрета из непримиримого несходства между дарвиновской эволюцией и христианским чувством цели. Не было для него и загадкой, что это христианское чувство имеет свои глубочайшие корни в римско-католическом богословском мышлении. Вот почему он считал одним из величайших достоинств дарванизма то, что последний «занимает позицию полного и непримиримого антагонизма по отношению к живучему и последовательному врагу человечества — католической Церкви»⁶¹. Дарвинистский эволюционизм найдет бескомпромиссного противника в лице католической Церкви только в таких вопросах, как сотворение мира из ничего в начале времени и особое творение каждой индивидуальной души. Но именно в силу этого «живучий и последовательный враг человечества» останется главным источником спасительных заповедей в то время, когда новые научные открытия ставят человека перед лицом животрепещущих этических проблем.

Глава пятая

ВСЕСПАСИТЕЛЬНАЯ ЛЮБОВЬ

Наука без совести –
это же что иное, как
падение души.

Рабле

Утрата невинности

Целое поколение минуло с конца 1940-х и начала 1950-х годов, когда научное сообщество впервые предстало в своем истинном обличье. До взрывов атомных бомб и первых испытаний водородных бомб ученые могли без труда выставлять себя единственными подлинными благодетелями. Конечно, и до этих роковых событий могли возникнуть серьезные сомнения в правдивости той риторики, которая окружала научное сообщество аурой невинности и представляла науку в качестве неизменно благородного поиска истин о

природе. Первая мировая война привела к уничтожению людей в масштабах, которые были бы немыслимы без созданных наукой средств массового уничтожения, таких как отправляющие газы, подводные лодки и скоростные пулеметы. Ученые каждой из воюющих сторон считали безнравственным лишь вклад в военные усилия ученых противной стороны. Их взаимные обвинения представляют собой лишь примеры того, как человек из известной притчи замечает сучок в оке ближнего и не видит бревна в собственном глазу.

Детальный анализ нравственного обмельчания, характерного для статей военного времени, написанных как французскими, так и немецкими учеными, еще предстоит провести¹. Этот труд можно будет начать с напоминания, очень непопулярного в 1919 году, принадлежащего Д.Б. Шоу, суть которого заключалась в том, что, оправдывая войну с точки зрения дарвиновских принципов, германский военный комплекс лишь заимствовал англосаксонскую неумную идею². Британские ученые, чья родина не утратила еще к тому времени своей выгодной изоляции от прямых атак противника, вероятно, могли разделять одну-две благородные иллюзии, конечно, не до такой степени, чтобы воображать, что ситуация напоминает период ранних наполеоновских войн. В те отдаленные времена такой известный британский ученый, как Хэмфри Дэви, мог свободно путешествовать по раздираемой войнами Европе именно потому, что обладал статусом ученого³. Свободное передвижение ученых во время первой мировой войны было немыслимо. После второй мировой войны зарубежные поездки ученых сделались предметом большей озабоченности для правительства, чем политические движения. Внезапная смерть великого физика сегодня рассматривается как эквивалентная

потере дюжины дивизий, о чем было ясно заявлено, когда в 1956 году умер Джон фон Нейман.

К тому времени научное сообщество западных демократий было потрясено большими шпионскими скандалами и широко освещаемым расследованием, касающимся связи между научными знаниями и этическими обязательствами. Слушания в Конгрессе касательно лояльности Оппенгеймера спровоцировали со стороны некоторых из его коллег заявления, обладающие неисчерпаемой богословской поучительностью. Это может заметить любой, кто не закрывает глаза на упрямую и стойкую наклонность человека к совершению зла, будь то даже в форме игры с огнем непредсказуемых масштабов. Вопрос о политической лояльности Оппенгеймера включал в себя нечто большее, чем выяснение фактических подробностей его связей с коммунистами. Вышеупомянутая лояльность означала ни больше ни меньше, чем лояльность по отношению к человечеству и всеобщему миру. На основании западной демократической идеологии было невозможно доказать, что лояльность по отношению к конкретному правительству, даже демократическому, должна быть высшим критерием для совести ученого, как, впрочем, и для совести любого человека. Не обеспечила эта идеология и ответа на вопрос, должно ли было вообще создавать ядерное оружие. На этот вопрос не следовало отвечать ссылками на насущные военные нужды, а именно, на то, что противнику нельзя было позволить выиграть гонку, имеющую целью создание атомной бомбы.

В любом случае, слушания по делу Оппенгеймера обеспечили достаточно свидетельств морального падения, указывающего на нечто неизменно слабое в самой природе человека. Многие заявления, сделанные во время этих слушаний, свидетельствовали о потрясающем отсутствии готовно-

сти со стороны маститых интеллектуалов осознать моральные последствия того, что они делали. Снова оказалось, что человек не обладает силой освободиться от приспособленчества. Выражаясь словами фон Неймана, это было все равно что вести себя по-детски, ясно сознавая, что ты уже далеко не ребенок. Джеймс Франк характеризовал это приспособленчество как попытку затвориться в башне из слоновой кости, где ученый и его коллеги могли тешить себя иллюзией, что «мы не в ответе ни за благие, ни за дурные применения». Признавая, что только после того, как бомба была сброшена на Японию, он и его коллеги стали размышлять о моральных последствиях, Ганс Бете ясно сознался в том, что было аморально не обратить с самого начала пристальное внимание на моральные последствия создания бомбы⁴.

Чтобы создать себе некоторое представление о бедах, которые грехи упущения произвели в истории, достаточно вспомнить о лейтмотиве первого тома «Надвигающегося шторма» — воспоминаний Черчилля о второй мировой войне. В них он выделил по крайней мере четыре момента, когда Англия и Франция должны были бы применить военную силу против Гитлера и тем самым предотвратить трагедию второй мировой войны. Если бы интервенция стран Запада в России в 1920 году не была столь вялой, то не произошло бы такой большой человеческой беды, как уничтожение Сталиным миллионов советских граждан. Равным образом, двадцать миллионов китайцев не стали бы жертвами «культурной революции», если бы со стороны влиятельных западных наблюдателей было проявлено достаточно решимости воспринимать Мао Цзедуна как беспощадного революционера, а не как умеренного сторонника аграрной реформы. Признание северовьетнамского партнера Генри Киссин-

джера по мирным переговорам, что исход конфликта, невинными жертвами которого стали, в частности, три миллиона камбоджийцев, решался не столько на полях сражений, сколько в редакционных отделах американских газет, также указывает на серьезные грехи упущения. Пятая годовщина вторжения советских войск в Афганистан взывала к более определенной реакции, чем приглушенное оплакивание продолжающегося геноцида⁵. Ввиду рокового возмездия, постигшего, в конечном счете, Германию за транспортировку Ленина из Швейцарии в Россию, грубо-бессердечной представляется легкость, с которой французские власти разрешили аятолле Хомейни вернуться в Иран. Гигантские размеры могут принять и последствия многих малых упущений. По отношению к рабочим не проявляли даже элементарной справедливости лидеры промышленности, спокойно процветавшие за счет детского труда, трущоб и рабочих мест, которые Блейк по праву называл сатанинскими фабриками. Но вернемся к физикам и науке.

Вдобавок к помещению в центр всеобщего внимания грехов упущения, слушания по делу Оппенгеймера обнажили еще более красноречивый аспект соблазна, в пленау которого нравственное зло может удерживать разум ученого. Здесь, так же как и в прочих случаях, нравственное зло не лишено было приятного привкуса. Сам Оппенгеймер⁶ отозвался о «технической привлекательности» проекта как о факторе, который побуждает физиков и инженеров (он мог с таким же успехом говорить о *homo faber*) стремиться сначала к техническому осуществлению и только потом думать о моральных последствиях. Соблазн «технической привлекательности» являлся вариантом бесчисленного множества других «привлекательных» соблазнов, которые причинили столько бед человечеству, начиная с того, по-видимо-

му, привлекательного плода того самого дерева в Эдемском саду. Однажды сорванный Евой, этот плод, точнее, его вкушение, вызвал цепную реакцию, в которой за одними звенями постоянно следуют бесчисленные другие, некоторые из которых поистине зловещи. К числу последних относится нравственная несостоительность цивилизации в целом, ставшая причиной распространения ядерного оружия, каков бы ни был конкретный вклад здесь научного сообщества.

Говоря о непреодолимом соблазне «технической привлекательности», Оппенгеймер имел в виду не столько единичное событие, сколько источник постоянного искушения для научного ума. Его слова прозвучали еще более по-богословски, когда он заявил, что после Хиросимы физики утратили невинность и «познали грех» — знание, которое, по словам того же Оппенгеймера, «ни вульгаризация, ни юмор, ни преувеличения никогда не смогут истребить»⁷. Выражения «утрата невинности» и «познание греха» невольно втрутся священному писанию, повествующему о том чувстве, которое испытали Адам и Ева, поддавшись соблазну скусить плод с дерева познания добра и зла. Конечно, являясь всецело секуляризованными евреями, Оппенгеймер, Франк и Бете едва ли симпатизировали идее о том, что первородный грех проявляет себя в каждом человеческом предприятии, не исключая и науку. Кроме того, идея первородного греха не по душе и многим верующим евреям по причинам, о которых скажем ниже, и которые прольют свет на основную мысль этой главы. Идея первородного греха была столь же чужда физикам из числа либеральных протестантов, таким как А.Г. Комpton, Р. Милликен и Дж. Конант, представлявшим собой единственную значительную группу верующих среди ученых, имевших адекватное представление об истин-

ной цели Манхэттенского проекта. Они должны были винить свое секуляристское неверие в первородный грех за испытанное ими удивление, что Советский Союз отказался от условий плана Баруха, предлагавшего полное международное разглашение атомных секретов в обмен на международную проверку уничтожения всех ядерных арсеналов.

Нравственная несостоятельность и инертность

Неверие в первородный грех не исцелило очевидную неспособность ученых, равно как и всех остальных, положить конец тем действиям, которые могли бы оказаться гораздо более эффективными в приближении дня Страшного суда, чем все ангельские трубы вместе взятые. Оказались безрезультатными в отсрочке этого дня различные призывы ученых к их коллегам прекратить работу над водородной бомбой, или над нейтронной бомбой, или над стратегической оборонной инициативой, известной под именем «звездных войн». Такими же безрезультатными оказались пикеты, установленные на пути грузовиков, перевозящих ядерные боеголовки и системы их доставки. То же самое можно сказать и об общественных кампаниях, в которых та или иная группа противников ядерного оружия присваивает себе этическое определение «озабоченных», как если бы противоположный курс был эквивалентен вопиющей беззаботности. Только горстка людей откликнулась на явно утопические призывы к возврату к идиллической сельской жизни.

В то время как эти призывы явили больше наивности, нежели эгоизма, обратное может оказаться справедливым касательно распространенных в США призывов отказаться от атомных электростанций. Нравственное двуличие сопровождается молчанием относительно решительных усилий

Советского Союза увеличить число своих ядерных реакторов. Многозначительным является то обстоятельство, что протесты внутри США против использования атомных электростанций явно пошли на убыль, как только Советский Союз заявил, что, несмотря на чернобыльскую катастрофу, он утроит число своих ядерных реакторов, чтобы покрыть растущие потребности в электроэнергии. Протесты против загрязнения воздуха выхлопными газами едва ли хоть раз сочетались с призывами к добровольному отказу от второй, не говоря уже о третьей или четвертой автомашины на семью. Ни одной трещины не дает броня нравственной глухоты, с готовностью приветствующей увеличение уровня жизни благодаря технологии, которая одновременно составляет угрозу.

Моральное осуждение — это, быть может, самое малое из того, что заслуживает инертность, являющаяся главной характеристикой реакций на призывы использовать до предела такие чистые источники энергии, как солнечная энергия и приливные волны⁸. За этой инертностью скрывается осознание того, что эффективная эксплуатация этих новых источников энергии будет означать колоссальные перемещения рабочих мест и изменения в условиях труда, не говоря уже о громадном перемещении капиталовложений. Героизм, который требуется для того, чтобы взять на себя эти задачи и выполнять их в течение десятилетий, не может стать предметом заповеди даже в самом строгом нравственном кодексе. И все же вышеуказанная инертность является красноречивым свидетельством того, что огромное расстояние может отделять практически осуществляемое от идеального,

расстояние, которое было значительно с незапамятных времен, но является особенно остроощущимся сегодня, как раз благодаря технологии.

Моральная инертность человека перед лицом проблем, порождаемых техническими достижениями, сочетается с признаком, присущим последним. Этот признак, а именно все ускоряющиеся темпы, с которыми создаются эти достижения, на первый взгляд, означает дальнейшее приближение к более сносным условиям жизни. Реальные же результаты все более напоминают благословение, смешанное с проклятием. Проблема усложняется тем, что мало или вообще ничего не может быть достигнуто теми решениями, которые, хотя и являются на первый взгляд здравыми, будет невозможно воплотить в жизнь. Одно из таких решений заключается в том, чтобы взять призывы к мораторию на научные и технические исследования в течение нескольких лет. Среди таких призывов ни один не был обращен столь непосредственно к научному сообществу, чем призыв епископа Райпонского, д-ра Э.А. Барроу, адресованный Британской ассоциации содействия науке во время ее заседания в Лидсе в начале сентября 1927 года.

Обращение приобрело широкую известность благодаря тому, что было полностью опубликовано в лондонской «Таймс», в воскресном номере от 4 сентября 1927 года, на следующий же день после того, как было заслушано. Не вызывает сомнения, что сотни участников симпозиума, присутствовавших на традиционном богослужении, организованном Ассоциацией, согласились бы с епископом, который говорил о человеческой личности как о цели, к которой должны быть устремлены все человеческие усилия. Согласие было бы почти таким же полным и в том тезисе обращения, кото-

рый утверждал, что наиболее характерной чертой библейского откровения является упор на личностность Бога. Мало кто из присутствовавших на том богослужении выразил бы несогласие с епископом, когда тот сослался на знаменитый доклад Бергсона, прочитанный в 1915 году, в котором пренебрежение к душе человека было прямо названо причиной войны, в которой победоносная Британия потеряла гораздо больше, чем могло быть замечено в то время.

Но немалое число участников, возможно, не согласились бы с епископом, когда тот провозгласил, ссылаясь на авторитет биолога Дж.С. Холдейна, что, благодаря современной науке, «мы должны попытаться рассматривать вселенную как личность, как дух, выражющий себя посредством организма, который ради удобства мы можем по-прежнему называть материальным, даже если каждое «Я» индивидуума функционирует посредством индивидуального тела». Разумеется, было в высшей степени сомнительно, что именно это передает смысл начальных строк символа веры, в которых провозглашается вера в «Бога Отца Вседержителя, Творца неба и земли, видимых же всех и невидимых». Но едва ли кто-либо поставил бы под вопрос утверждение, что поглощенность материальными вещами в ущерб духовным была в значительной степени усиlena соблазнами чудес науки и техники. Никто из осознающих, что научные исследования требуют все более высокого уровня специализации, смог бы отрицать негативное влияние последней на способность человека видеть целостность вещей. Но затем епископу предстояло указать специфические средства исцеления тех недугов, которые он только что обрисовал. В целом он утверждал, что человек «будет жить вполне счастливо, если авиация, радио, телевидение и т.п. оставались бы на том же

уровне, что и в настоящее время». (В то время еще не было домов, в которых был бы телевизор). В связи с этим общим утверждением было высказано частное замечание, что приостановка дальнейших исследований означала бы разочарование только для тех, «кто всю жизнь посвятил работе в этих областях». Реально епископ предложил полновесные «научные каникулы» сроком не менее чем на десять лет:

«Оsmелюсь ли я даже предположить, рискуя претерпеть линчевание от некоторых из моих слушателей, что сумма человеческого счастья за пределами научного мира не обязательно уменьшится, если на десять лет закроются все физические и химические лаборатории, а затрачиваемый ныне в них терпеливый и плодотворный труд ученые посвятят утраченному искусству объединения и обретению формулы для сведения концов с концами в масштабах человеческой жизни. Разумеется, мы многое потеряем из-за подобных всеобщих научных каникул»⁹.

Перечисляя эти возможные потери, он упоминает потерю «новых видов комфорта и удобств», «новых способов наяву для немногих за счет меньшей занятости для многих» и «здравого любопытства ко многим вопросам, которое на время останется неудовлетворенным». Компенсацией за эти потери послужит то, что «человеческое счастье не обязательно пострадает». Немало ученых одобрительно кивнули бы в ответ на слова епископа о том, что во время этих «каникул» у ученых, составляющих всего один процент человечества, появится возможность «прочесть работы друг друга». Менее обещающей могла показаться перспектива, обрисованная епископом, что во время тех же «каникул» не имеющие отношения к науке 99% человечества смогут осознать то, что достигла наука за первую четверть двадцатого столетия. Еще

менее вероятным было то, что мудрость, необходимая для того, чтобы вернуть на пьедестал человеческую личность, за это время в целом увеличится.

Этот краткий пересказ эмоционального призыва, с момента провозглашения которого минуло уже два поколения, может содержать достаточно деталей, чтобы многие недавние подобные призывы, раздающиеся преимущественно из среды экологов, показались достаточно неоригинальными. Почти во всех таких случаях сама публикация этих призывов будет трезвым напоминанием о задействованной в них недальновидности. Колонка в газете, соседняя с теми двумя, которые содержали обращение епископа, была посвящена заслушанному на той же конференции сообщению, об отвратительных порядках, царящих на британских бойнях. И все же призыв к «более гуманному обращению» с забиваемыми животными мог сбить с толку непосвященных. Только в конце колонки имелась ссылка на Федерацию торговцев мясом, которая сопротивлялась необходимым мерам, но при этом умалчивалось о сопротивлении совершенно иного рода со стороны широкой общественности. Ведь в статье не спрашивалось, согласится ли общество в целом потреблять меньше мяса, или должна ли большая часть общества, хронически недополучающая достаточных количеств мясной пищи, продолжать недополучать ее и вместо этого сосредоточиться на получении большой мудрости.

Но вернемся собственно к науке. Те, кто решился бы отвергнуть предложение епископа на основании того, что важные и полезные открытия могли бы быть упущены из-за десятилетнего моратория на научные исследования, были бы совершенно правы. В физике первые пять лет десятилетия, протянувшегося между 1927 и 1937 годами, начались с со-

здания квантовой механики и закончились открытием антивещества: оба эти открытия имели колоссальные последствия для последующего развития науки. Те же самые пять лет были не менее эпохальны для математики, которая явила свой существенно неполный характер благодаря теореме Геделя, доказавшей отсутствие внутренней согласованности в любом наборе нетривиальных арифметических положений. Примерно в то же время медицина обогатилась пионерскими исследованиями по использованию пенициллина, первого в длинном ряду удивительных лекарств, обеспечивших бесконечному числу людей самое главное условие — жизнь — для того, чтобы быть счастливыми. Скромное знакомство с неизвестностью главных научных открытий должно быть достаточным для того, чтобы показать всю несостоятельность ожидания, что возможности и озарения, которые были намеренно отложены, будут снова доступны как бы в силу необходимости¹⁰.

Хорошо это или плохо, но научные исследования и их техническое использование продолжались беспрепятственно в течение последних шестидесяти лет и, по всей видимости, будут продолжаться и впредь. Возникнут бесконечные новые дилеммы, ставимые все новыми техническими достижениями, которые всегда будут обоюдоострыми. Они будут постоянно бросать вызов нравственным силам человека, едва ли соизмеримым с его нравственным чувством, которое само по себе достаточно несовершенно. Новые открытия обеспечат непредвиденные новые обороты гонки вооружений, которая будет, по всей видимости, и далее вести себя как многоголовая гидра. Как только удастся срубить одну из ее голов, на ее месте тотчас же вырастают две или три новых.

Яростная реакция, которую доселе провоцировали новые виды наступательных вооружений, покажется сравнительно умеренной в сопоставлении с реакцией на новые чисто оборонительные системы. Примером этому является реакция СССР на программу СОИ. Большие уступки, включая обязательные международные проверки на местах, внезапно предложенные Советским Союзом, который на протяжении десятилетий отказывался даже обсуждать этот вопрос, едва ли следует объяснять внезапным проявлением добной воли со стороны Советов. Какова бы ни была возможность чудес, о ней едва ли подобает говорить тем, кто никогда не выказывал по отношению к таковой возможности ничего, кроме презрения. В отличие от некоторых «домашних» противников СОИ, Советы слишком хорошо знают, что технический прогресс, по всей видимости, приведет к увеличению оперативной надежности этой программы. Мощность компьютеров, от которой существенно зависит таковая надежность, дополнительно возрастет благодаря новому прорыву в исследовании и применении сверхпроводимости. Подобные же соображения сохраняют силу применительно к новым успехам в кодировании. Маловероятное уничтожение всех ракет с ядерными боеголовками все же оставит достаточно возможностей для внезапной угрозы балансу сил. Одной из таких угроз может явиться успешное завершение упорных исследований по созданию самолетов, не могущих быть обнаруженными с помощью радарных установок¹¹. Другой угрозой стало бы создание универсального дешифратора. Последний мог бы опираться, помимо математического мастерства

ва, на сверхпроводящие элементы и супермикросхемы. Напряженность, которую промышленный шпионаж, связанный с этими схемами, недавно вызвал между США и Японией, может дать представление о размере ставок в этой игре.

Эти ставки будут сначала экономическими и финансовыми, прежде чем они станут военными. То, что столько войн было вызвано экономическим давлением, а также алчностью, должно помочь всякому понять степень грозящего зла, наличествующего, когда стремление к потреблению выходит из-под контроля и превращается в процесс, имеющий очевидный моральный аспект и ощутимо катастрофические последствия. В значительной степени вышедший из-под контроля поиск новых материалов лежит в основе многих экологических катастроф. Все они были вызваны механизмом, получившим несравненное афористичное определение в фразе Вильяма Блейка: «Вы никогда не узнаете, что такое «достаточно», пока не познаете, что такое «больше, чем достаточно»¹². Такова логика, которая привела к потенциальной угрозе глобального тепличного эффекта, по причине безудержного роста объемов сжигаемого угля, нефти и газа. До сих пор еще неясно, возрастет ли в результате средняя температура атмосферы лишь на 2° Цельсия. Впрочем, и этого будет достаточно, чтобы благодаря частичному таянию полярных шапок льда поднять уровень Мирового океана на несколько метров, что приведет к затоплению многих прибрежных городов, оставит без крова миллионы людей и лишит их средств к существованию.

Жадность вдохновила агрессивную торговлю пестицидами, асбестом и аэрозолями разных видов — всего лишь несколько примеров экологически вредных веществ, ставших за последние годы предметом стольких злободневных статей

в прессе. Аэрозоли могут быть ответственны за истончение озонного слоя в атмосфере, а также за те колоссальные озовые дыры, которые недавно образовались над Антарктидой. В торговле пищевыми продуктами жадность производителей постоянно находит готового союзника в жадности потребителей. Бездумное удовлетворение аппетита приводит в наиболее развитых странах к увеличению числа людей с избыточным весом и к росту связанных с этим медицинских проблем. Одновременно голод вновь и вновь посещает десятки миллионов людей в менее удачливых странах.

Популяционный взрыв и игры с населением

Нет необходимости говорить, что создаваемые таким образом проблемы и нравственные дилеммы не идут ни в какое сравнение с той проблемой, которая получила название популяционного или демографического взрыва¹³. Ее наиболее известными и драматическими аспектами являются возобновляющиеся случаи массового голода и эпидемий в слаборазвитых странах с большой плотностью населения и с почвами, дающими лишь скучные урожаи. Однако эти миллионы людей в Эфиопии, Судане, Мозамбике и Верхней Вольте, силы которых подтачиваются хронической нехваткой продовольствия, никогда не представляли собой военную угрозу для соседних стран. Подобные несчастные массы слишком слабы и неорганизованы для того, чтобы завоевать земли, где продукты имеются в избытке. Кожа и кости не могут быть противопоставлены даже луку и стрелам, не говоря уже о хорошо откормленных войсках, вооруженных пулеметами. Положение голодающих масс лишь становится более вопиющим на фоне мимолетного чувства нравствен-

ногого стыда, создаваемого в странах изобилия хватающими за душу телевизионными репортажами о гибели миллионов наших человеческих собратьев.

Гораздо более долговременными являются некоторые менее драматические аспекты популяционного взрыва, именно потому, что они связаны с часто нелегальной эмиграцией людей из стран с высоким уровнем рождаемости в богатые страны с низкой рождаемостью. В США возникает испаноязычный Юг отчасти благодаря нелегальной иммиграции из Мексики, Карибского бассейна и Центральной Америки. В Англии число мусульман достигло отметки в 1 миллион человек. Они образуют группу, которая ли способна ассимилироваться в культурном, не говоря уже об этническом, отношении. Германия сталкивается с ощутимым турецким меньшинством, что отчасти является результатом нежелания немцев заниматься тяжелым трудом или неквалифицированной работой. Кровавое истребление двух миллионов китайцев в Индонезии, имевшее место двадцать лет назад, может дать представление о возможных масштабах конфликта, назревающего вдоль 4000-милльной китайско-советской границы. То, что Советский Союз не знает, как справиться с этой проблемой, принимающей гигантские масштабы, было наглядно продемонстрировано растерянностью Микояна во время встречи с храбрым Аденгаузером. Последний отметил, что здиростность — это не лучший способ действий, когда население соседней страны увеличивается на 20 миллионов в год.

Парадоксально, что ни одна статья «научного» импорта из стран изобилия в слаборазвитые страны не сделалась столь эффективной, как медицинские средства, приведшие к значительному снижению детской смертности. В чисто экономических терминах этот результат, этическую прави-

льность которого решаются подвергнуть сомнению лишь немногие твердолобые дарвинисты, явится серьезным препятствием к увеличению уровня жизни в этих странах, даже если бы последние и отказались от сумасшедших затрат на вооружение. Это еще одно указание на далеко не невинное состояние человечества. У дарвинистов возникает дополнительная проблема, когда они обнаруживают, что их рекомендации касательно различных методов контроля над рождаемостью вызывают наибольшее неприятие как раз в тех странах, где в этих методах имеется, с их точки зрения, наибольшая потребность. Особенно симптоматичным в этой связи является обвинение, раздающееся из среды цветного населения США, что программы по ограничению рождаемости являются порождением коварства белых людей, желающих сохранить свое расовое господство.

В то время как физики уже узнали правду о себе, когда произвели оружие гигантской разрушительной силы, биологи могут продолжать принимать научно окрашенные сны за реальность именно в силу медленного действия популяционного взрыва. Высказывания известных биологов на конференции, организованной фармацевтической компанией и состоявшейся 25 лет назад, симптоматичны как олицетворение иллюзии, которая за это время сделалась направляющей. Там иллюзия началась с разделения человечества на две части — операции, которую сэр Джюлиан Хаксли посчитал себя призванным совершить в своем вступительном слове. Он говорил о культурно и генетически отсталом подавляющем большинстве и о чрезвычайно незначительном меньшинстве, которое уже образует «совершенное общество». То, что многие, включая ведущих интеллектуалов, ищут в этом обществе «совершенства» также в алкоголе и наркотиках и «находят»

его зачастую в психиатрической больнице, показывает, что все это иллюзия и не более того. Другой аспект этой иллюзии, связанный с большими ставками на генную инженерию, зачатие в пробирке, донорское материнство, клонирование, банки спермы и т.п., может спровоцировать общественное негодование в связи с попытками массового биологического манипулирования¹⁴. Профессор Крик, прославившийся как первооткрыватель ДНК, мог бы обрисовать безнадежность человечества в гораздо более мрачных тонах, чем те, что связаны с учением о первородном грехе, если бы не посчитал себя вправе сказать, что «не будет слишком трудно... для правительства подмешать что-нибудь в нашу пищу, чтобы никто не смог иметь детей». Далее он высказал мнение, что правительство так же легко «могло бы производить другое химическое вещество, которое нейтрализует эффект первого, и только люди, имеющие разрешение рожать детей, получали бы второе вещество»¹⁵. Помимо технической невозможности скармливать сложные химические вещества миллиардам людей, более важным, чем предполагал профессор Крик, был вопрос, существует ли у женщины стремление иметь детей и не приведет ли подавление этого стремления к «беспорядкам». Силы, подобные Мефистофелю и Люциферу, преуспевающие за счет первородного греха, усомнились бы в правомочности горячей надежды профессора Крика, что «незаметно оказываемое социальное давление и биологическое образование» смогут подавить эти беспорядки в зародыше.

Подобная надежда может показаться несбыточной, когда предполагает всеобщую генную инженерию человечества, проводимую в такой откровенной манере, которую предложил на той же конференции профессор Джошуа Ледерберг, другой нобелевский лауреат. Вопреки его утверж-

дениям, манипулирование «участками хромосом» не «приведет за одно или два поколения евгенической практики к результату, которого теперь достигают за десять или сто поколений» на основе обычной евгеники. Но даже простая попытка применить на практике методы, подобные внедрению или репродуцированию «желаемых» хромосом преподнесет профессору Ледербергу и подобно ему мыслящим «гуру» необходимый урок: общество в целом, которое Ледерберг считал «недостаточно разумным, чтобы уберечь себя от самоуничтожения», может все-таки найти в себе достаточно здравого смысла и нравственного мужества, чтобы восстать против своих ученых повелителей¹⁶.

Будем надеяться, что подобное народное восстание не потребуется для того, чтобы напомнить ученым, что нет ничего более далекого от науки, чем научное господство. Диктатура, основанная на науке, является прямой противоположностью тому духу свободы, связь которого с наукой так долго являлась догмой для секуляризованных западных умов. Даже отдаленная возможность такой диктатуры должна быть отрезвляющим напоминанием о потенциально опасных ловушках. Здесь, ввиду непостоянства, присущего человеческой природе, лучшие достижения человека могут стать страшными игрушками в руках ученых, готовых принять на себя самую безответственную для человека роль, а именно роль Господа Бога¹⁷.

Играющие роль Бога

Поддаваясь искушению играть роль Бога как Творца чудес, некоторые ученые не могут видеть даже столь далеко, как Ювенал, первый сатирик времен Римской империи, ко-

торый, разумеется, не постарался вникнуть в нравственные глубины своего знаменитого вопроса: «*Quis custodiet ipsos custodes?*»¹⁸. Немногие из людей науки были столь же откровенными, как антрополог сэр Эдмунд Р. Лич, который утверждал, что ученые приобрели богоподобную способность «преображать лицо земли и решать, какие виды должны выжить, чтобы унаследовать ее»¹⁹. Как типичный представитель большинства антропологов, «считающих своей задачей открыть, как люди воспринимают сами себя», но пренебрегающих вопросами, касающимися истинности любого из этих восприятий, сэр Эдмунд также вынужден был прибегнуть к поверхностному релятивистскому прагматизму, когда столкнулся с моральными аспектами принятия на себя роли Бога. Надо отдать ему должное, он был последователен, вплоть до того, что утверждал, что «не может быть иного источника для этих моральных суждений, кроме решения самих ученых» и что «ученый должен быть мерилом своей собственной морали».

Это не должно означать, что для сэра Эдмунда перспектива управляемого учеными этического будущего не была чревата возможными страшными последствиями. Он признавал, что «пока мы не научим представителей следующего поколения, что они могут позволить себе быть атеистами, только если примут на себя нравственную ответственность Бога, перспективы человечества будут решительно мрачными». Будучи нечувствителен к истине, сэр Эдмунд не увидел, что «научное» будущее должно выглядеть мрачным только оттого, что нечто в самом настоящем уже является достаточно мрачным. Действительно, бросается в глаза мрачность «морального» суждения, если оно коренится исключительно в самом ученом, ибо в этом случае оно является воплощенным отрицанием того, что субъективное суж-

дение может обладать объективным, универсально значимым правдивым содержанием. Ученые, приемлющие «мораль», понимаемую согласно сэру Эдмунду, могут лишь испытывать искушение действовать в качестве самозванных стражей, которые не признают никакой стражи над собою, что является воплощенным отрицанием освященного времением афоризма, гласящего, что самое главное — вовремя остановиться. Отрицание — это неизбежный исход, имеющий место всякий раз, когда ученый, привыкший к языку цифр или эмпирических фактов, принятому в науке, касается проблемы добра и зла. В таких случаях примеры неизменно выступают в роли заповедей, в соответствии с теперь уже достаточно старым примером.

Хорошо бы вспомнить, что беседа, состоявшаяся некогда между змеем и Евой, была вполне «научной» в том смысле, что представляла собой уход, переключение с этического аспекта действия (дозволенность или недозволенность вкушения плода) на его чисто эмпирический или описательный аспект (уподобление Богу, достигаемое чисто механическим путем). Это переключение с заповеди на пример само стало судьбоносным и вечным назидательным примером. В лице Руссо, главного в Новое время противника учения о первородном грехе²⁰, подобное переключение вызвало к жизни «просвещение», явившееся источником идеологического мрака, в котором ныне пребывают западные умы. Являясь защитником «неиспорченной» природы, Руссо высоко ценил чистый пример, всегда чисто эмпирическую вещь и единственный объект научного исследования. Принятый в качестве заповеди, его пример сделался пародией на истинные заповеди, сущностно не зависящие от примеров. С тех пор примеры стали служить разрешением на всякий каприз

и фантазию, если не на прямое извращение, все из которых могут претендовать на роль «статистически значимого» примера, если им следует более чем горстка людей. Такова была начертанная Руссо дорога в «рай», который именно потому, что в нем не нашлось места первородному греху, сделался рассадником бесчисленных грехов. Симптоматично, что никакой глас Божий невозможно услышать в «раю» примеров. И неудивительно. Даже в истинном Раю глас подлинной этики, коренящейся в подотчетности человека вечным законам, установленным Богом, был услышен после грехопадения только тогда, когда Бог призвал Адама к ответу.

В то время как может оказаться бессмысленным указывать научным «гуру» на этические ловушки, скрывающиеся за той или иной научной программой, они не имеют права заявлять о своей нечувствительности к опровержению, которое может стать уделом того или иного способа биологической переделки человечества, безотносительно к этическим перспективам. Таким опровержением является намерение японцев увеличить численность населения со 100 до 125 миллионов человек²¹. Намерение заслуживает, быть может, в большей степени, чем любая знаменитая японская продукция, этикетку «сделано в Японии», этикетку, являющуюся примером в более широком смысле. Когда в начале 1950-х годов Япония решила остановить рост народонаселения на 100-миллионной отметке, японский прагматизм отличался от западного прагматизма только той спаянностью, с которой японцы объединяются для решения практических задач. Уже давно японский прагматизм стал являть поразительную изощренность. Буквально в каждом случае налицо было до-тощное внимание к возможностям, открывающимся благодаря науке, преимущественно прикладной, равно как и желание приспособливаться к социальной реальности науки.

Все ускоряющиеся темпы, с которыми японская техника приобретала лидирующее положение в производстве фото- и киноаппаратуры, радиоприемников, телевизоров, магнитофонов, а теперь угрожает первенству американской автомобильной промышленности и компьютерной технологии, заметны в повседневной жизни каждого жителя западного мира. Гораздо меньше известно о решимости японцев закрепить свой успех на уровне, который, с прагматической точки зрения, является основным: наличие большого количества детей для того, чтобы налицо было необходимое количество одаренных ученых и инженеров, требуемое соревнованием в области технологии. На этом уровне политика представляет собой простой расчет реальной доли особо одаренных детей в данной популяции. В будущем японцы могут быть первыми, кто станет проводить эксперименты в области генетики, являющиеся чистыми моделями в рамках эмпирической перспективы, которые будут нацелены на создание технически и научно высокоодаренных индивидуумов.

Будут ли такие эксперименты или методы реально осуществимы в ближайшем будущем или когда бы то ни было, покажет время. В данный же момент японцы имеют в своем распоряжении только один способ обеспечения все большего числа высокоодаренных ученых и инженеров, чтобы не сдать позиций в промышленном соревновании, охватившем сейчас весь мир. Способ этот состоит в увеличении всего населения. Как ни странно, самые изощренные усовершенствования в деле общего и специального образования не обеспечивают появления соответственно большего числа высокоодаренных индивидуумов. Единственный эмпирический или прагматический источник здесь генетические мутации, число которых пропорционально объему народонаселения.

Хотя эти мутации, даже самые благоприятные, сами по себе не воспитывают гениев, они тем не менее являются необходимым субстратом для педагогических методов, которые, разумеется, необходимо постоянно совершенствовать. Те же, кто рассчитывает, что гении будут производить гениев в неограниченных количествах, должны вспомнить о результатах, полученных сто лет назад Ф. Гальтоном, создателем биостатистики²², который пришел к выводу, что большинство потомков гениев обладают весьма средними способностями. Более того, последние имеют гораздо меньше детей, чем люди, отличающиеся незначительными или вовсе ничтожными дарованиями.

Решение японцев произвести больше технических гениев за счет увеличения рождаемости выставляет в невыгодном свете различные западные «научные» проекты по массовой генетической переделке человечества, являющиеся не более чем «моделями». Все эти проекты предполагают, иногда совершенно эксплицитно, что рост населения земного шара должен быть остановлен, а далее, по возможности, народонаселение следует сократить. Наиболее притягательный из предлагаемых доводов имеет моральную подоплеку: не является ли наиболее благородной нравственной целью обеспечить всему человечеству комфортабельное и культурно обогащающее существование? Моральные достоинства этого идеала окажутся чистым обманом, стоит только обратить внимание на честное признание того, что только часть (образцово-показательная) реального населения мира может рассчитывать на такое существование²³. Дальнейший аспект моральной неискренности легко можно усмотреть в том, что ограничение и уменьшение численности населения предполагает «селекцию». Критерии этой селекции (претворение в жизнь модели) никогда не конкретизируются.

Секретность всегда была присуща планам, нравственность которых пребывает, мягко говоря, под вопросом. Расплывчатость, если не прямая секретность, совершенно необходимы в эпоху, когда еще живы воспоминания об обвинениях в совершении морального зла, выдвинутых на Нюрнбергском процессе против главных исполнителей нацистской программы по селекции между теми, кому предстояло выжить ивести культурно обогащающее существование, и теми, кому было в этом отказано. Спустя всего лишь одно или два поколения после Нюрнберга все еще рискованно защищать программы, которые только надувательство и двусмысленные оговорки могут представить как сущностно отличные от нацистских моделей, предуготованных для человечества.

Моральная неискренность «научных» западных слепков с нацистского проекта также выдает себя в том, что их образцы не есть пример науки как продолжающегося процесса. Материально комфортабельная и культурно обогащающая жизнь для подобающим образом уменьшенного (и подвергнутого селекции) населения мира должна основываться на «благодействиях» науки и техники. Но будет ли наука продолжать обеспечивать эти благодеяния, если ее творческая продуктивность будет выровнена параллельно с выравниванием населения мира? И будет ли готово это население удовлетвориться уже доступными чудесами науки? Скорее всего, нет, если, конечно, каждому человеку не будет введена сыворотка, подавляющая любопытство, равно как и все формы стремления, эгоистичные и прочие, к чему-то большему. Инъекции подобной сыворотки людям порадуют Мефистофеля или Люцифера, потому что искоренят два фактора, одновременно действующих в человеке. Один из этих факторов — это неутолимое стремление к чему-то боль-

шему в материальном, равно как и в интеллектуальном и духовном плане, другой — хроническая неспособность удерживать это стремление в разумных пределах. Всякое превратное истолкование первородного греха логически приведет к той «стабилизации» человека, при которой он и его наука придут в состояние холостого движения, лучшей иллюстрацией которого служит ложный динамизм моделей вечных двигателей: Невозможность создания вечного двигателя является, таким образом, символом невозможности заставить науку остановиться.

Что не менее важно, «стабилизация» науки может означать отказ от наиболее важных средств, с помощью которых человечество могло бы справиться с решением проблемы загрязнения окружающей среды — главным негативным последствием технологической продуктивности. Добрая воля, эффективное бескорыстие и самодисциплина остаются главными факторами в борьбе за обитаемую землю. Но не менее необходимыми станут научные изобретения, гораздо более масштабные, чем те, что имеются сейчас, по мере того как человечеству придется сталкиваться с более серьезными экологическими проблемами, чем те, что связаны со сжиганием угля или с выхлопными газами автомобилей. Несмотря на кажущуюся желательность, вытекающую из научных соображений, уменьшение численности человечества в действительности явится самым антинаучным вкладом в борьбу за спасение окружающей среды.

Молекулярный Освенцим

Принудительное сокращение или стабилизация роста мирового народонаселения имеет еще один моральный аспект. Методы контрацепции, равно как и стерилизация,

продемонстрировали себя не такими уж эффективными и безвредными, как этого ожидали всего лишь десять лет назад. Что же касается абортов, число которых оценивается более чем 50 миллионами в год во всем мире, то всякий аборт является часто болезненной процедурой и источником сильнейших психологических травм. Аборт также противоречит врожденному стремлению мужчин и женщин иметь потомство. Трагические сцены имеют место в Китае, где суровые наказания ожидают супружеские пары, которые заводят ребенка слишком рано или решаются иметь двух или более детей. Когда западному миру показали мельком конкретные картины этих иногда кровавых сцен, а это произошло немного более года назад, западный мир предпочел не заметить, несмотря на научно безупречный характер описания этих картин в рамках проведенных в Китае социологических исследований, выполненных докторантом Стэнфордского университета. Последний вынужден был отказаться от докторантуры в Стэнфорде, потому что университет не wollte поставить под удар свои академические связи с Китайской Народной Республикой²⁴. Соблазн «технической» или «академической» привлекательности в действительности гораздо более распространен в научном мире, чем это кажется на первый взгляд. Что же касается широко рекламируемого призыва Академии принимать во внимание и анализировать всякие факты, приятные или неприятные, то это сказочка только для тех, кто все еще не расстался с мечтами, навеянными французским просвещением, о безграничных возможностях совершенства человека, свободного от первородного греха.

Впрочем, не требуется предпринимать рискованного исследования в отдаленных районах Китая, чтобы узнать о

всех ужасах абортов. Большое число свидетельств об этих ужасах, имеющихся на Западе, до сего времени оказывали парадоксально-двойственное воздействие. Для большей части человечества абORTы и их негативные последствия сделались темой, недостойной того, чтобы фигурировать в числе новостей. Мелким шрифтом набранные заголовки появляются лишь тогда, когда бывает брошен серьезный вызов легальности абортов или когда кто-либо из известных ученых, кого нельзя заподозрить в религиозных мотивах, решается высказаться о данной проблеме в терминах «культуры», предполагающей этические измерения. Но даже в этих случаях новости скоро разделяют судьбу большинства прочих трагических новостей, а именно, их ждет полное забвение. Разумеется, память человека способна поглощать новые единицы информации только в том случае, когда она может путем предания забвению освободиться от части ранее усвоенной информации. Однако представляется, что газеты и журналы чересчур злоупотребляют этой едва ли счастливой особенностью человеческого жребия.

Можно спокойно держать пари, что очень немногие из читателей лондонской «Таймс», которых как-никак почти миллион, помнят о дискуссии, развернувшейся на страницах этой газеты по поводу одной статьи в «Nature», ведущем британском научном журнале, от 21 мая 1987 года²⁵. Дискуссия должна была бы, вообще говоря, запомниться, поскольку в ней, помимо прочего, говорилось о скором приближении «гигантской бойни, молекулярного Освенцима»²⁶. С неменьшей уверенностью можно утверждать, что лишь малая часть читателей пожелала ознакомиться с самой статьей, опубликованной в «Nature», которая, как это ни странно, не была перепечатана в «Нью-Йорк таймс», хотя эта газета никогда не упускает случая напомнить об Освен-

циме, уделяя подчас этой теме целый газетный разворот и даже больше. Статья, о которой идет речь, занявшая бы всего две трети страницы, едва ли пришлась бы по душе редакции газеты, которая поддерживала лишь одно и притом чисто законодательное ограничение на аборты, а именно, что они не должны оплачиваться из кармана налогоплательщика. «Газетчики демонстрируют свое истинное лицо», — могли бы мы сказать, используя слова профессора Эрвина Чаргаффа, автора вышеупомянутой статьи, кстати, еврея по национальности, слова, которые можно рассматривать как квинтэссенцию любого хорошего богословского трактата о первородном грехе. И все же, несмотря на свое заслуживающее самых высоких похвал негодование, Чаргафф ненамеренно явил свидетельство действия первородного греха в самих своих рассуждениях. Этим свидетельством является половинчатый характер обличения им ужасов «молекулярного Освенцима», когда «ценные ферменты, гормоны и т.п. будут извлекаемы, как некогда извлекались золотые зубы».

Профессор Чаргафф без колебаний осудил «продолжающуюся деградацию общества, которое позволяет вводить себя в заблуждение светлыми перспективами, чтобы заслонить неблаговидные дела». «Я верю, — пишет он, — что настало время противопоставить принципу, общепринятому в нашей научной цивилизации — «цель освящает средства», другой принцип: «средства демонизируют цель». Он осудил давление, оказанное на женщину, страдавшую шизофренией, чтобы та согласилась на аборт, с тем чтобы врач мог исследовать плод более детально. Он также заявил, что «судьба человеческого существа начинается с зачатия» — утверждение, почти равносильное поддержке движения, требующего запрещения абортов. Он охарактеризовал как «нелепость»

попытку «определить научными методами стадию, на которой то, что с незапамятных времен именовалось человеческой душой, появляется в зародыше». Он ясно видел невозможность создания на чисто психологической или прагматической основе «этических руководящих принципов для ре-продуктивной технологии». Его приговор, гласящий, что «учебник по садоводству, написанный последним из козлов, не мог бы быть более вседозволяющим», достоин пера таких мастеров литературы и этики, как Честертон и К.С. Льюис.

Но одно дело обличить все эти практические и интеллектуальные мерзости, и совсем другое — указать четко и категорически нравственные ориентиры. Симптоматично, что во всей статье слово «аборт» использовалось только один раз. Не менее симптоматично и то, что профессор Чаргафф выступает за категорический запрет лишь «производства человеческих эмбрионов для экспериментальных целей». Но является ли «производство» эмбрионов, осуществляемое посредством абортов, допустимым, если речь идет «просто» обabortах? Или становится ли такое «производство» по-настоящему безнравственным только тогда, когда осуществляется для получения финансовой прибыли или упрочения научной репутации исследователя?

Напрасно было бы искать в этой достойной, вообще говоря, всяческих похвал статье ответа на вышеприведенные вопросы. И не удивительно. Ответ не может быть дан уголовным законодательством, поскольку в нем ничего не сказано об этой проблеме. Впрочем, и сам профессор Чаргафф не ищет помощи в этом направлении. Другое дело, что как ученый он не желает обращаться за помощью к этике на том основании, что «этика — это раздел философии и там ей и место». Но как же можно в таком случае говорить об этических измерениях надвигающегося молекулярного Освен-

цима? Разве всякий нетривиальный спор не является погружением, хотя бы и ненамеренным, в глубокие воды философии? Не более ли утопично искать ответы на самые насущные вопросы, пренебрегая философией, чем ожидать, что ученые добровольно откажутся от стремления к деньгам и славе в своем поиске научных истин?

Размышления профессора Чаргаффа, мучительные и саморазоблачающие, в действительности полны философской проблематики. Он выделяет набор самых что ни на есть философских вопросов, не желая одновременно выступать в роли философа. Со своей философской чувствительностью и имплицитным уважением к философии он олицетворяет собою разновидность ученых, которая на глазах приобретает статус вымирающего вида. В последнее время в лидеры вышли те, кто, на словах поддерживая гуманитарные исследования, провозглашает, что «наука — это единственное значимое фундаментальное знание, предоставляющее ориентиры для всех человеческих начинаний». Не может быть места никакому реальному использованию гуманитарных знаний, если справедливо то, что «те, кто не знаком с наукой, не обладают главными человеческими ценностями, которые необходимы в наши дни»²⁷. Такая риторика, внешне гуманитарная, но по сути своей сциентистская, допускает лишь словесные похвалы внеученным факторам, которые сделали возможным впервые в истории возникнуть культуре с самодовлеющей наукой. Единственное, чему способствует подобная риторика, это культивированию глубочайшей из всех иллюзий, а именно стремления к утопии. Чтобы увидеть источник этой иллюзии, целесообразно обратиться к истории происхождения самого термина «утопия». Он впервые появился в качестве заглавия небольшой книжицы, которая в

течение XVI столетия была самым читаемым литературным произведением в Европе и, определенно, в Англии, вплоть до того времени, как начали печатать пьесы Шекспира. Несмотря на небольшой объем, она все же по праву числится среди великих книг.

Отрицание первородного греха как западня для утопий

«Утопия» Томаса Мора — это изображение общества, в котором все, но главным образом интеллектуальные лидеры (относительно которых особенно подчеркивается, что они обладают полнотой научных знаний для своего времени) всегда поступают правильно, т.е. наиболее разумно. Имел ли в виду Мор человеческих существ, свободных от первородного греха? Или он желал тем самым сказать, что такое общество не может быть образовано какой-либо из христианских наций начала 1500 годов, не говоря уже о нациях нехристианских? Принадлежал ли он к той разновидности рационалистов, которые надеялись, что разум, наконец, восторжествует, так что «Утопия» или «Место, которого нет» сможет осуществиться в конкретной стране? Если бы Мор был такого типа рационалистом, он никогда бы не избрал мученический путь к святости. Он умер как свидетель Церкви, поставленной посреди земных царств в вечное напоминание о словах: «Царство Мое не от мира сего». Те, кто считает Церковь высшей формой утопии, не могут, однако, отрицать, что на протяжении 2000 лет своего существования она неизменно отрицала возможность достижения любой утопии на этой земле.

Главной причиной этому является парадоксальная верность Церкви вышеприведенным словам Христа, какой бы

обмирщенной она ни казалась. Самое важное, что можно отметить относительно этих слов, это экзистенциальный контекст, в котором они были произнесены. Если бы Христос использовал против Пилата потусторонние силы, Он тем самым изменил бы той единственной цели, которую Он Сам считал оправданием Своей, казалось бы, бессмысленной жертвы. Пилат в данном контексте символизировал всех тех, кто господствует (не только над людьми, как политические деятели, но также и над материей, как ученые), ибо имеет власть, независимо от того, дана ли она свыше. Эта божданность власти или же божественное попущение должны были осуществиться в истории, потому что Бог не переменчивый даятель ни в том, что касается природы, ни в том, что касается человеческих судеб. Поэтому Христос должен был противостоять Своей смертью той неизбежной смерти, которая является кульминацией всех человеческих слабостей, потому что и они тоже часть бытия. Вот почему «падение» Христа укрепило, более чем что-либо другое, уверенность во всепроникающей человеческой слабости, в основе которой лежит первородный грех.

Ничто, даже отдаленно напоминающее по убедительности, не было достигнуто любым другим фактором. Разумеется, долей убедительности обладают в этой связи и литературные шедевры, равно как и труды историков, предлагавших нечто большее, чем хронологию подвигов. Ни одна мифология, ни одна священная книга не лишена красноречивых указаний на трагическую долю человека. Ветхий завет не только практически начинается с описания грехопадения, но отчасти представляет собой повествование о бесконечной череде грехопадений. Более того, эти грехопадения неизменно описываются в нем как неспособность жить согласно то-

му, что содержится в совершенно очевидном, а именно в свидетельстве природы о Творце и свидетельстве длинной череды поразительных чудес, которыми Бог являл Свое вмешательство в ход истории.

Еврейская оппозиция, причем очень энергичная²⁸, идея первородного греха и поддержка, оказываемая евреями мирским утопиям, должны казаться в высшей степени парадоксальными. Но этот парадокс озадачит только тех христиан (либеральных протестантов и неомодернистов-католиков), которые уже утратили понимание, что такое подлинное христианство. Это понимание представляет собой осознание той неисследимой меры, в которой подлинные христианские убеждения, ориентиры и взгляды определяются существенными и незначительными подробностями и деталями жизни Христа. Если ортодоксальные католики и имеют эффективное средство избавиться от этой величайшей из западней, которую представляет собой утопия, особенно в ее нынешней ослепительно сверкающей научной мантии, то это потому, что Церковь сохраняет для них того Христа, Который, будучи совершенно безгрешен и бесконечно добр, тем не менее предал себя на распятие силам тьмы. Только такая Церковь противится усилиям подорвать и опровергнуть самое неопровержимое из учений, а именно учение о первородном грехе. Его нельзя извратить, потому что с ним, согласно св. ап. Павлу, связана не только участь Адама, но и миссия Христа. Новизна, характерная для Нового завета, состоит в более решительном, чем в Ветхом завете, подходе к тому, что является самым древним событием человеческой истории. Вот почему в отличие от Ветхого завета, где спаси-

тельное Царство Божие лишь частично отличается от видения земного царства, в Новом завете Царство Божие предстает как новое небо и новая земля, т.е. состояние, трансцендентное всем обычным физическим процессам.

Таково новое видение мира, достойное подлинно Нового завета, видение, укорененное в новом Адаме, которое сделало возможным появление новой историографии в трудах св. Августина. Его сочинение «О Граде Божием» является беспримерным рассмотрением всех событий в контексте борьбы сил грехопадения и сил Воскресения. Согласно взгляду Августина, воскресение Христа явилось уникальной исторической силой, особенно благодаря тому, что придало линейность историческому мышлению. В отличие от наиболее возвышенного события античной истории, а именно смерти Сократа, которую благородные язычники могли считать повторяющейся бесконечное количество раз в истории, в свою очередь, повторяющейся бесконечно, смерть и воскресение Христа вдохновили прямо противоположное понимание всех исторических фактов: все они представали как неповторимые события, связанные одной нитью ²⁹.

Красноречивым подтверждением правоты взглядов Августина на историю является то, что современные историографы, не желающие прибегать ко Христу, не смогли сохранить за историей линейность и, следовательно, смысл. Их неудача, сделавшаяся очевидной еще до того, как XX век достиг своей середины, с тех пор осложнилась тем, что новая историография науки не предоставила историкам возможность рассматривать науку как пример прогресса. То, что даже смысл, т.е. прогрессивный характер развития науки, может быть обнаружен только тогда, когда станет ясно,

сколь многим наука обязана уникальному факту рождения Христа, конечно, не подойдет современным вкусам, признающим только изменчивые модусы, если не простые капризы, и частные модели, ни одна из которых не может сущностно превосходить прочие. Эти модусы, настроения и модели накапливаются со все возрастающей скоростью, отчасти из-за все ускоряющегося развертывания потенциальных возможностей науки. Точка насыщения может быть достигнута скоро или не так скоро, но едва ли будет отличаться от состояния, обычно определяемого как анархия.

На пути к анархии

Единственный, хотя и печальный момент истины в этой связи — это легкость, с которой академический мир обнаруживает истинную природу своего стремления к «наивысшему интеллектуализму», не подозревая, что это напоминает фарс ее собственного изготовления. Недавним примером является книга Алана Д. Блума «Закат американской рациональности»³⁰, представляющая собой критику американских университетов как рассадников этического и культурного релятивизма, и ее оценка Дж. О. Фридманом, недавно избранным президентом Дартмутского колледжа. Последний утверждал³¹, что Блум явил себя «чересчур большим абсолютистом», когда отверг как «бесполезных» большинство великих деятелей современной социальной науки, таких как Зигмунд Фрейд, Ханна Арендт и Маргарет Мид, все из которых определенно славились своей защитой релятивизма. Утверждение Фридмана предполагает, что можно релятивизировать, хотя бы слегка, абсолютное, не впадая при этом в противоречие. Интересно, что бы ответил Фридман, если бы репортер попросил его разъяснить, что он понимает под

сформулированной им целью образования: «Дать возможность студенту ощущать внутренний комфорт даже в 3 часа утра». Являлось ли его представление о «Я» равнозначным понятию бессмертной души, на котором настаивали отцы-основатели Американского государства, видя в учении о бессмертии души единственный надежный оплот против государственного тоталитаризма? ³² И что бы он ответил, если бы его после этого спросили об угрозе, которую представляет для этого «Я» научная переделка общества?

Что же касается критических высказываний Блума, они представляют собой защиту абсолютных ценностей, в рамках которой не нашлось, однако, места для ссылок на таких известных в Америке защитников абсолютных ценностей, как Джон Кортней Муррей, Фултон Дж. Шид, Джордж Шустер и др., которые никогда не стыдились своего католицизма. Они, а с ними и знаменитые иностранные католические философы, такие как Жильсон и Маритен, пользовавшиеся большим влиянием в интеллектуальном мире Америки, заслуживали упоминания уже в силу причины, приведенной самим Блумом. Ведь в конце концов он ищет возврата к аристотелевской философии, которая, по его же собственным словам, продолжает культивироваться в католических колледжах, видя в этом возврате средство исцеления американского ума от культурного релятивизма. Умаление Блумом христианской и особенно католической интеллектуальной и нравственной традиции в учении об абсолютных ценностях едва ли случайно. Это обнаруживает нечто вроде систематической кампании, в рамках которой многие еврейские авторы, как агностики, так и ортодоксы, стремятся показать ничтожность христианского культурного влияния, как если бы оно заслуживало внимания только тогда, когда его

можно было бы обличить в «преступлениях» против человечества. Эта кампания находит активных союзников среди представителей светского гуманизма из числа неевреев — светского гуманизма, задающего основной тон в академическом мире, к которому уже некоторое время жаждут пристроиться многие католические колледжи и университеты. Их мышление, быть может, обусловлено тейяровским упразднением первородного греха. В свете такового упразднения можно вообразить, что не за горами осуществление Утопии, где агнец может возлечь со львом.

Католические утописты, помимо прочего, также находятся под впечатлением, благодаря изящному стилю Тейяра де Шардена, что для овладения наукой не требуется упорных занятий, в особенности, когда речь идет о наиболее сложной области науки, имеющей своим предметом биологическую эволюцию. Равным образом, сочинения Тейяра не могут дать им представления о необходимости упорных занятий для того, чтобы освоить концептуальную основу — историю и философию науки — посредством которой научные достижения создают определенный культурный климат. Энтузиазм, проявляемый католиками-утопистами по отношению к парадигмам Куна, к революциям Койре, к попперовским фальсификациям, к «молчаливому знанию» Полани и к ранеровской дополнительности, все еще должен быть охлажден интенсивными и тщательными исследованиями. Им все еще предстоит осознать, что оценка науки в терминах этих сомнительных концептуальных конструкций завела академический мир в лабиринты, где истина измеряется всегда непостоянным консенсусом идеологов и их последователей. То, что таковая девальвация истины наиболее эффективно осуществляется с помощью показных ссылок на науку, являющуюся доминирующим фактором современной

жизни, должно послужить достаточным предостережением, что мы сталкиваемся здесь с проблемой, которая уже далеко не ограничивается рамками академического мира.

Симптоматично, что известный американский историк и философ науки Л. Пирс Вильямс дал описание многообразным проявлениям этой проблемы, которое не имеет себе равных по своей сжатости и удачности примеров. Анализируя ответ, который «либералы» могут дать в оправдание гражданскому неповиновению, сексуальной свободе, нарушению правил уличного движения и принципиальному отказу от воинской службы, он предостерег их от непоследовательности в апеллировании к «высшей морали». Кроме того, что они неспособны дать определение этой «высшей морали», они также неспособны понять, что «высшая мораль канула в Лету вместе с викторианской эпохой, и мы теперь живем в обществе, где все моральные принципы представляются одинаково значимыми». Либеральные адвокаты всякого рода гражданского неповиновения все еще должны усвоить, что «мы живем в обществе консенсуса, в котором нам часто приходится делать вещи, которые нам делать не хочется, более того, которые мы почитаем неправильными, потому что мы дали согласие подчиняться правлению большинства. Устраните это согласие — и результатом будет не свобода, а анархия, т.е. то состояние, к которому, по всей видимости, быстро приближаются Соединенные Штаты»³³.

Спаситель науки

Двести лет тому назад анархии террора предшествовало разрушение всяких истин в сочинениях тех, кто прославился не в качестве философов, а в качестве просветителей.

Какие бы бури ни собирались сегодня на горизонте, ни одна из них не поразит нас более чувствительно, чем та идеологическая буря, которая уже сейчас свирепствует вокруг вопроса о человеческом воспроизведстве. В центре этой бури окажутся главным образом католики вкупе с немалой долей евангелистов. Традиционные протестанты будут почти полностью отсутствовать, равно как и фундаменталисты, которые еще раз обнаружат, что эмоциональность не может являться прочным основанием. Подставляя лицо жестоким порывам ветра социального ostrакизма, католики будут искать интеллектуальной поддержки, чтобы укрепиться в вере. Если они будут взывать к «естественному закону», то вскоре обнаружат, что симпатизирующие им некатолики, не говоря уже о нехристианах, будут крайне немногочисленны. Если они будут искать оправдание естественному закону в весьма специфических законах физической вселенной, они опять останутся в гордом одиночестве. Ведь эти законы, какими бы ни были они точными, специфическими, взаимосвязанными и всеохватывающими, слишком часто принимаются лишь за экономичные интеллектуальные модели, имеющие, самое большое, статистическую значимость. В рамках этой перспективы основные законы человеческого поведения могут выступать лишь как удобные условности, санкционируемые лишь преходящими культурными предпочтениями.

Тогда католики обнаружат, что героическое сопротивление, требующееся от них, нуждается в чем-то большем, чем то, что может дать философия науки. Они обнаружат, что если взять только самый жгучий вопрос — аборты, то их сопротивление в конечном счете основывается не на том или ином параграфе действующего канонического права или на отсутствии разногласий по данному вопросу среди специалистов по нравственному богословию, но на литургическом

свидетельстве Церкви о самом начале жизни Христа. Если аборт всегда останется для католиков «отвратительным преступлением», то именно потому, что Мария, если бы руководствовалась современными «оправданиями» этого преступления, имела бы более чем достаточно «жгучих причин» избавиться от Существа, Чья жизнь началась в тот самый момент, когда она сказала в ответ на слова ангела: «Да будет мне по слову твоему». И уже неделю или две спустя ничего не подозревавшая Елизавета уже приветствовала ее как «мать Господа моего»³⁴.

Во время первого переворота в представлениях о геологическом прошлом перспективы конфликтующих теорий были охарактеризованы следующей ремаркой: «Факты, однако, в конце концов возобладают; поэтому нам нужно позаботиться, чтобы они не были против нас»³⁵. Прошедшие две тысячи лет, ничтожно малые в масштабах геологической шкалы, но решающие в человеческой истории, видели множество фактических свидетельств в поддержку уникальной значимости факта Христа. Если говорить лишь о недавних временах, то лишь немногие историки смогут перечислить нам имена тех, кто вознес на главный алтарь собора Парижской Богоматери развратную актрису как символ наступления эпохи Разума. Они лишь послужили еще одним свидетельством глубины возможного человеческого падения. Подобную же недальновидность проявили те, кто спустя сто лет предрекал скорую смерть религии благодаря революции в сфере народного образования. Эмпирические факты шли рука об руку с непреднамеренной точностью богословия, и это вынудило одного из деятелей, скорее всего связанного с Великим Востоком, признать поражение следующей фразой: «Если бы не Лурд, мы уже давно уничтожили бы веру»³⁶

Насколько будущее может быть предугадано с помощью опыта прошлого, сегодняшнее секуляристское давление на католицизм как на единственную форму христианства, отказывающуюся «идти на уступки», не должно стать источником беспокойства. Среди фактов, которые возобладают вместе с фактом Христа, будет и факт Его спасительного влияния на науку. Как и всякое влияние Христа, это также действовало в той непрятательной манере, в какой и все остальные Его деяния оставили неизгладимый отпечаток в истории. Те, кто искоса смотрит на все это как на чистую апологетику, на самом деле заняты апологетикой наоборот³⁷. Они делают это, игнорируя самые значимые факты, хотя на словах оправдывают свое презрение к апологетике безграничным уважением к фактам. «Чистая ученость», которая якобы должна быть достигнута на этой основе, в действительности оказывается запятнанной множеством подлогов, которые являются свидетельствами в пользу первородного греха, о котором не подобает говорить «ученому»

Эти соображения могут быть полезны и некатоликам, которые желают понять истинные причины католического упорства. Этим упорством обладают те католики, которые ни на мгновение не забывают, что только одной Скале или Основанию была некогда обещана незыблемость. Для этих католиков жизненно важными будут соображения, приведенные выше, особенно в наш век, когда наука достигает все большей манипуляционной власти над жизнью. То, что связать свой жребий со Христом есть также действие, наиболее достойное с научной точки зрения, несомненно будет утешительной мыслью в век науки. Это мысль, имеющая много аспектов. В ней Христос предстает как основание таких понятий, как сотворение из ничего, сотворение во времени, всецелая упорядоченность вселенной и, наконец, существование

вание смысла космического и индивидуального бытия — основание, которое единственно могло обеспечить возникновение науки.

Справедливость всего этого покажется естественной католикам, готовым размышлять об истинном величии Христа. Истинно божественное Воплощенное Слово, Творец и Искупитель вселенной должен, даже в чисто концептуальной перспективе, обладать универсальным значением. То же самое Слово должно поэтому представляться в высшей степени важным для возникновения и будущего науки, которая имеет своим предметом и границами вселенную. Истинность этого будет поставлена под сомнение только такими католиками, для которых культурный консенсус сделался гарантом истины. Они смогут выйти за рамки своей удушливо-тесной культурной ограниченности, только размышляя над словами: «В мире будете иметь скорбь», — в мире, который, конечно, включает в себя мир академий, престижных издательств и влиятельных газет.

Эти слова, которые внешнему наблюдателю могут показаться признанием поражения, в действительности являются словами триумфа, поскольку Христос явил и вдохновил великие свидетельства того, что скорби и даже гонения, принятые с любовью, являются гарантами победы. Человеческая история, в особенности ее нынешний этап, показывает, что истинная и прочная победа одерживается тогда, когда враги не покоряют, не запугивают, не порицают, не подавляют, но подлинным образом примиряют, и такая победа обеспечивается только самой революционной и вечно новой заповедью, обязывающей человека любить своих врагов. Только эта любовь, посредством которой горящие угли благодати собира-

ются на голову врага, помешает науке стать глобальным бедствием в руках бесчисленных конкурентов и антагонистов.

Католик, конечно, испытает удовлетворение от неожиданного и внезапного принятия этой перспективы представителями очень далекого от него лагеря. Некоторые виды подобного принятия являются чисто негативными, как например отчаяние, звучащее в высказываниях социального экономиста Гуннара Мюрдаля. Его первая большая публикация была посвящена кризису, вызванному ростом народонаселения. За ней вскоре последовала еще более важная публикация о негритянской проблеме в Америке. Но останется он в памяти потомков, главным образом, как автор трехтомного исследования «Азиатская драма: исследование причин обнищания народов», завершенного в 1968 году. Во всех перечисленных исследованиях он руководствовался убеждением, что экономическая теория является, по большей части, производной от политических и социальных программ. Социально-политическая программа, которой придерживался Мюрдаль, соответствовала программе сторонников французского Пресвещения, основывавших все на разуме. Мюрдаль определенно видел, что бедственное состояние Юго-Восточной Азии требовало для своего искоренения отказа от многочисленных иррациональных традиций, доминирующих в этих обширных регионах, с тем чтобы наука могла оказать здесь свое благотворное влияние. Мюрдаль прожил достаточно долго, чтобы воочию убедиться, что один лишь разум обладает слишком ограниченной эффективностью, чтобы он мог решить проблему бедности и другие еще более важные проблемы. Его последние годы были периодом разочарования. Мир, как отмечал он, «действительно катится в преисподнюю во всех отношениях». Не надежда, но

мрачная решимость вынудила его добавить: «Мы не должны допустить, чтобы несправедливость возобладала в мире»³⁸.

Надежда не отсутствовала столь явно даже в часто цитируемом высказывании Эйнштейна: «Проще изменить свойства плутония, чем изменить злое начало в человеке»³⁹. То, что Эйнштейн не высказался об этом процессе изменения природных свойств в терминах любви, не говоря уже о христианской любви, невозможно объяснить лишь тем, что он был прежде всего человеком, обладавшим мышлением ученого. Ведь таковым был и Берtrand Рассел, соавтор Principia Mathematica, который в 1950 году говорил о христианской любви в терминах, сделавших бы честь утонченнейшему и ортодоксальнейшему из католических богословов. Самым информативным содержанием его слов, которые я цитировал неоднократно, было не то, что они представляли собой опровержение его длившегося всю жизнь похода против религии и прежде всего против христианства, которое он ранее осуждал за «умаление интеллекта и науки»⁴⁰. Не следует также видеть главный смысл его слов в явительном изобличении цинизма, с которым, как он отлично знал, будут встречены его слова большинством академического мира, похваляющегося наукой. Даже не его признание христианской любви как уже очень древней и все еще необходимой вещи, которая обеспечивает «смысл существованию, руководство действиям и мотив для мужества», составляет искомый главный смысл его слов. Главный же смысл содержится в его категорическом утверждении, что, только имея христианскую любовь, человек будет обладать «необходимым императивом для интеллектуальной честности»⁴¹.

Честность, порожденная этой любовью, требующей полного бескорыстия, поможет человеку переосмыслить

культурную историю, глобальную, равно как и западную, и укрепит решимость отбросить застарелые клише, пусть даже освященные авторитетом. Одно из наиболее ложных из этих клише связано с историографией науки, нагруженной многими законными интересами. Важность этой историографии проявляется в том, что она берет на себя роль, отводившуюся классическому образованию в формировании западного культурного сознания. Главное клише этой историографии — утверждение, что наука и есть спаситель — трагическая бессмыслица, если мы вспомним о значительных препятствиях, актуальных и потенциальных, поставленных перед наукой теми, кто преподносил ее как окончательную и единственную истину, доступную для человека. Кондорсе, Конт, Мах, Спенсер, «научные» марксисты (Ленин, Сталин, Мао), логические позитивисты и дарвинистские парадигмисты показали себя главными врагами науки⁴² в своих попытках заменить ею Христа и Его учение. В отличие от этих идущих в ложном направлении самозванных адвокатов науки, истинно помазанный МАшиах, или Христос, шел путем восстановления истинных ценностей, как подобало Тому, Кто существовал прежде всех и вся. Этот путь явил свою уникальность тем, что обеспечил подлинный смысл человеческой истории. Современная историография обязана своим рождением этому смыслу, который стал также источником единственного жизнеспособного рождения науки. Вот почему Христос по праву предстает в глазах тех, кто чувствует Его уникальное величие, как Спаситель науки.

Глава шестая

ВСЕВЫШНИЙ НА СКАМЬЕ ПОДСУДИМЫХ

Професора богословия всегда рисуют превратить
христианство в религию профессоров.

Анри де Любак

Специфическое «все»

Заглавием «Всевышний на скамье подсудимых» я обязан К.С. Льюису. Именно он в эссе, опубликованном в 1948 году, изобразил современного человека как помещающего Бога на скамью подсудимых, а себя делающего окончательным судьей¹. Перечитывая это эссе, я не мог не поразиться честертоновскому духу многих из его пассажей. Возможно, К.С. Льюис обязан фразой «посадить Бога на скамью подсудимых» самому Честертону, которого читал много и с энтузиазмом. Как бы то ни было, К.С. Льюис не предполагает, что наша современная секуляризованная культура помещает

на эту скамью Бога как Творца. К.С. Льюис вообще достаточно мало говорил о Боге как о Творце. Это странная особенность, которую едва ли можно было ожидать от того, кто исповедовал христианство, сведенное к его основам, т.е. «просто христианство»². Именно такое христианство должно представляться невозможным без учения, согласно которому Бог есть Отец всемогущий, Творец неба и земли.

Небо и земля — это древнееврейская идиома для обозначения всего или вселенной. Станным может показаться тот факт, что К.С. Льюис, знаменитый христианский писатель, ни разу не вдохновился перспективой того, что он называл «всем». «Все», — писал он, — это предмет, о котором мало что можно сказать³. Он, казалось, не обращал внимания на то, что современная наука говорила все больше и больше в течение уже полувека, вплоть до времени его кончины, последовавшей в 1963 году, о том единственном подлинном «всем», которое есть вселенная. Таким образом, трагичность его заявления не следует минимизировать. Ибо покуда мы не используем вселенную в качестве Суда, мы не сможем предъявить иск современному человеку и признать его виновным в помещении Творца на скамью подсудимых.

Каждый судебный процесс представляет собой тщательный анализ аргументов. На суде, в котором обмирщенный человек помещается на скамью подсудимых, или на том бутафорском судилище, в котором на скамью подсудимых помещается Творец, в конце концов выявляется истинность или ложность космологического аргумента. Использовать этот аргумент на суде, не ссылаясь при этом на современную научную космологию, — значит забыть пригласить главного свидетеля.

Это не должно означать, что наука как таковая может нести свидетельство о Боге или давать показания против

Него. Но наука может нести свидетельство о высшем основании — вселенной — лишь отталкиваясь от которой можно рациональным путем прийти к утверждению о существовании Бога Творца. Современная научная космология несет в себе свидетельство о вселенной в двояком отношении. Во-первых, наука восстановила интеллектуальную респектабельность понятия вселенной. Те, кто знаком с усилиями Канта и всей философской традиции кантианства, направленными на подрыв этой респектабельности, не нуждаются в дальнейших комментариях. Во-вторых, наука открыла потрясающее многое специфического в самой вселенной. Теперь уже не является научно «безопасным» делать то, что является невозможным с логической точки зрения, а именно, выводить эту удивительно специфическую вселенную из первоначального однородного и аморфного состояния.

Специфичность — это основной и существенно важный отправной пункт для двух фундаментальных философских положений. Первое заключается в том, что вещи могут быть познаны как реально существующие, лишь поскольку они являются специфическими. Абсолютно однородное не только не может быть познано, но даже практически непредставимо. Второе положение заключается в том, что помимо того, что специфичность является указателем реальности, она одновременно является свидетельством условности, т.е. обнаружением того факта, что вселенная могла быть другой. Никто не скажет, что эта кафедра, или этот микрофон, или какой-нибудь другая осозаемый предмет в этой аудитории или вне ее должен с необходимостью существовать в той форме, в которой он реально существует.

Наука, и в частности современная космология, особенно когда она рассматривается сквозь призму теоремы Геделя о неполноте, убеждает нас, что эти два положения справед-

ливы применительно к этому «все» или вселенной. Но если дело обстоит таким образом, то тогда можно показать, что вселенная представляет собой ту высшую реальность, которая не содержит в самой себе причины своего собственного существования. За пределами вселенной, которая представляет собой совокупность всех взаимодействующих вещей, может пребывать, однако, лишь одно Существо, а именно Бог Творец. Это все, что требуется для того, чтобы прийти к выводу, что вселенная должна была быть сотворена из ничего — действие, на которое способен лишь истинно трансцендентный Бог. Вот все, что касается аргумента, который один лишь может уличить обмирщенного человека перед судом разума в том, что его утверждение о несуществовании Бога является прежде всего злоупотреблением разумом.

Если не держать космологический аргумент в центре внимания, то это приведет к катастрофическим заблуждениям в размышлениях о Боге и прежде всего о Боге библейского откровения. Если на Него нельзя смотреть прежде всего как на Творца всяческих, готового предстать перед судом разума, то Он превратится в непредсказуемого чудотворца. Это один из тех трагикомических способов помещения Бога на скамью подсудимых, о которых пойдет речь ниже. Конечно, не Творец как таковой помещается на скамью подсудимых. Он слишком необъятен, чтобы Его можно было удержать в каких-либо границах, не говоря уже о жалкой и узкой богословской скамье. На скамью подсудимых помещается наше представление о Нем, наше послание о Нем. Превращение Творца в непредсказуемого чудотворца является стратегической ошибкой, облачающей в смирительную рубашку некоторых из Его наиболее преданных слуг и оставляющей поле битвы за Его заклятыми врагами.

Креационизм: стратегическая ошибка

Сущность этой стратегической ошибки состоит в том, что она уводит от того, что можно сказать о творении как о божественном акте, и переключает внимание на нечто, связанное с этим актом, о чем ничего сказать нельзя. Об акте творения можно сделать значимое высказывание касательно его реальности, а именно, что он имел место, и что он является действием, посредством которого вещи, ранее не существовавшие, были вызваны к существованию. В определенном смысле это не так много. Учение о творении — это, возможно, наиболее категоричное из всех учений. Оно подобно огромной пропасти, только края которой могут быть видны. Но эти края дают нам представление о бездонной пропасти чистого небытия, на скате которой помещается наше крохотное существование — безвозмездный дар бесконечного Бога, который один может возвышаться над бездонной пропастью небытия.

В силу различных причин возникает искушение не довольствоваться этим контрастно обнаженным видением факта творения. Одной из причин этого искушения является философская поверхностность, очень характерная для нашего времени, все более и более поглощаемого попытками ответить на вопрос: «как?». Этот односторонний интерес к «как?» старательно подогревается наукой, которая всегда имела своим предметом «как?» или каким образом происходят процессы. Одной из знаменитых жертв этого однобокого научного интереса был Тейяр де Шарден. Его превосходная поэзия в прозе побудила бесчисленное множество поэтиче-

ских, равно как и прозаических умов вообразить, что предполагаемая манера или способ творения были гораздо важнее самого факта творения. В конце концов многие из них пришли ко вселенной без Творца и к человеку, который не был сотворен.

Другой причиной переключения внимания с факта творения на способ его осуществления была весьма непроповеденная поглощенность Библией и, особенно, содержащимся в ней повествованием о творении. На первый взгляд кажется, что начало книги Бытия посвящено тому, как было осуществлено творение. Это, однако, губительное истолкование, и притом по двум причинам. Во-первых, оно лишает человека возможности увидеть истинный смысл первой главы книги Бытия. Согласно этому смыслу или, скорее, посланию, Бог является высшим и единственным Владыкой всего, потому что все обязано Ему своим бытием. Именно поэтому все сформированное является благим. Согласно первой главе книги Бытия, и в этом состоит ее главное отличие от большинства вавилонских и египетских космогоний, Бог Владыка, Бог Господь не может иметь соперника, тем более злого соперника. Во-вторых, восприятие первой главы книги Бытия как описание способа, которым было совершено творение, оставляет человека в растерянности, когда приходится объяснять, что в действительности случилось, после того как Адам и Ева начали свою «карьеру», разумеется, непродолжительную, в Раю. Однажды они услышали ни больше ни меньше, как шаги Всемогущего Бога, прогуливающегося по Эдемскому саду. Конечно, Бог может произвести в наших органах чувство ощущение, будто Он ходит. Но это не относится к делу. Речь идет о том, что если повествование о способе творения, содержащееся в первой главе книги Бытия,

следует понимать буквально, то, в таком случае, фразу из третьей главы той же книги: «Бог прогуливался в райском Саду», — непоследовательно было бы воспринимать в переносном смысле. Всякий, кто обладает лишь скромной долей уважения к последовательности, вынужден будет с этим согласиться.

Но если эта скромная доля последовательности отсутствует, то в этом случае Творец помещается на вызывающую жалость скамью. Будучи помещен на нее, Бог Творец вынужден выступать в роли, недостойной не только Его Самого, но и всякого тварного разума, сотворенного Им по Его образу и подобию. Находясь на этой скамье, Бог вынужден совершать бессмысленные чудеса, вроде создания Земли прежде Солнца. Он также вынужден заниматься кропотливым творением, причем в совершенно определенной последовательности, миллионов видов растений и животных. Обилие чудес приводит в точности к такому же результату, что и обилие денежных купюр: и в том и в другом случае происходит девальвация.

Будучи помещен на эту скамью, где Он вынужден совершать бесконечные ненужные поступки, и делать то, что спокойно может сделать за Него материя, Творец становится удобной мишенью для своих заклятых врагов. Не то, что они могут прямо задеть Его. Но они умело спекулируют на тех делах, которые некоторые неумеренные поклонники Творца навешивают на Него, таких, например, как сотворение в отдельности каждого из видов, которых, по самым скромным подсчетам, насчитываются сотни тысяч. Одним из этих заклятых врагов Бога Творца был не кто иной, как Чарльз Дарвин. Вскоре по возвращении из путешествия на «Бигле», он внезапно превратился из христианского фундаменталиста, не расстающегося с Библией, в заклятого врага как хрис-

тианства, так и самой идеи Творения. В этом «обращении» Дарвину помогло то, что ему удалось заметить, с какой легкостью Творец, занятый сотворением каждого из видов в отдельности, дискредитирует Себя. Начиная с Дарвина, это стало главной стратегией подлинно дарвинистских эволюционистов и краеугольным камнем их антихристианской кампании. В рамках этой стратегии ставятся искусственные ловушки, в которые фундаменталисты — известные и неизвестные — попадаются, сами того не осознавая.

К известным фундаменталистам следует отнести Вильяма Дженнингса Бриана. Процесс Скоупса не вошел бы в историю как проявление христианской глупости, если бы Бриан не тратил свое ораторское искусство, защищая то, что он считал способом и распорядком творения⁴. Ему не пришло в голову, что он мог выиграть процесс, защищая лишь один только факт творения: признаите существование Творца и не останется места материализму. Он, по-видимому, не осознавал, что реальной мишенью должен был быть материализм, который практически неизменно входит в кredo дарвинистов, которых, как особую разновидность, следует тщательно выделять из гораздо более широкого класса эволюционистов.

Подобный же шанс был упущен в 1987 году. Это не означает, что Верховный Суд США компетентен выступать арбитром в вопросах вероучения, тем более в вопросе о сотворении вселенной из ничего. Некоторые из членов этого высокого Суда наверняка были бы рады услышать о христианском учении о сотворении мира, наиболее глубоком из всех здравых учений. Вместо этого им пришлось выслушивать явно нелепое учение, а именно учение креационистов. Оно нелепо, потому что претендует называться наукой о способе сотворения мира, хотя об этом способе мы ничего не

можем знать, если мы имеем в виду истинное сотворение, которое есть сотворение из ничего. Это сотворение всецело отличается от «творения» из чего-либо уже существующего. Последнее является искусством, которое лучше оставить модельерам⁵ или тем учителям «творческого английского правописания», которые после первого года обучения вынуждены отправлять часть своих подопечных в класс корректировки английского языка.

Заниматься креационизмом, т.е. наукой о способе и порядке творения, значит избрать, пожалуй, самую гибельную стратегию, которую только может избрать христианин в этот век науки. Эта стратегия равносильна тому, чтобы отказаться от всех своих тузов и дать противнику все карты в руки. Тузом же христианина является философия или метафизика или, скорее, всецелое уважение к глубоким мыслям. Недоверие к глубокому мышлению является частью того оккамистского презрения к универсалиям, которое Лютер и Кальвин привили адептам Реформации, включая и толкователей Библии. Презрение к универсалиям может лишь способствовать чрезмерному увлечению частностями. В случае креационизма эти частности берутся из первой главы книги Бытия, причем таким образом, чтобы воспрепятствовать непредубежденному исследованию огромного числа частностей, которые можно узнать о вселенной и процессах, происходящих в ней. Не удивительно, что сторонники креационизма⁶ неизбежно деградируют до состояния крохоборцов, пытающихся обнаружить то там то здесь дыру в массиве научных данных.

Эта стратегия так же безнадежна, как безнадежны ожидания тех, кто думает, что огромная крепость разрушится только оттого, что один или два ее кирпича были уложены неправильно. Эта стратегия дискредитирует Библию в двух

отношениях. Во-первых, она подрывает библейское учение, согласно которому именно наличие у человека разума делает его существом, сотворенным по образу Божию⁷. Во-вторых, она препятствует принятию библейского учения, гласящего, что Бог сотворил все мерою, числом и весом⁸. Эти слова имеют смысл лишь в том случае, когда всякое новое открытие, касающееся количественной структуры материального мира, является свидетельством специфичности сотворенной Богом вселенной.

Какие бы вспышки гнева ни провоцировал креационизм, ученые-материалисты должны все же испытывать радость при виде христианства, связавшего себя с самим что ни на есть ненаучным учением. Их радость была бы еще более полной, если бы вся наука, культивируемая христианами, была бы креационистской наукой, два из главных положений которой — это возраст Земли, измеряемый несколькими тысячами лет, и особое творение каждого из биологических видов в этот удивительно краткий временной промежуток.

Воистину печальное и смехотворное зрелище. Неестественно быстрые движения людей в первых фильмах немого кино, которые сегодня способны вызвать лишь улыбку, покажутся вполне достойной вещью в сравнении с той последовательностью творения, где события, занявшие миллиарды лет, ужаты до интервала в несколько тысячелетий. Креационизм помещает Творца на скамью, где все Его действия и движения напоминают лихорадочные движения рук и ног в упомянутых немых фильмах. Нелепость ситуации может сравняться лишь с нелепостью утверждений самих материалистов, изгоняющих Творца на том основании, что Он не может сидеть на скамье в течение миллиардов лет, не говоря уже о вечности. В обоих случаях Творец и творение выстав-

ляются на посмешище по одной и той же причине: количества берутся в качестве критерия онтологической истины, которая является истиной принципиально не количественного характера.

Дарвинисты перед судом метафизики

Вытекающий из этого интеллектуальный фарс может лишь вызвать восторг у тех эволюционистов, которые не желают признать, что эволюционное учение или всякая наука об эволюции, физическая или биологическая, представляет собой нечто гораздо большее, чем вопрос о количествах. Сам Дарвин признавал это, хотя и лишь косвенно, когда похвальялся, что какие бы ни были технические недостатки у «Происхождения видов», это был труд, характеризующийся согласованностью и доказательностью рассуждений⁹. Это заявление, являющееся в некотором роде пустым хвастовством, обретает смысл лишь в том случае, если нечто большее, чем голый эмпиризм, оказывается необходимым для того, чтобы придать правдоподобие учению об эволюции, происходящей путем естественного отбора. Спустя всего лишь четыре года после выхода в свет «Происхождения видов» Т.Г. Гексли отметил, что учение Дарвина является плодом глубокого метафизического видения¹⁰.

Если говорить о метафизике, то главное и очевидное в ней — это то, что предметом ее является не физика, т.е. физические или вообще наблюдаемые объекты, но делаемые на ее основе умозаключения о существовании вещей невидимых. Подавляющее большинство среди обитателей области невидимого не составляют ни ангелы, ни бестелесные философы-гегельянцы или их последователи из числа приверженцев трансцендентального томизма. Наиболее значительными

событиями, происходящими в этой области, является не хлопанье ангельских крыльев, но бесчисленные случаи, когда человек прибегает в своих рассуждениях к таким сверхчувственным реальностям, как причина, цель и свобода воли. Только полное уважение к этим бесчисленным случаям, без которых невозможны никакие разумные рассуждения, поможет нам сделать две вещи: во-первых, высвободить Бога Творца со скамьи подсудимых, где Он был мишенью материалистического эмпиризма; во-вторых, посадить всех материалистов, и в частности дарвинистов, на вышеупомянутую скамью, расположенную в самом центре судебной залы истинного разума.

Посадив их на эту скамью, мы предъявим им, материалистам, три основных обвинения. Во-первых, мы обвиним их в неуважении к разуму. Главным ответчиком по этому обвинению будет сам Дарвин, который утверждал, что более полезно размышлять о разуме собаки, чем о разуме Ньютона¹¹. Стереотип, согласно которому Дарвин упоминается в одном ряду с Ньютоном, еще предстоит примириить с этим и подобными высказываниями автора «Происхождения человека», где о преданном взгляде собаки на хозяина говорится как о прообразе лица человека, погруженного в молитву к Богу¹². Тогда следует указать материалистам-эволюционистам, что из-за своего пренебрежения к разуму они становятся регулярными поставщиками тавтологий, таких как выживание сильнейших. Сравнительно малым, хотя и едва ли пренебрежимым в этом ряду обвинением покажется обвинение в нарочитой двусмысленности, проявляемой дарвинистами, когда речь заходит о понятии вида, не говоря уже о родах, семействах, классах, типах и царствах — столь многочисленных примерах удивительных обобщений, к которым можно прийти только путем разума. Наконец, но не в по-

следнюю очередь, дарвинистов следует привлечь к ответственности за противоречивую позицию, заключающуюся в том, что они задались целью доказать, что никакой цели не существует.

Второе главное обвинение заключается в том, что эволюционные материалисты не перестали «прибегать к катехезису». Этому бесценному выражению и признанию мы обязаны не кому иному, как профессору Стивену Дж. Гоулду¹³, неофициальному «первосвященнику» дарвинизма в Соединенных Штатах сегодня. По сути, обвинение касается непрофессионального поведения. Эволюционные материалисты всегда утверждали, что их заботят только фактические свидетельства. Нет числа тем из них, кто утверждал, например, что механизм эволюции известен. Но лишь два месяца назад, комментируя решение Верховного Суда США, запрещающее принудительное преподавание креационизма в школах, профессор Гоулд заявил, что хотя эволюция может быть познана как факт, механизм эволюции все еще остается неизвестным¹⁴.

Ясно, что, как признавал и сам профессор Гоулд, он и его коллеги-дарвинисты проповедуют катехезис, т.е. насаждают принятие дарвиновского истолкования механизма эволюции на основе апелляции к чисто человеческому авторитету. Они также навязывают принятие ряда других мнений, если не светских догм, на том же основании. Здесь не место для того, чтобы хотя бы вкратце перечислить эти догмы. Они прозвучат гораздо более красноречиво, если это сделает такой неутомимый проповедник дарвинизма, как профессор Гоулд, который, конечно же, сможет сделать это великолепным образом. Ему все еще предстоит дать свою собственную детальную версию того, что представляет собой преподавание катехезиса дарвинистами и исполнить таким образом

чрезвычайно ценное и просвещдающее культурное служение. Преподавание катехезиса, т.е. изложение свода абсолютных истин, основывающихся на божественном авторитете, всегда, как известно, было связано с опасностями, сколь бы ни было необходимым такое преподавание. Преподавание катехезиса дарвинистами на основании чисто человеческого авторитета является не только потенциальной опасностью, но и откровенным мошенничеством.

Третье обвинение вытекает из более пристального рассмотрения природы или происхождения этого человеческого, в действительности слишком человеческого авторитета. Он формируется ведущими факультетами биологии, зоологии и генетики, ведущими научными издательствами, многими университетскими издательствами, редакторами большинства журналов, еженедельников и газет. Они приближаются к образованию монополии на информацию. Почти неизменно они отфутболивают рукописи, в которых авторы, какова бы ни была их научная врудиция и добросовестность, ставят под вопрос признанные парадигмы академических учреждений, которые, не скучаясь на пространные упоминания о давно канувшей в Лету инквизиции, сами ежедневно вновь открывают свои инквизиционные трибуналы.

Судьи, председательствующие на этих трибуналах, препятствуют публикации мнений, которые они сами же просят высказать, если эти мнения не соответствуют их собственным предубеждениям. В феврале 1981 года репортер из журнала «Тайм» расспрашивал меня в течение получаса относительно моих взглядов на конфликт между креационистами и научным сообществом. Затем меня попросили прислать краткое изложение моего мнения по этому вопросу. Я написал им буквально следующее: «Конфликт представляет собой противоборство двух экстремистских лагерей, оба из

которых посвятили себя благородной цели и равным образом эту цель дискредитируют. Креационисты стремятся восстановить смысл существования, обращая умы молодых людей к библейской истории творения, которую они невольно делают предметом насмешек, так как принимают буквально все ее подробности. Их противники желают обеспечить священные права научного исследования, которые они отождествляют с материализмом — идеологией столь же нелепой, сколь и губительной для всякого чувства цели»¹⁵. Если бы это изложение моих взглядов было опубликовано, оно, конечно, обнаружило бы поверхностность репортажа, в котором фигурировали только сугубо положительные и безусловно отрицательные персонажи.

Стоит ли искать спасения в антимонопольном законодательстве, распространяющемся также и на интеллектуальную сферу? Сам по себе такой закон был бы весьма желателен. Быть может, ему удастся уменьшить шансы появления новых форм цензуры? Не намекал ли Джирорджио де Сантиллана в своей книге «Преступление Галилея», что цензоры великого итальянца вновь появились в современном и вполне светском убранстве?¹⁶ Не стоит ли потратить миллионы долларов на судебные издержки, чтобы показать, что наши школы не должны сделаться платформами для тех, кто желает выдавать гипотезы за установленные факты? Не стоило бы тех же денег вывести на чистую воду с помощью этого высокого суда то профессиональное учреждение, которое отказывается признать истинные основания, даже если они равнозначны метафизике, с помощью которых широчайшие обобщения, касающиеся биологической эволюции, придают последней высшую степень интеллектуальной респектабельности?

Задача для Верховного Суда

Подобные вопросы можно поставить на основе принципа об отделении Церкви от государства, точнее, доктрины, запрещающей государственную поддержку любой религии. Но если молитвы, не говоря уже об уроках религии, запрещены в государственных школах, то почему считается дозволенным преподавать в них религию, именуемую дарвинизмом или светским гуманизмом? Вот суть того вопроса, который, на первый взгляд, встал перед Верховным судом в 1987 году.

В действительности перед судом был поставлен совершенно другой вопрос. Более того, вопрос был закамуфлирован научными терминами, что в действительности надело смирильную рубашку как на науку, так и на религию. Ибо вопрос, поставленный перед Верховным судом, не заключался в том, могут ли одни виды служить инструментом в возникновении других видов. Суть вопроса, поставленного перед судом, не заключалась и в том, достаточно ли была доказана эволюция на уровне родов, классов, типов или царств. Суть же вопроса состояла в том, следует ли сделать Библию обязательным чтением на основании того, что она является руководством в научных вопросах. Если бы дело обстояло иначе, Верховный суд мог бы лишь заявить о своей некомпетентности в этих вопросах и разъяснить, что наша законодательная система не является форумом для интеллектуальных и научных диспутов. Но в данном случае суд легко распознал, что от него требуют утвердить в правах новую религию, выступающую под именем креационизма. Поэтому решение суда, направленное против принудительного обучения креационистскому учению, полностью соответствовало Конституции.

Выражая в письменном виде свое особое мнение, судья Скалиа выступал не как юрист, но как философ. Как таковой, он пришел к твердому заключению, на основе богатого материала, представленного перед ним, что психическое здоровье нашей молодежи находится под угрозой вследствие каждодневной подверженности государственному образованию, в рамках которого голос значительной части общества систематически игнорируется. Большинство директоров школ и учителей ничтоже сумняшеся подрывают психическое здоровье своих подопечных, постоянно подвергая последнее угрозе самым недостойным образом. Они делают это, придавая видимость научной достоверности утверждениям дарвинистов, что человек является случайным продуктом чисто физических сил и что истины, в особенности нравственные истины, являются вопросом простого удобства. Может ли эта угроза, высасывающая из нашего общества живительные соки, быть нейтрализована судебными решениями или даже новым законодательством? К сожалению, ответ может быть только отрицательным.

Общество в целом на скамье подсудимых

Главная проблема заключается в том, что ни одно действие и даже ни одна мысль индивидуума не может не относиться каким-то образом к обществу в целом. Мышление человека определяет его поступки, каждый из которых оказывает влияние на его сограждан. Утверждать, что действия, конкретные действия, такие, как аборт, совершаемый подростком при содействии врача в пределах помещения, именуемого клиникой, — утверждать, что таковые действия не являются общественными действиями и потому неподвластны закону, — это порождение убогого с философской точки

зрения нравственного релятивизма. Те сенаторы, которые пускают в оборот такие аргументы, равнo как ученые-юристы и издатели, аплодировавшие им, отражали, однако, точку зрения, которая на сегодняшний день является мнением большинства не только в Америке, но и во всех странах Запада.

Бесполезно доказывать, что подавляющее большинство отцов-основателей и общество, которое они представляли двести лет назад, не имели ничего общего с этим нравственным релятивизмом. Конституция или закон имеют практическую значимость только в той мере, в какой лежащая в их основе философия воплощается в жизнь или твердо разделяется подавляющим большинством народа. Еще сто лет назад большинство граждан этой страны все еще разделяло философию, практически идентичную философии отцов-основателей, которые не чувствовали бы себя уютно в сегодняшней Америке.

Быть может, меня не заподозрят в навязывании моей теологии отцам-основателям, если я позволю господину Джеймсу Рестону, известному обозревателю газеты «Нью-Йорк таймс», выступить от их имени. Три с половиной года назад он обличал, по его словам, «проповедническую кафедру Белого дома» за занятую ею противоречивую позицию. С этой кафедры, писал господин Рестон, осуждаются аборты и одновременно оправдывается военная интервенция в Центральной Америке. Он усматривал в этом противоречие, типичное для авторитарности, не имеющей ничего общего с духом нашей Конституции. Затем он «взошел» на свою собственную кафедру: «Даже в этот безрелигиозный век, — писал он, — американцы должны помнить о том, что отличает их от русских, и (они должны также помнить) о религиозных корнях и убеждениях основателей государства». Отцы-

основатели настаивали на том, продолжал господин Рестон, «что индивидуум не принадлежит государству, но обладает собственной бессмертной душой, которая должна быть избавлена от угрозы насилия со стороны любого тоталитарного режима»¹⁷.

Господин Рестон, по-видимому, не предполагал, что вера сродни вере в бессмертие души по-прежнему необходима, чтобы конституционное правительство подчинялось закону, а не преступало закон. Для того чтобы предположить это, он должен был бы поставить вопрос: что есть закон? Представляет ли собою закон лишь точку зрения преобладающего большинства, которую общество наделяет законными санкциями? Не может ли мнение большинства на данный момент быть легко изменено посредством влияния, которое совместные усилия ученых и средств массовой информации оказывают на то, что происходит на избирательных участках? И если существуют бессмертные души, которые суть нечто абсолютное, ибо они бессмертны, не существуют ли также и абсолютные законы? А если существуют абсолютные законы, то можно ли уважать закон, который превращает такие вещи, как хирургические щипцы, в источник неотъемлемых прав? Ибо таким является закон, одобренный нашим Верховным судом, который связывает права новорожденных и еще не родившихся детей с последними достижениями медицинского искусства, которые могут обеспечить новорожденным жизнь. Не должен ли такой закон содержать оговорку, что если спустя десять лет медики смогут выходить четырехмесячный плод, то преступным должен будет считаться аборт, начиная не с шести, но с четырех месяцев бе-

ременности? То, что наши ведущие ученые мужи по сей день не рисуют вникнуть в логику подобных возражений, показывает, как далеко они отстоят от отцов-основателей, которые придавали столь большое значение логике.

Эти ученые мужи и общество в целом могли бы поучиться логике по учебнику истории американского государства, написанному для американских школьников более ста лет тому назад. Имея возможность полистать школьные учебники отца моего близкого друга, господина Чонси Стилмана, я наткнулся на «Историю Соединенных Штатов», опубликованную в 1884 году издательством Кембридж Университи Пресс для использования в школах и высших учебных заведениях. Завершающий раздел учебника, посвященный законодательному процессу, содержит следующие бесценные слова:

«В то время как нация управляет указанным образом, согласно республиканским формам правления, власть принадлежит народу. Народ постоянно призывают объявить на избирательных участках свою волю касательно руководящих лиц в государстве или нации. Эти руководящие лица являются слугами народа, избранными, чтобы исполнять волю народа. Таким образом, от самого народа зависит, будет ли нация праведной, честной и богоизвестной»¹⁸

Такой абзац невозможно было бы обнаружить в большинстве современных учебников, по которым обучаются дети в американских государственных школах. Сейчас уже не требуется, чтобы народ был праведным, честным и богоизвестным, но лишь, чтобы народ был сытым, преуспевающим

и свободным от всяких страхов, в особенности же от устаревших социальных табу, в том числе таких, как страх Божий.

Синагоги и церкви на скамье подсудимых

Таково безумие нашего века, которое удивит только тех, кто успел позабыть, что страх Божий есть начало премудрости. Неудивительно, что основная ответственность за распространения этого безумия ложится на евреев и христиан, т.е. на тех, кто должен был лучше всех помнить об этой главной мысли, являющейся основой религии. О принявшем широкие масштабы отступничество от богобоязненной религии среди евреев красноречиво свидетельствует «Еврейская энциклопедия». Там в статье «Творение» признается, что для многих евреев вера в Бога тождественна вере в Природу, т.е. представляет собой разновидность пантезма¹⁹. Бог пантезистов никогда не был причиной страха, не говоря уже о надежде, как раз потому, что такой Бог почти что не существует вовсе.

Что касается христиан-протестантов, то они уже не являются той закваской общества, которой они были в еще осязаемом прошлом, невзирая на такие течения, как ревивализм, евангеликализм и фундаментализм. Приверженцы последних направлений так же не желают касаться главных интеллектуальных проблем существования, как и либеральные протестанты²⁰. Упор на духовные эмоции или повышенную социальную активность могут лишь питать ту атмосферу, в которой само существование становится чем-то чисто относительным.

Современное состояние католицизма в США совершенным образом было подытожено в выступлении архиепи-

скопа Пиларчика, посвященном значению визита папы Иоанна-Павла II в США. Визит Папы, сказал он, напомнил всем нам, что «Церковь не является бакалейной лавкой, где католики могут брать или не брать то, что им вздумается»²¹. Можно задать вопрос, зачем было Папе приезжать, чтобы напомнить нам азы? Будем надеяться, что наши архиепископы и епископы скажут нам однажды, почему столь многие католики, как миряне, так и клирики, усвоили идею, что католицизм совместим со вседозволенностью, идею, считающуюся неслыханной среди католиков всего лишь тридцать тому назад.

Когда будет дан подробный отчет об этом поразительном сдвиге, поглотившем уже третью наших приходских и средних школ, три четверти наших преподавателей из числа монашествующих²², и оставившем большинство из наших 300 католических колледжей и университетов католическими только по названию, то таковой отчет, если он будет подробным, должен содержать философскую главу. Темой ее будет сдвиг от томизма традиционного к томизму трансцендентальному. Томизм — это философское учение о бытии и существовании, которое всегда трансцендентно текущему моменту. Поэтому трансцендентальный томизм — в лучшем случае неудачный термин. Поскольку он берет начало от модных способов мышления о явлениях, он никогда не будет в состоянии выйти за рамки явлений на тот уровень, на котором они обнаруживают объективно существующие вещи.

Не удивительно, что трансцендентальный томизм сделался главным рассадником доктринального и нравственно-го релятивизма, окопавшегося в наших монашеских орденах, преимущественно посвятивших себя обучению. Вот по-

чему в так называемой новой католической теологии вопросы, касающиеся творения, редко увязываются с самим фактом творения и сотворенности, но почти неизменно ограничиваются способом творения. Более того, этот способ отождествляется с очень медленным процессом даже в случаях радикальных переходов с более низкого уровня на значительно более высокий. Результатом являются витиеватые словесные формулировки, изощренное надувательство и всякого рода басни, написанные языком, который надеется казаться научным благодаря своей нарочитой неясности. Также и в этом отношении отдается должное Канту, главному источнику вдохновения для трансцендентальных томистов, которых правильнее было бы называть аквикантианцами²³.

Такова магистральная философская стезя, в конце которой мы обнаруживаем Бога на скамье подсудимых, и это тем более зловеще, что осуществляется коварно и незаметно. Найдясь на скамье подсудимых, обвиняемый должен и вправе назвать свое настоящее имя. Но на этой коварной скамье, подстроенной католическими философами и богословами, на которых лежит полная ответственность²⁴, нет никакой логической возможности, что Бога узнают по тому имени, под которым Он, согласно повествованию Моисея, желал быть известен. Это имя — «Тот, Кто есть», и это имя не может быть признано на неправедном суде, инсценированном представителями релятивизма, бихевиоризма, эстетизма и теологии, которая уступила этим и другим модным на сегодняшний день теориям. Всякое другое имя Божие: Царь, Вождь, Отец, Судия, Творец, Создатель — зависят в своей значимости от того факта, что Бог один лишь существует.

вует истинно и что Он действительно существует. Он является Бытием, а не явлением. Вот почему существование того, что сформировано Им, чтобы мы могли познать Его, является не относительным, но абсолютным. Этой абсолютности человеческого существования наш суд уделяет должное внимание лишь в том случае, когда подавляющее большинство людей, дающих полномочия этому суду, уделят должное внимание Абсолютному.

Произойдет ли это вскоре — далеко не очевидно. Возможно, суровый удар по нашим банковским счетам и страховым системам, а также серьезный сдвиг в здравоохранении, обусловленный эпидемией, вызванной половой распущенностью, наступят раньше. Вместо того чтобы искать Утопию за темными облаками грозящих непоправимых несчастий, было бы более реалистичным осознать необходимость довести до конца борьбу, которая с новой силой разгорается в каждом десятилетии и в каждом поколении. Чтобы найти силы для этой непрестанной борьбы, лучше всего иметь перед собою изречение из книги Иисуса; сына Сирахова: «Даже до смерти подвизайся за истину, и Господь Бог твой будет сражаться вместе с тобою»²⁵.

ПРИМЕЧАНИЯ

К введению

1. Так, например, R.J. Oppenheimer в своем очерке «Physics» в сборнике Listen to Leaders in Science, ed. A. Love and J.S. Childers (Atlanta, Tupper and Love, 1965), pp. 44–45, но при этом воздерживается от указания на богословские корни этих открытий.
2. В действительности Whitehead наделял Ягве только «личностной энергии» и считал греческую философию источником средневековой веры в рациональность Бога! Смотри его *Science and the Modern World* (1926; New York, New American Library, 1948), p. 19. Путаница Уайтхеда касательно связи между холастикой и современной наукой коренится в его пренебрежении работами Пьера Дюгема (о которых подробнее скажем ниже) и в его пантеизме, который сквозит в его Гиффордских лекциях *Process and Reality* и еще более контрастно в *Dialogues of Alfred North Whitehead as Recorded by Lucien Price* (Boston, Little Brown and Co. 1954).
3. Как подчеркивается E. Gilson в его *The Spirit of Medieval Philosophy* (New York, Charles Scribner's Sons, 1936), pp. 51–52.
4. Это и следующее, но не третье письмо «немецкого студента» упоминаются, но не цитируются в *The Life and Letters of Charles Darwin*, ed. F. Darwin (London, Murray, 1988), vol. I, p. 307. Последующие цитаты из писем Менгдена являются переводами с фотокопий немецких оригиналов из архивов Кембриджского университета.
5. Ответы Дарвина цитируются по изданию *The Life and Letters of Charles Darwin*, vol. I, p. 307.
6. Широко известные в англоязычном мире из его книг *The History of Creation* (1868) and *The Riddle of the Universe* (1899).

7. More Letters of Charles Darwin, ed. F. Darwin and A.C. Seward (New York, D. Appleton, 1903), vol. I. p. 321.
8. Eusebius, The History of the Church from Christ to Constantine, tr. G.A. Williamson (Penguin Books, 1965), pp. 126—27.

К главе первой

1. T. Gautier, A Winter in Russia (1866), tr. M.M. Repley (New York, Henry Holt, 1874), pp. 1 and 330—37.
2. H.S. Truman, 1945 — Year of Decisions (1955; New York, New American Library, 1965), p. 21.
3. M. McLuhan, Understanding Media — The Extensions of Man (New York, McGraw Hill, 1965), p. 5.
4. S. Zweig, Die Welt von Gestern (Frankfurt, Fisher Verlag, 1970), p. 15. Английский перевод фрагмента цитируется по P. Vergo, Art in Vienna 1898—1918 (London, Phaidon, 1975), pp. 9—10.
5. H. Spencer, «What Knowledge is of Most Worth?» (1850), в сборнике Education — Intellectual, Moral and Physical (New York, D. Appleton, 1889), pp. 93—94.
6. Подобные же красноречивые данные публикуются теперь и касательно абортов. Число официально зарегистрированных абортов на тысячу женщин (не считая в четыре раза большего числа, прибегающих к «подпольным» абортам) составляет 102,4 для СССР (и 123,2 для РСФСР!), в то время как соответствующие цифры составляют 27,5 для США и 5,9 для ФРГ. Смотри сообщение о статье Ларисы Ременник в советском еженедельнике «Неделя» в La Repubblica (Rome) (Рим), 26 сентября 1987 года, р. 14.
7. См. J. Ellis, The Social History of the Machine Gun (New York, Pantheon Books, 1975), pp. 38—41, 94—96 and 104—06.
8. Так, поездка президента Форда во Владивосток для встречи там с Брежневым в конце 1974 года, в то время когда престиж и мораль Америки достигли наимизшей отметки, была предварена широко освещавшейся в печати серией рекордных испытаний лучших американских разведывательных бомбардировщиков, включая полеты из Нью-Йорка в Лондон за 1 час 48 минут и из Лондона в Лос-Анджелес за 3 часа 48 минут. Примерно в то же время самолет YQM-98 Compass Cope находился в воздухе в режиме автоматического полета в течение 24 часов непрерывно. Совсем недавно согласование даты визита президента Рейгана в Москву совпало с сообщениями об успешном испытании бомбардировщика Стилт. См. прим. 11 к главе 5.
9. См. R.V. Jones, Most Secret War (London, Hamilton, 1978) и эссе Черчилля (Churchill, W.) «Fifty Years Hence» (1930) в его книге Amid These Storms — Thoughts and Adventures (New York, C. Scribner's

- Sons, 1932), pp. 269–82.
10. В этой книге последнее слово оставляется за «слушаем». Когда он писал об этом в середине 1920-х годов, Ремарк не мог, конечно, знать о попытках положить «случайность» в основание науки посредством формулирования принципа неопределенности или скорее благодаря неспособности научного сообщества увидеть в нем ростки будущего интеллектуального разочарования.
 11. J.B. Bury, *The Idea of Progress – An Inquiry into Its Origin and Growth* (1932; New York, Dover, 1960).
 12. Книга с одинаковым названием *The Wonderful Century – Its Successes and Its Failures* была опубликована таким знаменитым дарвинистом как A.R. Wallace (New York, Dodd, Mead and Company, 1898). Сегодня ее вспоминают, главным образом, из-за ее самой длинной главы (составляющей более четверти всей книги), в которой Уоллес осуждает принудительную вакцинацию как преступление против человечества! Хотя в последних трех главах книги Уоллес сетует по поводу злоупотребления наукой, проявляющегося в виде милитаризма, жадности и эксплуатации природных ресурсов, он все же делает вывод, что, поскольку XIX век явил благодаря науке неслыханный прогресс, еще более впечатляющим должен быть прогресс, который предстоит достичь в XX веке.
 13. Он сделал это в своей лекции «Эволюция и этика» (1893). См. T.H. Huxley, *Evolution and Ethics and Other Essays*, N.Y., 1914.
 14. Это изречение Кеттеринга не было включено в его пятьдесят афоризмов, которые приведены в конце книги *Prophet of Progress – Selections from the Speeches of Charles F. Kettering*, ed. T.A. Boyd (New York, Dutton, 1961).
 15. О деталях касательно этой позиции см. главу 15 «Парадигмы или парадигма» моих Гиффордских лекций *The Road of Science and the Ways to God* (Chicago, University of Chicago Press, 1978; 2d ed. 1986).
 16. В частности I. Scheffler, *Science and Subjectivity* (Indianapolis, Bobbs-Merrill, 1967).
 17. S.P. Langley, «The History of a Doctrine», *Science* 12 (1888), p. 74.
 18. S.G. Brush, «Should the History of Science be Rated X?» *Science* 183 (1974), pp. 1164–72.
 19. Смотри воспоминания H. Rosovsky, «Deaning», *Harvard Magazine*, January–February, 1987, p. 35.
 20. На последующих страницах приводятся аргументы, в более подробном виде содержащиеся в первых шести главах моей книги *Science and Creation – From Eternal Cycles to an Oscillating Universe*, 1974 (второе дополненное издание 1986), но они подытоживаются в отчасти новой перспективе и на новых примерах.

21. Классическим источником информации об этом является Геродот, который (кн. IV, гл. 42) упоминает, что путешествие, предпринятое во время правления Неко (610–595 гг. до н.э.) длилось три года, но он сам не верит в то, что Солнце наблюдалось так, как сообщалось путешественниками.
22. Цитируется по L. Cottrell, *Lost Worlds* (New York, American Heritage Publishing, 1964), p. 48.
23. См. репортаж в газете «Нью-Йорк таймс» от 10 мая 1987 г., с. 9.
24. Maitri Upanishads. Первая Prapathaka. Цитируется по Thirteen Principal Upanishads, переведенные с санскрита R.E. Hume (2nd rev. ed; London, Oxford University Press, 1934), p. 414.
25. M.K. Gandhi «Диалог между издателем и читателем» в его знаменитой книге *Hind Swaraj of Indian Home Rule* (1938; new rev. ed. and 3rd printing, 1946), p. 43. Неудивительно, что Ганди вынужден был время от времени оспаривать утверждение, что он выступает против научного образования. Острие его высказываний, касающихся науки, почти неизменно было нацелено против «сатанинской цивилизации», вызванной к жизни злоупотреблениями наукой и техникой. Это очень заметно в различных подборках из его сочинений, таких как R.K. Prabhu and R. Rao, *The Mind of Mahatma Gandhi* (Ahmedabad, Navajivan Publishing House, 1945), pp. 262–263; N.K. Bose, *Selections from Gandhi* (Ahmedabad, Navajivan Publishing House, 1948), pp. 231–245; A.T. Hingorani, M.K. Gandhi. Последние страницы содержат обличение Ганди медицины как «квинтэссенции черной магии», датируемое 1909 годом.
26. J. Nehru, *The Discovery of India* (New York, Day, 1946), pp. 216–217.
27. См. сообщение о трехдневном симпозиуме астрологов в Дели в конце 1982 г. в «Интернейшнл геральд трибун» от 6 января 1983 года, с. 12. Встретятся ли они в следующий раз в Белом доме?
28. D.W. Kwok, *Scientism in Chinese Thought* (New Haven, Yale University Press, 1965).
29. Yu-Lan Fung, «Why China Has No Science – An Interpretation of the History and Consequences of Chinese Philosophy», *The International Journal of Ethics* 32 (1922), pp. 238–260. Лин Ютанг (Lin Yutang) – другой знаменитый популяризатор Китая на Западе в XX веке, попытался разрешить проблему в своей книге «Моя страна и мой народ» (New York, John Day, 1935), которая выдержала 13 изданий за четыре года, противопоставляя ненаучный китайский здравый смысл явно нелепому применению «индуктивного» метода некоторыми бихевиористами (см. с. 85–87). В своей книге «Важность жизни» (London, Heinemann, 1938) Лин Ютанг упоминает о науке только как о способе увеличить достоинство человеческого тела (с. 31).
30. L. Binyon, *The Flight of the Dragon – An Essay on the Theory of Art in China and Japan*, (1911; London, J. Murray, 1953), pp. 26–27.

31. B. Russell, *The Problem of China* (London, George Allen and Unwin, 1922), p. 193.
32. Там же, с. 80.
33. Там же, с. 187.
34. Там же, с. 193.
35. То, что «книгопечатание наборным шрифтом началось по крайней мере за несколько десятилетий до 1450 года» — это безоговорочный вывод, к которому пришел Р. Butler в своей книге «Происхождение книгопечатания в Европе» (Chicago, University of Chicago Press, второе издание 1966), с. 83. Каковы бы ни были безусловные с научной точки зрения выводы Батлера, миф о Гутенберге как о создателе книгопечатания сохраняет свою силу по-прежнему. Так, если воспользоваться совсем недавним примером, изобретение книгопечатания датируется приблизительно 1450 годом в сообщении М. В. Browne «Пучок протонов освещает гений Гутенберга», «Нью-Йорк таймс», 12 мая 1987 г., с. С1. В действительности описанный в вышеупомянутой статье эксперимент лишь указал на одну дополнительную деталь (в данном случае усовершенствование Гутенбергом типографской краски), свидетельствующую о том, что Гутенберг лишь усовершенствовал уже существовавшее искусство.
36. J. Needham, *Science and Civilization in China* (Cambridge, University Press, 1954), vol. 2, p. 581. Современные китайские ученые предпочитают игнорировать это мертворождение науки в их стране. Так, доктор Фан Лиджи, астрофизик, уволенный с работы в начале лета 1987 года, после того как студенты устроили демонстрацию в поддержку его призыва к большей свободе, заявил в свое оправдание, что демократия является западной идеей не в большей степени, чем наука, и в частности физика: «О физике мы не можем сказать, что есть китайская физика и западная физика» (цитируется по «Нью-Йорк таймс» от 5 июля 1987 г., с. E14). Именно потому, что это так и есть на самом деле, с особенной остротой встает вопрос, почему древние китайцы не смогли самостоятельно создать науку.
37. Лучшим католическим трактатом на эту тему является по сей день монография L. Caperan, *Le Problème du salut des infidèles — Essai historique* (new rev. ed., Toulouse, 1934). 2 vol.
38. См. рис. 2 к статье «*Babylonia and Assyria*» в Британской энциклопедии, 1964, т. 2.
39. О небе, 274а.
40. Легенда была запечатлена на мраморной доске, полтора века назад установленной во входном зале Пизанской башни по случаю международной конференции, состоявшейся здесь в 1839 году в память о Галилео. Будучи написана на латинском языке, надпись укрепляет лишь «в общих чертах» убеждение бесчисленных туристов, что они присутствуют на месте, где был поставлен решающий эксперимент.

41. То, что этот взгляд Аристотеля (*Метафизика*, 982б) был повторен его преемником Теофрастом, который цитируется в *Athenaeus, The Deipnosophists* (London, W. Heinemann, 1955, vol. 5, p. 299), является серьезным признаком самодовольства, преобладавшего среди греческих интеллектуалов второй половины IV века до н.э.
42. Подробнее о высказываниях Ибн Халдуна о физике и других науках см. мою статью «Физика импетуса и влияние Корана» *Modern Age* 29 (Spring 1985), pp. 153—60.
43. Подробнее см. главу VI «Наука и искусства, торговля, быт и нравы» в *A Survey of the Turkish Empire* by W. Eton (London, Printed for T. Cadell, jun. and W. Davies, 1798; reprinted, New York, 1973).
44. Конечно, следовало специально искать эти вещи, чтобы обнаружить их вопиющее отсутствие на замечательной выставке, посвященной эпохе Сулеймана Великолепного в нью-йоркском музее «Метрополитен», состоявшейся в конце 1987 года.
45. В этой связи W. Eton отмечал (*A Survey of the Turkish Empire*, p. 223), что к тому времени во Франции были принятые араконовские законы, запрещавшие «использование всяких изделий из свинца в виноделии».
46. Обсуждая в т. 2 своих «Принципов психологии» различные варианты научной психологии, У. Джемс (W. James) цитировал в качестве яркого примера письмо турецкого кади к английскому путешественнику, спрашивавшему о различных статистических данных, касавшихся Османской империи, которое первоначально было опубликовано в конце книги сэра A. Layard «Ниневия и Вавилон». В этом письме кади отказывается давать информацию по нескольким причинам, все из которых являются вариациями на тему: «Сделает ли тебе много знания двойное брюхо, или хочешь ли ты своими глазами увидеть Рай?» Цитируя это письмо с явной целью показать превосходство Запада, Уильям Джемс даже не подозревал об абсурдности своего замечания, что «в средние века она (наука) означала лишь нечестивую магию»; см. его вводные комментарии к этому письму (pp. 640—641).
47. J. Hawkes, *The First Great Civilizations — Life in Mesopotamia, the Indus Valley, and Egypt* (New York, A. Knopf, 1973), p. 7.
48. Там же, р. 8.
49. О дальнейших деталях и примерах этого механизма см. мою статью «The Modernity of the Middle Ages», in *Modern Age*, 31, 1987, p. 207.
50. Например, L. Mumford, *Technics and Civilization* (New York, Harcourt, Brace Jovanovich, 1963), pp. 13—14.
51. Глава XXV «Богородица и динамо-машина» в *The Education of Henry Adams* (1918; New York, Modern Library, 1931) имела в качестве подоплеки Парижскую всемирную выставку 1900 г. Несмотря на свой доступ к самым последним и лучшим достижениям исторической науки,

Генри Адамс так никогда и не узнал от своих знакомых из числа ведущих парижских интеллектуалов (или гарвардских для той эпохи) о трехтомном труде Дюгема «Исследования о Леонардо да Винчи» (1906—1913), хотя они были выпущены в свет издателем (Германия), всецело респектабельным в глазах неверующих. Знакомство с этими томами помогло бы ему понять, что в его знаменитом афоризме: «Все паровые машины мира не смогли бы, подобно Богородице, возвести Шартрский собор» (с. 338) скрыт двойной смысл. Второй смысл заключается в том, что без Рождества, связанного с Богородицей, почитаемой с неослабеваемой ревностью в Шартре и в других святых местах, не было бы ни паровых машин, ни локомотивов, ни динамо.

К главе второй

1. Д-р C.W. Chu из Хьюстонского университета, сделавший вышеупомянутое открытие, и другие ученые включились в исследовательскую гонку только после того, как прочли в сентябрьском номере *Zeitschrift für Physik* об открытии, которое обеспечило Нобелевскую премию K.A. Müller и J.G. Bidnorz.
2. Ньютона просто повторил к тому времени известное изречение, впервые появившееся в XII веке в *Metalogicon* (Bk iii. ch. 4) John of Salisbury.
3. Заголовок главы 3 книги Уайтхеда «Наука и современный мир».
4. Первым отметил это Пьер Дюгем в своих «Исследованиях о Леонардо да Винчи» (Paris, Hegmann, 1906—1913), т. 3, с. 582. Справедливость этого наблюдения была с тех пор подтверждена многими исследователями, среди них М. Кладжеттом и У. Уоллесом.
5. Декарт в действительности столь во многом опирался на эти «схоластические» труды, что позаимствовал из них многие свои философские термины, которым он часто давал новое значение.
6. Здесь также пальма первенства принадлежит Дюгему, хотя открытия новых рукописей книги Орема «Le Livre du ciel et du monde» (представляющей собой его комментарии к сочинению Аристотеля «О небе») показали, что Орем не был приверженцем гелиоцентризма.
7. В действительности Коперник утверждал в главе 8 книги 1 своего сочинения «Об обращениях небесных сфер», что Птолемей и другие сторонники геоцентризма скорее сами должны испытывать беспокойство относительно следствий из их позиции.
8. Это, конечно, справедливо применительно к опубликованному варианту сочинения Коперника, убравшего из рукописи ссылку на Аристарха. См. сэр Thomas Heath, *Aristarchus of Samos — The Ancient Copernicus* (Oxford University Press, 1913), p. 301.
9. Аристотель стремился показать, что все мнения, приписывающие всеменное начало во времени, являются противоречивыми («О небе»,

- 279–2836). Непосредственно перед этим Аристотель заявляет, что вселенная бессмертна и божественна.
10. Очень ценную подборку подобного рода текстов, сопровождаемых переводом и комментариями, опубликовал С. Vollert и другие под заголовком *On the Eternity of the World* (Milwaukee, WI, Marquette University Press, 1964).
 11. Постановление состоит из 70 глав, из которых первая озаглавлена «*de fide catholica*», что ясно указывает на ее доктринальную важность (см. Mansi, *Amplissima Collectio Conciliorum*, vol. 22, cols. 979–982). Не кто иной, как св. Фома Аквинский написал ставшее классическим толкование к этой первой главе, известное как *Opusculum XIX*, содержащееся в XVI томе пармского издания его *Opera omnia*.
 12. Даже по отношению к Сигеру Брабантскому мнение E. van Steenbergher, издателя неопубликованных сочинений вышеупомянутого философа в серии *Les philosophes Belges* (1942), менее сурово, чем суждение P. Mandonnet, который за сорок лет до этого выпустил первое такое издание.
 13. Высказывания Буридана, связанные с теорией импетуса, можно найти, вместе с обстоятельными комментариями, в книге: M. Clagett, *The Science of Mechanics in the Middle Ages* (Madison, 1961).
 14. Аристотель. *Физика IV*, 8 (215а). Техническое название этого объяснения ἀντλεόστατος — нечто вроде вечного двигателя, красноречивый слепок с того большого универсального вечного двигателя, который должна была бы представлять собой вселенная в рамках аристотелевского пантеизма.
 15. Clagett, *The Science of Mechanics in the Middle Ages*, p. 536..
 16. Там же.
 17. В этом причина несостоятельности Бэкона как истолкователя науки, а именно, его недооценки вклада Коперника, Гильберта и Галилея.
 18. Т.е. со второй половины XVIII столетия, когда анализ Ламбертом и Лапласом устойчивости Солнечной системы привел к мышлению о космической истории как измеряющейся десятками тысяч лет, т.е. к решительному отступлению от хронологии Моисея. Вот почему в течение XIX столетия многие эзекегеты заняли конкордистскую позицию в отношении первой главы книги Бытия, а именно, что дни, о которых говорится в ней, означают шесть геологических или космологических периодов. Этот конкордизм резко отличался от того, который процветал ранее. Это не должно означать, что геоцентрическая и статическая аристотелевская вселенная могла быть убедительно согласована с картиной мира, предложенной Моисеем в первой главе книги Бытия, но по крайней мере в том, что касается времен, истолкование неказалось столь уж вопиющим отклонением от буквального смысла библейского текста.

19. Эта тема, вместе с идеей, что «добротность» вселенной, описанной в первой главе книги Бытия, должна пониматься не только в моральном аспекте, сколько в аспекте материальной согласованности и связности, подробно развивается в моем атте «Вселенная в Библии и в современной науке», с. 137–147 в Ex Auditu. Volume III (Pittsburgh, Pickwick Publications, 1988), сборнике докладов, прочитанных по теме «Творение» на Втором ежегодном симпозиуме в память Фредерика Ноймана в летнем лагере Принстонской богословской семинарии, октябрь 1987 г.
20. Вот одна из причин, почему идея спонтанного самозарождения жизни считалась общепринятой в течение всего XVIII столетия, пока ее окончательно не опровергли знаменитые эксперименты Пастера в 1860–е годы.
21. Самое главное из этих вмешательств было связано, конечно, с бегством из Египта и переходом через Красное море.
22. Сила аргумента основывается на том факте, что задолго до эллинистической эпохи космическое значение слова «*kosmos*» ужеочно закрепилось за ним, как убедительно показывает Pauly-Wissowa, Realencyclopædie или Kittel, Theological Dictionary of the New Testament.
23. Самым символичным в этой перспективе было то, что этот процесс получил название «*διακόσμησις*», т.е. украшение или декоративный ремонт, что не увидел D.E. Hahn, The Origins of Stoic Cosmology (Columbus, Ohio State University Press, 1977), р. 193.
24. Именно в этом смысле это слово вошло в определение творения, сформулированное на IV Латеранском соборе, которое упомянуто в приведенном выше примечании 11.
25. «Я прошу тебя, сын мой, обрати свой взор на небеса и на землю и на все, что в них; тогда ты узнаешь, что Бог не создал их из существующих вещей; и таким же образом появилось и человеческое племя. Не бойся этого палача, но будь достоин своих братьев и мужественно прими смерть, так чтобы во времена помилования я могла принять тебя снова вместе с ними» (2 Макк. 7, 28–30). В действительности, словосочетание *οὐκ ἔχει βούτων* в 2 Макк. 7, 28 является более сильным, чем *ἔχει οὐκ βούτων*, которое как таковое могло означать «из бесформенной материи».
26. Например, Иустин в своей «Первой апологии», гл. 10, написанной в 152 г. н.э. Отголоски более ранней формулировки этого же аргумента мы находим в т.н. «Апостольских постановлениях», кни. 5, гл. 6.
27. Эта идея была выражена посредством отрицания необходимого характера различных аспектов аристотелевской вселенной, таких как неуничтожимость надлунного мира и круговое движение небесных сфер.
28. Как раз «общее содействие» отличает присущее Буридану христианское понятие о Творце от atheistских концепций Творца, Который, как на-

- ставил Вольтер, не имел уже ничего общего со вселенной, с тех пор как она была Им сотворена.
29. Nicole Oresme, *Le livre du ciel et du monde* (Bk. II, ch. 2) ed. A.D. Menut and A.J. Denomy, tr. A.D. Menut (Madison, 1968), p. 289.
30. Фраза принадлежит J. Glanvill, *The Vanity of Dogmatizing* (1661), p. 227.
31. Как справедливо указано в статье F.V. Cournin, «*Philo Judaeus and the Concept of Creation*», *New Scholasticism* 15 (1941), pp. 46–55.
32. Признавая (с едва скрываемым удовлетворением), что концепция вселенной Crescas тяготеет к концепции Бруно и Спинозы, H.A. Wolfson, не желая того, засвидетельствовал в своей книге, что Crescas в действительности потерпел неудачу.
33. См. например, E.E. Urbach, *The Sages — Their Concepts and Beliefs*, перевод с иврита E. Abrahams (Jerusalem, Magnes Press, 1975), гл. IX, и A. Carmell and C. Domb, *Challenge — Torah Views on Science and Its Problems* (Jerusalem/New York, Feldheim Publishers, 1976).
34. Согласно Маймониду, мусульмане считали различные законы вселенной подобными привычкам халифа, совершающего традиционный выезд, которому ничего не стоит в любой момент изменить своей привычке: «На этом основывается вся их космология». *Guide for the Perplexed*, tr. M. Friedlander (New York, Ddover, 1956), p. 128.
35. См. 4 и 5 суры Корана.
36. Конкретные примеры можно найти под словом «μονογενής» в Kittel, *Theological Dictionary of the New Testament*.
37. J.H. Newman, *The Idea of a University* (London, Longmans, Green and Co., 1888), p. 462.
38. См. J. Dupont, *Gnosis — La Connaissance religieuse dans les épîtres de Saint Paul* (Louvain, E. Neuvelaerts, 1960), pp. 476–488.
39. Документирование этой связи в работах философов и культуркритиков XX века смотри в моей книге *The Absolute Beneath the Relative and Other Essays* (University Press of America, 1986).
40. A. Harnack, *History of Dogma*, tr. E.B. Spears and J. Millar (London, Williams and Norgate, 1898), vol. IV, p. 43.
41. См. Migne Патрология греческая, т. XXI, кол. 846, 867 и 883 (Книга XI, гл. 1, 9, 14).
42. Которая будет называться «Единственная вселенная». К тому времени Есевий также утверждал, что многие греческие авторы ссылались на еврейских и что греческие философы шли по стопам еврейских мудрецов.
43. Такая увертка, которая сама по себе находится в вопиющем противоречии со свидетельствами прошлого, ставит также перед нами задачу

объяснения явления, отмеченного еще Ж. Пиаже. Согласно Пиаже, дети инстинктивно и естественно приходят к объяснению движения, очень напоминающему средневековую теорию импетуса. Но если это так, то нельзя дать никакого естественного объяснения столь позднему в интеллектуальной истории формулированию теории импетуса, причем в подчеркнутом христианском богословском контексте. Касательно утверждения Пиаже см. репортаж Е.В. Fiske в газете «Нью-Йорк таймс» (15 июня 1975 г., с. 45, кол. 1–2) о конференции, посвященной идеям Пиаже и организованной колледжем при Нью-Йоркском университете в Нью-Пэльтз. В репортаже сообщалось, что Пиаже утверждал, что «понимание механизмов детского восприятия может пролить свет на историю науки и наоборот».

44. J.G. Fichte, *The Way towards the Blessed Life or the Doctrine of Religion in his Popular Works*, tr. W. Smith (4th ed.; London, Trubner, 1889), vol. II, p. 385.
45. W. James, *A Pluralistic Universe* (New York, Longmans, Green and Co., 1909), p. 29.
46. Св. Афанасий Александрийский. Против язычников. Глава 39, in vol. IV of *The Nicene and Post-Nicene Fathers*, pp. 24–25.

К главе третьей

1. Св. Франциск Ксаверий сообщил об этом в пространном письме от 29 января 1552 года. См. H.J. Coleridge, *The Life and Letters of St. Francis Xavier* (4th ed.; London, Burns, Oates and Washbourne, 1927), vol. II, pp. 338–339.
2. См. J. Needham, *Science and Civilization in China*, vol. III (Cambridge, University Press, 1959), pp. 443–444.
3. В 1616 году папа Павел V, известный своей склонностью прекращать острые споры своими категорическими постановлениями, готов был решительно высказаться таким же образом в пользу геоцентризма. До сих пор неизвестно, почему он в последний момент передал дело на рассмотрение кардиналу Беллармину, о чем неизменно умалчивается во всех дискуссиях вокруг дела Галилея. Смотри мою статью «The Case for Galileo's Rehabilitation», *Fidelity* 5 (March 1986), pp. 37–41.
4. Это изречение, приписываемое Платону, послужило заглавием классического труда Пьера Дюгема, посвященного историческому обзору формалистских интерпретаций научной теории от античности до XVII века: ΣΩΖΕΙΝ ΤΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ (1908), доступного в английском переводе, осуществленном E. Donald and C. Maschler (с моим введением) и озаглавленном To save the Phenomena – An Essay on the Idea of Physical Theory from Plato to Galileo (Chicago, University of Chicago Press, 1969; paperback reprint, 1985).

5. Эти слова Плутарха взяты из его произведения «О лице на лунном диске», 922F; см. Plutarch, *Moralia*, tr. H. Cherniss and W.C. Helmbold, vol. XII (London, W. Heinemann, 1957), p. 55.
6. См. Птолемей. *Альмагест*, книга 1, гл. 7.
7. F.A. Yates, *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition* (Chicago, University of Chicago Press, 1964), p. 297.
8. A. Koymé, *La révolution astronomique* (Paris, Hermann, 1961), p. 19.
9. Галилей. *Диалог о двух системах мира*. — Перевод с итальянского. — В кн. Галилей. *Избранные научные труды*. — Т. 1. — М., 1964.
10. «Каждый, кто знаком со средневековыми латинскими текстами, знает, что немногие места из Библии цитируются столь же часто и упоминаются в различных контекстах, как фраза из книги Премудрости Соломона: «Ты все расположил мерою, числом и весом» (Прем. 11, 21), — утверждал Е.Р. Curtius в своей авторитетной монографии «Европейская литература и латинское средневековье», переведенной с немецкого W.R. Trask (London, Routledge and Kegan Paul, 1953), p. 504.
11. Галилей. *Диалог о двух системах мира*, с. 103.
12. Декарт, действительно, не знал, что ответить, когда молодой голландский ученый Франц Бурман весной 1648 года озадачил его возражением, что картезианская теория познания возносит человеческий разум до уровня ангелов. Подробнее см. мою книгу «Ангелы, обезьяны и люди» (La Salle IL, Sherwood Sugden, 1983), pp. 11—14.
13. См. Паскаль. *Мысли*, с. 23.
14. Наиболее категоричное утверждение Ньютона о конечности материального мира содержится в его сочинении «De gravitatione et aequipondio fluidorum» (c. 1672); см. *Unpublished Scientific Papers of Isaak Newton* (Cambridge, University Press, 1962).
15. Ньютон сделал это в первом из четырех писем к Бентли. См. *The Works of Richard Bentley*, ed. A. Dyce (London, Francis Macpherson, 1838), vol. III, p. 208.
16. Отчасти ответственным за эту осторожность был Вольтер, чьи «Элементы философии Ньютона» содержали (начиная с нового издания 1741 г. и далее) категорическое утверждение, что «вселенная конечна, как об этом свидетельствует разум и Ньютон». Подробнее см. мой перевод сочинения Канта «Всеобщая естественная история и теория неба» (Edinburgh, Scottish Academic Press, 1981), p. 216 (note 113).
17. См. F. Gregory, *Scientific Materialism in Nineteenth Century Germany* (Dordrecht, D. Reidel, 1977).
18. См. главу IV моей книги «Парадокс парадокса Ольберса» (New York, Herder and Herder, 1969).

19. Лейбниц. «Начала природы и благодати, основанные на доводах разума». В кн. R. Latta, *Leibniz. The Monadology and Other Philosophical Essays* (Oxford, University Press, 1898), p. 415.
20. Замечание касалось «неопределенного возмущения хвостов комет». См. «Математические начала натуральной философии», пер. И.А. Крылова. В кн. И.А. Крылов. Собрание научных трудов. т.7. — М., 1937 (прим. пер.).
21. Он посвятил этому письма X—XII его «Космологических писем касательно устройства мироздания». См. мой перевод с введением и примечаниями (New York, Science History Publications, 1976), p. 7.
22. Едкие замечания, высказанные C.V.L. Charlier, известным шведским астрономом, в 1925 году, все еще должны проникнуть в культурное сознание. См. мой перевод «Универсальной естественной истории...» Канта, упомянутый выше в примечании 16.
23. Касательно деталей, см. гл. VIII «Миф об одном острове» моей книги «Млечный Путь: ускользающая дорога для науки» (New York, Science History Publications, 1972).
24. Замечание Клиффорда было сделано им в рамках обсуждения космологического значения римановой геометрии в Королевском Институте, опубликованного в книге W.K. Clifford, *Lectures and Essays*, ed. L. Stephen (London, Macmillan, 1901), vol. I, p. 386—387.
25. См. работу Эйнштейна «Космологические следствия общей теории относительности» в книге H.A. Lorentz et al., *The Principle of Relativity* (1923; New York, Dover, n.d.), pp. 177—198.
26. О реакции Эйнштейна на работу Фридмана см. мою книгу «Наука и творение: от вечных циклов к осциллирующей вселенной» (2nd ed. Edinburgh, Scottish Academic Press, 1986), pp. 336 and 357.
27. Эйнштейн. Письма Морису Соловину. (Paris, Gauthier-Villars, 1956), pp. 102 and 115.
28. «Нью-Йорк таймс», 25 апреля 1929 г., с.60, кол.4. См. также Albert Einstein — Philosopher-Scientist, ed. P. Schilpp (1949; New York, Harper Torchbooks, 1959), pp. 659—660.
29. H. Dingle, «Science and Modern Cosmology», *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 112 (1953), p. 406.
30. H. Bondi, *Cosmology* (2nd ed.; Cambridge, University Press, 1961), p. 144.
31. F. Hoyle and C. Wickramasinghe, *Evolution from Space — A Theory of Cosmic Creationism* (New York, Simon and Schuster, 1981), p. 143.
32. J.V. Peach, *Cosmology and Christianity* (New York, Hawthorn Books, 1965), p. 105. Поверхностная ссылка на слова Св. Писания (не упоминается никакое учение Церкви) о сотворении во времени сопровождается замечанием, что «идея творения, происходящего непрерывно во

всей вселенной в течение всего ее существования, должна быть благосклонно принята христианами. Это, разумеется, идея, показавшаяся бы чуждой действу, но для тех, кто верит в пророчество, она должна показаться вполне естественной». Но тогда остается необъясненным, почему эта идея пришла в голову таким материалистам, как Хойл и его коллеги.

33. Он сделал это в своей книге «Физическая асимметрия времени» (Berkeley, University of California Press, 1974), сославшись несколько завуалированно на Толмена (с. 188), хотя и не в связи с диаграммой (с. 191), очень сходной с той, которая была приведена в книге Толмена «Относительность, термодинамика и космология» (Oxford, Clarendon Press, 1934), р. 443. Ссылка в действительности является столь завуалированной и нарочно помещена в другое место, что осталась незамеченной всемирно известным космологом, который сначала не поверил мне, что книга Толмена, которую он несколько раз перечитывал в течение нескольких десятилетий, действительно содержала исключительную диаграмму.
34. Это повествование, которое должно заинтересовать как историков науки, так и историков психологии научных сообщений, все еще не написано. Самой недавней главой в этом повествовании должно стать сообщение о «серых карликах» («Нью-Йорк таймс», 3 марта 1987 года, с. С7), т.е. планетах и звездах, которые никогда не воспламенялись и должны миллиардами насчитываться в одной лишь нашей галактике, содержащей 400 миллиардов звезд.
35. См. W. Whewell, *Astronomy and General Physics Considered with Reference to Natural Theology* (Philadelphia, 1833), р. 149.
36. Подробнее см. С. Вайнберг «Первые три минуты: современный взгляд на происхождение вселенной». — Перевод с английского. — М., 1981 и J.S. Trefil, *The Moment of Creation* (New York, Charles Scribner's Sons, 1983).
37. См. гл. VII моей книги «Путь науки и пути к Богу» (1978; Chicago, University Press, 1978; 2nd paperback ed., 1986).
38. J.S. Rigden, Rabi — Scientist and Citizen (New York, Basic Books, 1987), р. 15. Искушение является столь же старым, сколь и современным. Утверждая, что сфера является самым простым телом, Аристотель считал излишним объяснение сферической вселенной посредством ссылки на внекосмический фактор. Только год или два назад Р. Доукинз, прославившийся как автор книги «Ген эгоизма», заявил в своей книге «Слепой часовщик» (New York, W.W. Norton, 1986, pp. 12—14): «Фундаментальные первоначальные единицы, которые нам необходимо постулировать, чтобы понять возникновение всего, либо представляют собой буквально ничто (согласно некоторым физикам), либо (согласно другим физикам) являются единицами чрезвычайно простыми, слишком простыми, чтобы нуждаться в чем-то столь

значительном, как намеренное Творение». Эта невероятно мутная антиметафизика затем подкрепляется заявлением, указывающим на полное непонимание методов физики, а именно, что «задача физиков — это задача отыскания окончательных исходных элементов и окончательных законов природы». Читая такую явную чушь, не можешь не размышлять о тщетности появления классических трудов, например, книги Пьера Дюгема «Физическая теория, ее цель и строение» (1906 г.), тщетности, указывающей на симптомы, которые только первородный грех в состоянии объяснить. Относительно того, в каком смысле физика может касаться проблемы «окончательного», см. мою статью «Физика и окончательное» в *Ultimate Reality and Meaning II* (1988), pp. 61–73.

39. Подробнее смотри в моей книге *The Relevance of Physics* (Chicago, University of Chicago Press, 1966), pp. 127–128.
40. Я был одним из шести участников дискуссии на Нобелевской конференции в колледже Густава Адольфа в 1976 году, когда Муррей Гелл-Манн (один из пяти остальных дискутировавших, вместе с Вайскопфом, Вайнбергом, Хойлом и Патнамом) провозгласил, что, возможно, в ближайшие несколько месяцев, и уж определенно в течение нескольких лет он создаст теорию фундаментальных частиц, которая докажет, что вселенная с необходимостью должна быть такой, какая она является на самом деле, и не может быть иной. Аудитория, состоявшая из более чем 2000 присутствовавших участников конференции, слышала это заявление. Во время этой же дискуссии профессор Гелл-Манн заявил о своем незнакомстве с теоремами Геделя, когда я сослался на них.
41. См. мою книгу «Космос и Творец» (Edinburgh, Scottish Academic Press, 1980), pp. 45–46.
42. Burke, *On the Sublime and Beautiful*, Pt. IV, par. xviii. Контекстом часто цитируемого высказывания Берка является тот факт, что глаза человека достаточно быстро приспособливаются к темноте; момент многозначительный с точки зрения возможного приложения к философским сумеркам, возникающим в рамках копенгагенской интерпретации квантовой механики.
43. На эту нелогичность было указано уже в 1930 году на страницах столь престижного научного журнала, как *«Nature»*, но никакой реакции не последовало. Подробнее о космических последствиях этого нежелания раскрыть глаза на элементарную истину смотри мою книгу «Случай или реальность и другие очерки» (Washington DC, University Press of America, 1985) и «Трансцендентность в физике», *American Journal of Physics* 55 (October 1987), pp. 884–888.
44. Профессор Алан Г. Гут недавношел еще дальше в своем хвастовстве, утверждая, что «насколько мы знаем, наша вселенная могла возникнуть в чём-нибудь подвале». См. M.W. Browne, «Physicist Aims to

Create a Universe Literally, The New York Times, April 14, 1987. Другое заявление профессора Гута, согласно тому же репортажу, гласит: «В воздухе витает новое чувство уверенности, ощущение, что мы действительно можем обнаружить, когда и как все это началось. Это хорошее ощущение». Лучшим комментарием к этому заявлению было бы краткое напоминание об очень непродолжительном «хорошем ощущении» Адама.

45. См. «Таймс», 8 февраля 1988 г., с. 58.
46. Первоначально опубликовано в 1941 году. См.: Signet Classic edition, 1961, p. 134.
47. См. K.R. Popper, *The Open Society and Its Enemies* (Princeton University Press, 1950), pp. 222, 641.
48. Личное сообщение помощника доктора Пеппера.
49. J.S. Bezzant, «Intellectual Objections», in *Objections to Belief*, ed. A.R. Vidler (London, Constable, 1963), p. 107.
50. E. Schillebeeckx, *The Christ — The Experience of Jesus as Lord*, tr. J. Bowden (New York, Crossroad, 1981), p. 530.
51. Опубликовано под редакцией J. Hick (Philadelphia, Westminster Press, 1977). Среди семи авторов статей было шесть англиканских богословов и один богослов объединенной реформатской церкви. Книга описывала Христа как более яркую разновидность таких деятелей, как Ганди и Мао, против чего Ганди определенно бы протестовал, и что служит указанием на постыдное неведение о 20 миллионах жертв «культурной революции», организованной Мао. Проарийские настроения были очень заметны на Оксфордской конференции по патристике, состоявшейся в 1984 году, что свидетельствует о сильных натуралистических тенденциях, преобладающих во многих разделах современной христианской теологии. Р. Хансон, заслуженный профессор теологии Манчестерского университета, в статье «Арий и страдания Бога», опубликованной в лондонской «Таймс» от 1 декабря 1984 г. (с. 10), выступил за принятие вероучения о двух Богах, одном высшем, другом низшем и способном к страданию.
52. Высказывание профессора Муррея Гелл-Манна, процитированное в National Geographic 167 (May 1985), p. 662: «Будет новая технология, в этом нет никаких сомнений. Но самым удивительным является то, что горстка существ на маленькой планете, вращающейся вокруг незначительной звезды, проследила свое происхождение вплоть до самих истоков — маленькая пылинка вселенной, постигшая целое».

К главе четвертой

1. Цель, которую они преследовали, пуская в оборот новый термин, заключалась в избежании как мелководья антропоморфизма, так и фи-

лософских глубин телеологии. Результатом стал неизбежный дрейф в сторону антропоцентризма, уже с очевидностью проявившийся в одной из самых ранних философских дискуссий, а именно в статье B. Carter «Теория больших чисел в применении к совпадениям выводов из космологических теорий с наблюдательными данными» в сборнике под редакцией M.S. Longair «Противоречия между космологическими теориями и наблюдательными данными» (Confrontation of Cosmological..., Dordrecht, Reidel, 1974), pp. 291–298. Солипсистский характер этого антропоцентризма проявил себя за последние два года уже неоднократно. Одним из примеров тому является газетная шапка: «Я мыслю, следовательно, вселенная существует», сопровождавшая обзор Т. Феррисом в «Нью-Йорк таймс» (16 февраля 1986 г., с. 20) книги «Антрапный космологический принцип» (New York, Oxford University Press, 1986), написанной J.D. Barrow и F.J. Tipler. Другой пример — это рекламный заголовок, сопровождающий статью M. Rees «Антрапная вселенная» в журнале «New Scientist» (6 августа 1987 г., с. 46): «В начале были только вероятности. Вселенная могла начать существовать, только если кто-нибудь наблюдал бы ее. Неважно, что первые наблюдатели появились лишь спустя несколько миллиардов лет. Вселенная существует, потому что мы знаем, что она существует».

2. L.J. Henderson, *The Fitness of Environment — An Inquiry into the Biological Significance of the Properties of Matter* (New York, Macmillan, 1913).
3. W. Sullivan, *We Are Not Alone — The Search for Intelligent Life on Other Worlds* (New York, McGraw Hill, 1964).
4. *Biology and the Exploration of Mars*, ed. C.S. Pittendrigh et al. (Washington DC, National Academy of Sciences Research Council, 1966), p. 8 и Time Sept. 20, 1976, p. 87.
5. S. Dick, *Plurality of Worlds — The Origins of Extraterrestrial Life — Debate from Democritus to Kant* (New York, Cambridge University Press, 1982), p. 89.
6. E. Purcell, «Radioastronomy and Communication through Space» (Brookhaven Lecture Series, November 16, 1960), p. 11.
7. A.S. Eddington, *Space, Time and Gravitation* (Cambridge, University Press, 1920), p. 20.
8. Сведение Кантом Христа до уровня простого человека, пусть даже выдающегося, чье воскресение (не говоря уже о его чудесах) было лишь иллюзией его последователей (см. «Религия в пределах чистого разума», Harper Torchbooks, pp. 119 and 145–151) не превратило кенигсбергского философа в атеиста или материалиста. Но нарочитая двусмысленность его суждений о сотворении мира представляла собой лишь фиговый листок для имманентизма, отличавшегося только по названию от атеистической или материалистической позиции. В рам-

- ках имманентизма было возможным терпимо относиться к религии, которая представляла собой лишь проявление определенных чувств, т.е. являвшейся продуктом лишь практического разума, на основании которого невозможно бросить рациональный вызов неверию.
9. T. Gautier, *A Winter in Russia*, tr. M.M. Ripley (1866; New York, Henry Holt and Co., 1874), p. 336.
 10. Дарвинисты везде предлагают «градации серых сумерок», потому что, как писал Честертон в книге «Вечный человек» (New York, Dodd, Mead, 1925), «они верят, что это будут сумерки богов» (р. xvii). Градации без «ступеней» означают упразднение вещей, что является главным утверждением дарванизма. Самым недавним признанием этого является заключительная ремарка из обзора Дж.С. Гоулдом книги «Простое любопытство: письма Джорджа Гейлорда Симпсона своей семье, 1921–1970» под редакцией L.F. Laporte (Berkeley, University of California Press, 1988), где Симпсон представлен как «всесцело разделяющий взгляд Дарвина, что разнообразие — все, а сущность — иллюзия» («Нью-Йорк таймс: книжное обозрение», 14 февраля 1988 г., с. 15). Гоулду и другим дарвинистам все еще предстоит объяснить, как может существовать разнообразие без вещей, могущих изменяться. Многовековые философские проблемы не исчезают оттого, что кто-то желает убрать их с дороги.
 11. A. Huxley, *Ends and Means* (New York, Harper and Brothers, 1937), p. 316.
 12. G. Bradford, *Darwin* (Boston, Houghton, Mifflin, 1926), p. 245.
 13. H. Spencer, *An Autobiography* (New York, D. Appleton, 1904), vol. 11, pp. 548–549.
 14. H.S. Harrison, «Evolution in Material Culture», Report of the British Association for the Advancement of Science (London, Office of the British Association, 1931), p. 140.
 15. F. Darwin, *The Life and Letters of Charles Darwin* (London, John Murray, 1888), vol. 11, p. 6.
 16. P.H. Barrett, *Darwin's Early Unpublished Notebooks* (New York, E.P. Dutton, 1974), p. 333 (Notebook N).
 17. Ч. Дарвин. Происхождение человека и половой подбор. (new ed.; London, John Murray, 1901), p. 945.
 18. A.N. Whitehead, *The Function of Reason* (Princeton University Press, 1929), p. 12.
 19. L. Agassiz, «Professor Agassiz on the Origin of Species», *American Journal of Science and Arts* 30 (July 1860), p. 143.
 20. E. Mayr, «Darwin, Agassiz, and Evolution», *Harvard Library Bulletin* 13 (1959), pp. 165–84. В этой статье Майер считает основательное философское образование Агассица причиной его «чрезмерной озабоченности» проблемой видов!

21. D.L. Hull, «The Metaphysics of Evolution», *British Journal for the History of Science* 3 (1967). Более недавним примером этого осознания является сборник «Эволюция на перепутье: новая биология и новая философия науки» под редакцией D.J. Depew and B.H. Weber (Cambridge, Mass., MIT Press, 1985).
22. См. записную книжку В (с. 446) и записную книжку М (с. 289) в издании, упомянутом в примечании 16.
23. F. Darwin, *The Life and Letters of Charles Darwin*, vol. 1, p. 83.
24. Книга, посвященная этой удивительной истории: L. Eiseley, *Darwin and the Mysterious Mr.X — New Light on the Evolutionists* (New York, Harcourt, 1979), имеет лишь один, однако существенный недостаток. Этим недостатком является нежелание перед лицом убедительнейших свидетельств признать, что Дарвин мог быть настоящим плагиатором. В действительности же Эйзли прибегает ко всевозможным литературным приемам, чтобы снять с Дарвина это самое серьезное обвинение. С самого начала Эйзли цитирует высказывание Гете, в котором все авторы и изобретатели описываются как плагиатофы. Представляется, что чиновники, ствечающие за секуляристскую агиографию, еще не пришли к соглашению с другого рода агиографией, которая не признает никого святым, прежде чем его деяния и подвиги не подвергнутся придирчивому изучению со стороны *advocatus diaboli*. Последствия первородного греха воистину разнообразны.
25. Еще раз Дарвин решил, что сможет легко «заболтать» один из самых серьезных философских вопросов, который, в конечном счете, был признан также и научной проблемой. Он, уже в самом начале «Происхождения видов», признал свою осведомленность касательно метафорического характера выражения «естественный отбор», одновременно сознаваясь, что для него было очень трудно воздержаться от персонификации Природы. Но именно потому, что все находили для себя вполне естественным персонифицировать Природу, тавтологичность понятия «естественный отбор» могла легко пройти незамеченной. Что же касается научного аспекта проблемы, то многие дарвинисты были вынуждены в последнее время признать, что эволюция в большой степени происходит не благодаря, а вопреки естественному отбору. Смотри, например, G.G. Simpson, *This View of Life* (New York, Harcourt Brace World, 1969), p. 127 and G.L. Williams, *Adaptation and Natural Selection* (Princeton, 1966), pp. 54, 139.
26. Этот термин, по-видимому, впервые появился в книге R.A. Fisher, *The Genetical Theory of Natural Selection* (New York, 1958), p. 29.
27. J.M. Smith, *The Theory of Evolution* (Penguin, 1958), p. 148.
28. Письмо к Азе Грей от 3 апреля 1860 года в книге *Life and Letters of Charles Darwin*, vol. 11, p. 296.
29. G. Hardin, *Nature and Man's Fate* (New York, Rinehart and Company), pp. 73—74.
30. См. выше, примечание 28.

31. Чтобы найти точные и живые описания подобных случаев, необходимо обратиться к более ранним книгам, авторы которых, при всей своей профессиональной компетентности в области биологии, не считали необходимым губить свои описания конкретных наблюдений «учеными» ссылками на тот или иной аспект теории Дарвина для объяснения описываемого необычного явления. Один из таких авторов, кстати, из числа поклонников Дарвина, это J.A. Thomson, чья «Биология для всех» (New York, E.P. Dutton, 1935), из которой были взяты описания трех видов пауков (с. 360—362), может, конечно, считаться устаревшей. Но скромное размышление над любым детальным описанием случаев паразитирования может породить подлинное восхищение, какими бы жестокими ни были отдельные подробности, вроде тех, что были упомянуты сэром Чарльзом Шеррингтоном в его книге «Человек о своей природе» (1940; 2nd ed., Cambridge, University Press, 1951, pp. 264—266) в описании жизненного цикла *Redia*, паразитирующих на речных улитках, и возбудителей малярии, паразитирующих как на пестрокрылых комах (*Anopheles*), так и на людях. Можно столь же плодотворно размышлять над способностью некоторых видов морских слизней пытаться крошечными существами, именуемыми *coelenterates*, защитный механизм которых представляет собой набор свернутых жалящих клеток, которые вонзаются при малейшем прикосновении. Однако эти клетки не разряжаются по мере того, как *coelenterates* перевариваются морскими слизняками, которые пересаживают эти свернутые жала на свои собственные спины в качестве собственного защитного механизма, после того как поглощают остальные части *coelenterates*. Подобной же темой для размышления должна стать невероятная сложность механизма, с помощью которого железы придильного органа пауков обеспечивают производство нитей различных видов, необходимых для изготовления паутины, что, в свою очередь, предполагает морфологические превращения ног и брюшных придатков в совершенно другие органы. Может ли какой-нибудь инженер надеяться, что подобные сложные механизмы возникнут сами собой посредством сколь угодно длинного ряда проб и ошибок?
32. «Наука, как мне кажется, учит меня в свойственной ей эффективнейшей манере великой истине, которая воплощена в христианской концепции полного предания себя воле Божией. Сиди перед лицом фактов, как маленькое дитя, будь готов отказаться от всякого предвзятого мнения, следуй смиренно куда бы и к каким бы пропастям не вела тебя природа, или в противном случае ты ничему не научишься. Я только тогда начал испытывать удовлетворение и душевный мир, когда решил во что бы то ни стало поступать именно таким образом». Письмо к Чарльзу Кингсли от 23 сентября 1860 года в кн.: L. Huxley, *Life and Letters of Thomas Huxley* (London, 1900), vol. 1, p. 217.
33. T.H. Huxley, *Darwiniana — Essays* (New York, D. Appleton, 1896), pp. 468—469.

-
34. K.K. Lee, «Popper's Falsifiability and Darwin's Natural Selection», *Philosophy* 44 (1969), pp. 291–302.
35. G.G. Simpson, *The Meaning of Evolution* (new rev. ed.; New Haven, Yale University Press, 1967), p. 218.
36. «Легкость, — признавал Г. Хардин, наиболее решительный из дарвинистов, — с которой сложные факты эволюции лошади игнорировались ради того, чтобы просто перепечатать знаменитую схему, украшающую Музей естественной истории в Нью-Йорке, вынудила одного палеонтолога пожаловаться, что «намечается тенденция ставить схему впереди лошади». *Nature and Man's Fate*, p. 261.
37. Глаза американцев были открыты на эти факты (лишь для того, чтобы снова закрыться) благодаря сообщениям V.L. Kellog — американского биолога, участвовавшего во время первой мировой войны в миссии гуманитарной помощи в оккупированной Бельгии, который был поражен легкостью, с какой многие штабные офицеры немецкого Генштаба ссылались на теорию Дарвина в качестве оправдания ведения войны за выживание наиболее здоровой цивилизации. Двадцать лет спустя сэр Артур Кейт доставил много хлопот коллегам-дарвинистам своим бесконтрольным прославлением войны как великого по своему значению механизма эволюции человечества.
38. M. Denton, *Evolution — A Theory in Crisis* (Bethesda, Md, Adler and Adler, 1986), pp. 293–296.
39. S.J. Gould, «Evolution — Explosion, not Ascent», *The New York Times*, Jan. 22, 1978, p. E6.
40. *Newsweek*, April 8, 1985, p. 80.
41. История первых двух поколений антидарвинистов является темой монографии P. Bowler, *The Eclipse of Darwinism — Anti-Darwinian Theories in the Decades Around 1900*. (Baltimore, 1983). Период с 1920 по 1985 г. все еще должен быть подвергнут тщательному изучению и документированию.
42. Эти слова, выражющие истинные чувства Дж.Г. Симпсона и содержащиеся в его книге «Этот взгляд на жизнь», с. 4, могут дать ключ к философии, которая лежит в основании восхваления им истинности дарвинизма.
43. W.K. Clifford, *Lectures and Essays*, ed. L. Stephen and L. Pollock (London, Macmillan, 1901), vol. 11, p. 245.
44. Sir Arthur Keith, *The Religion of a Darwinist* (London, Watts, 1925), p. 69.
45. E.O. Wilson, *On Human Nature* (Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1975), p. 209.
46. S.J. Gould, *Ever Since Darwin — Reflections in Natural History* (New York, W.W. Norton, 1977), p. 146.

47. R.S. Lull, *Organic Evolution* (1917; New York, Macmillan, 1926), p. 15. Этот вид самодовольного заявления в некогда знаменитом учебнике типичен для дарвинистской фразеологии. Определенно не являясь антидарвинистом, А. Эйзли вынужден был отметить в своей книге «Бесконечное путешествие» (New York, Vintage Books, 1958, pp. 84–85) то самодовольство, с каким проблема быстрой эволюции мозга и наличие этой эволюции прежде, чем она оказалась «нужной», рассматривается в дарвинистских кругах.
48. Те, кому известны материалистические и марксистские симпатии Г.Дж. Мюллера, не удивятся снижению им слова «творение» в его статье «Дарвиновская и современные концепции естественного отбора», опубликованной в *Proceedings of the American Philosophical Society* 93 (1961), p. 459.
49. G. Hardin, *Nature and Man's Fate*, p. 249.
50. S.J. Gould, *Ever Since Darwin*, pp. 184–185.
51. G.K. Chesterton, *St. Thomas Aquinas* (New York, Sheed and Ward, 1933), p. 176.
52. Т.Н. Huxley, «Biogenesis and Abiogenesis» (1870), in *Discourses — Biological and Geological* (London, Macmillan, 1894), pp. 256–257. То же самое признается иносказательным образом, когда ученые-агностики указывают на роль «веры» в научном творчестве.
53. A. Einstein, *The World as I See It* (New York, Covici-Friede, 1934), pp. 36 and 60.
54. A. Einstein, «Autobiographical Notes», in P.A. Schilpp, *Albert Einstein — Philosopher-Scientist* (La Salle, IL, Open Court, 1949; New York, Harper Torchbooks, 1959), p. 673.
55. Как например, Э. Майер в своей статье «Чем биология отличается от физики» в сборнике «Эволюция на перепутье» (см. примечание 21), с. 43–64.
56. R.A. Fisher, *The Genetical Theory of Natural Selection*, p. 74.
57. J. Tyndall, «The Belfast Address» (1874), in *Fragments of Science* (New York, P.F. Collier and Son, 1901), pp. 203–204.
58. Gilson, «What is Christian Philosophy?» in *A Gilson Reader*, ed. A.C. Pegis (Garden City, NY, Doubleday, 1957), pp. 177–191.
59. Симптоматично, что «замечания» преп. Тейяра де Шардена «о месте и роли зла в мире эволюции» являются собой лишь «Приложение» к его книге «Феномен человека» (New York, Harper and Brothers, 1959, pp. 309–311), где всего лишь одна строчка удалена «некоей катастрофой из первоначальному отклонению», как если бы последнее было так же несущественно для его системы, как несущественна роль аппендикса для человеческого тела.
60. S.J. Gould, «The Terrifying Normalcy of AIDS», *The New York Times Magazine*, April 11, 1987, p. 33 и мой ответ: «Normalcy as Terror — The Naturalization of AIDS», в *Crisis*, June 1987, pp. 21–23.

61. Т.Н. Huxley, «Mr. Darwin's Critics» (1871), в *Darwiniana — Essays*, p. 147.

К главе пятой

1. Возвышается над этой серостью *«La science allemande»* — текст, состоящий из четырех лекций, прочитанных Пьером Дюгемом в университете Бордо в начале 1915 года, который скоро будет опубликован в английском переводе.
2. См. предисловие к пьесе *«Дом, где разбиваются сердца»* (London, Constable, 1919), p. xiii.
3. Даже полстолетия спустя инструкции, данные Адмиралтейством капитану корабля *«Рэттлснейк»*, на котором Т.Г. Гексли отправился в плавание в 1846 году, включали приказ «воздерживаться от всяких агрессивных действий по отношению к судну или поселению любой нации, с которой мы можем находиться в состоянии войны, поскольку экспедиции, снаряжаемые ради открытий и на благо науки, всегда рассматривались всеми цивилизованными странами как находящиеся под охраной нейтралитета». Цитируется по: A.V. Hill, *The Ethical Dilemma of Science and Other Writings* (New York, Rockefeller Institute Press, 1960), p. 205.
4. Дальнейшие подробности и ссылки см. в моей книге *«Значимость физики»* (Chicago, University of Chicago Press, 1966), pp. 397—398.
5. «Нью-Йорк таймс» от 30 декабря 1984 года, с. D12. Призыв к экономическому и дипломатическому бойкоту Советского Союза был бы единственной подобающей «нравственной» реакцией, которая, возможно, означала бы угрозу высылки из Советского Союза для корреспондентов газеты *«Нью-Йорк таймс»*.
6. «Моя позиция в этих вещах, — заявил Оппенheimer перед комиссией Конгресса США, расследовавшей его лояльность, — заключается в следующем: когда мы сталкиваемся с чем-то, что является заманчивым с технической точки зрения, мы просто идем и делаем это, а обсуждать, как дальше с этим поступать, начинаем лишь после того, как добьемся технического успеха». In *the Matter of J. Robert Oppenheimer* (Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1954), p. 81.
7. J.R. Oppenheimer, *The Open Mind* (New York, Simon and Schuster, 1955, p. 88). Это заявление было первоначально сделано им в Массачусетском технологическом институте 25 ноября 1947 года.
8. Подробное описание первой норвежской приливной электростанции, которая в течение 1986 года работала с мощностью 850 киловатт, достаточной для того, чтобы обеспечить электроэнергией поселок с населением в 1000 человек, было приведено в газете *«Нью-Йорк таймс»* от 10 февраля 1987 года, с. C1. Гонка с участием автомобилей, работа-

- ющих на солнечной энергии, через Австралию состоялась в начале ноября 1987 года, что явилось впечатляющим дополнением к показательным полетам сверхлегких аэропланов, также работающих на солнечной энергии.
9. Лондонская «Таймс» от 5 сентября 1927 года, с. 15, кол. 1—2. Сообщение в газете «Нью-Йорк таймс» (от 5 сентября 1927 г., с. 3, кол. 4) заканчивалось цитатой: «Это невозможно назвать приостановкой. Если бы мы остановились, мир полетел бы вверх тормашками», — из выступления английского физика Оливера Лоджа, которое отчасти представляло собой ответ на обращение епископа.
10. Даже марксистские теоретики не утверждают, что если бы Ньютон не родился, другой «Ньютон» появился бы точно в той же стране и в тот же период и притом именно потому, что, согласно марксистской теории, открытия Ньютона были следствием промышленной революции и подъема капитализма в Англии. Последние успехи в области сверхпроводимости являются собой ясное доказательство, что решающие открытия являются следствиями не экономических и социальных условий, но подготовленности отдельных умов.
11. Касательно создания такого самолета в США см. сообщение в газете «Нью-Йорк таймс» от 10 января 1988 г., с. 1.
12. «Бракосочетание рая и ада» в The Complete Writings of William Blake, ed. G. Keynes (London, Oxford University Press, 1960), p. 152.
13. Выражение, получившее широкое хождение благодаря книге P. Ehrlich, The Population Bomb (New York, Ballantine, 1971). Однинадцатью годами ранее вышла в свет книга R.M. Fagley, The Population Explosion and Christian Responsibility (New York, 1960). Их следует изучать совместно с Models of Doom — A Critique of the Limits of Growth, ed. H.S.D. Cole et al. (New York, Universe Books, 1973) and B.J. Wattenberg, The Birth Dearth (New York, 1987). Значительно расширенная формулировка аргументов Ваттенберга была представлена в 1970 году в «The New Republic» под названием «The Nonsense Explosion».
14. Совсем не очевидно, примет ли благожелательно большинство человечества «волнившие возможности, приоткрываемые такими препаратами, как мескалин, lysergic acid и псилоцибин, способными давать удивительные результаты, будучи применяемыми даже в минимальных дозах», которые рекомендует сэр Джуллан. Подробнее см. с. 12 и 17 в сборнике лекций и дискуссий, опубликованном под названием Man and His Future. A Ciba Foundation Volume, ed. G. Wolstenholme (London, J. and A. Churchill, 1963).
15. Там же, с. 275 и 284.
16. Там же, с. 265 и 288. Повторяющиеся обидные замечания касательно этической позиции Римско-католической церкви являются еще одним

- доказательством справедливости высказывания полувековой давности, принадлежащего Питеру Виреку: «Насмешки над католиками — это антисемитизм либералов». Католики, конечно, могут гордиться тем, что Колин Кларк, всемирно известный демограф и единственный католик среди участников симпозиума, без колебаний заявил перед в подавляющем большинстве своем секуляризованным собранием, что «главная цель человека на земле — это любить Бога и соблюдать Его заповеди» (с. 292).
17. Что касается генной инженерии, то эта проблема на большом фактическом материале рассмотрена в книге June Goodfield, *Playing God* (London, Hutchinson, 1977).
18. То, что контекстом этого часто цитируемого высказывания Ювенала является его VI Сатира, посвященная двуличности полового поведения, служит дополнительным доказательством его уместности в данном случае.
19. См. его передовицу «Когда ученые играют роль богов» в лондонской «Таймс» от 16 ноября 1968 года, с. 11, кол. 5—7.
20. В своем длинном открытом письме (1762) к его преосвященству Бомонту, архиепископу Парижскому, Руссо называет святотатством отягощение человеческой природы таковым видом греха. См. *Oeuvres complètes* (Paris, Pléiades, 1964), vol. IV, p. 940.
21. Более углубленное исследование этой взаимосвязи см. в книге J. Simon, *Theory of Population and Economic Growth* (New York, 1986) и его же *The Ultimate Resource* (Princeton, Princeton University Press, 1984).
22. См. D.J. Kelves, *Genetics and the Uses of Human Heredity* (New York, Alfred Knopf, 1986).
23. Такова основная тема книги Дж. Хардина «Пределы альтруизма: взгляд эколога на проблему выживания» (Bloomington, University Press, 1977). Хардин готов в любой момент обрушиться с сарказмом на старомодный христианский альтруизм и не постыдился сравñить (со скрытой иронией, как мне кажется) свою проповедь эгоизма с христианским понятием благодати (с. 135). В своей «Прометеевой этике» (Seattle, University of Washington Press, 1980) Хардин настаивает на бессмысленности заботы матери Терезы об обездоленных Калькутты (с. 63). Последовательность Хардина заслуживает удивления, поскольку не оставляет никаких сомнений относительно пределов альтруизма, вытекающего из теории Дарвина.
24. См. сообщение в газете «Нью-Йорк таймс» от 30 сентября 1986 г., с. 19.
25. Странно, что об этой статье не сообщила газета «Нью-Йорк таймс», несмотря на то что автором статьи является заслуженный профессор Рокфеллеровского университета.
26. E. Chargaff, «Engineering a Molecular Nightmare», *Nature* 327 (May 21, 1987), pp. 199—200.

27. Эти два отрывка взяты из последней лекции Айзека Раби в Колумбийском университете на основании сообщения в журнале «Таймс» от 26 мая 1967 г., с. 48.
28. Эта позиция получила дополнительный импульс вследствие страха, что ссылка на первородный грех может уменьшить ответственность за нацистский геноцид; момент, который очень заметен в статье раввина Бернarda Берковича «Нацистский геноцид с точки зрения евреев» в лондонской «Таймс» от 15 августа 1987 года, с. 10.
29. Наиболее категоричные суждения св. Августина по этому вопросу можно найти в книге XII (гл. 13, 19 и 20) «О Граде Божием». Они подробно цитируются в моей книге «Наука и творение: от вечных циклов к осциллирующей вселенной», с. 177–180.
30. New York, Simon and Schuster, 1987. Блум совершенно не упоминает о той роли, которую сыграли представители академического мира в использовании эйнштейновской теории относительности в целях пропаганды этического релятивизма. Подробнее см. мою книгу «Абсолютное за относительным и другие очерки» (Lanham Md, University Press of America, 1988), pp. 3–4.
31. «Нью-Йорк таймс» от 23 августа 1987 года, с. E24.
32. Эта проблема будет подробнее обсуждаться в следующей главе.
33. Письмо к редактору, «Нью-Йорк таймс», 21 декабря 1983 г., с. A26.
34. То, что католические библеисты парочко игнорируют решающую роль сцены посещения Марией Елизаветы в формировании христианского сознания полной человеческой реальности плода, имеющего возраст всего в несколько недель, невероятно озадачивало меня в процессе работы над статьей «Христос, католики и проблема абортов», Homiletic and Pastoral Review 85/6 (March 1985), pp. 7–15.
35. J.A. De Luc, An Elementary Treatise on Geology, перевод с французской рукописи Rev. H. de la Fite (London, printed for J. Rivington, 1808), p. 82. Фраза не приписывается Делюком Бэкону.
36. Цитируется в книге B.G. Sandhurst, Miracles can Happen (London, Burns and Oates, 1957), p. 5. См. также мое эссе «Физика и возможность чуда», The Asbury Theological Journal 42 (1987), pp. 5–42.
37. Так, вся моя работа, посвященная соотношению науки и религии, была отвергнута издателями D.G. Lindberg и R.L. Numbers сборника «Бог и природа: исторические очерки о взаимоотношениях между наукой и христианством» (Berkeley, University of California Press, 1986) замечанием, что я «пожертвовал тщательным историческим анализом ради плохо скрытой апологетики» (с. 5). Другая недавно вышедшая монография: «Теология и научное воображение от средневековья до XVII века» (Princeton NJ, Princeton University Press, 1986), написанная Амосом Функенштейном, заканчивается подобным же полным перечеркиванием моей работы по взаимоотношению между наукой и рациональным теизмом, хотя и с перечислением моих многоразличных «заблуждений». Здесь не место для детального ответа на эти обвине-

ния — я делаю это в моей рецензии на данную книгу в журнале *The Thomist*. Здесь я только отмечу, что основным поводом для недовольства Функенштейна было то, что я претендую на знание причин разнообразных фактов истории науки, одним из которых явилась неспособность великих древних культур создать жизнеспособную форму науки (с. 361). Я, разумеется, аргументирую свои утверждения с нескрываемой убежденностью, ссылаясь, что твердая и ясная позиция служит во благо всем и вся. Такая позиция, по крайней мере, очень далека от той, которая, возможно, явилась причиной вопиющей непоследовательности, примером которой является сама книга Функенштейна, всячески желающего отстраниться как можно дальше от моих «экстравагантных утверждений» (там же). Эта книга, действительноющаяся, судя по названию, завершившейся XVII веком, в действительности завершается детеологизацией науки Кантом, фигурой совсем не XVII века. Кант определенно был законченным и наиболее коварным апологетом агностицизма — позиции, которую Функенштейн, вместе с множеством других еврейских интеллектуалов, по-видимому, предпочитает, но которая едва ли является оптимальной перспективой для понимания Средних веков, включая невероятно богатый материал, связанный со средневековым использованием воображения, или даже той роли, которую Кант, окончательно отчаявшись найти другое решение, приписал воображению, с тем чтобы его псевдорациональная система могла иметь хотя бы видимость согласованности.

38. Цит. по «Таймс» (Лондон), 19 мая 1987 г., с. 16.
39. Из интервью с М. Амрином в *The New York Times Magazine* от 23 июня 1946 г., с. 42. В нем он также заявил, что «реальная проблема заключается в умах и сердцах людей» (с. 44).
40. Б. Расселл. Почему я не христианин? — Перевод с английского. — М., 1959 (прим. пер.). См. также B. Russell, *Why I am not a Christian and Other Essays on Religion and Related Subjects* (New York, 1957). Заявление было сделано в 1927 году.
41. B. Russell, *The Impact of Science on Society* (New York, Columbia University Press, 1951), р. 59.
42. Обсуждение и библиографию см. в гл. 11 моей книги «Значимость физики»; в гл. 9, 10, 14, 15 моей книги «Путь науки и пути к Богу» и в гл. 3 моей книги «Мозг, ум и компьютеры», которые посвящены тому культурному течению, которое известно под именем физикализма или сциентизма.

К главе шестой

1. В своем эссе «Трудности в преподнесении христианской веры современным неверующим» (1948) К.С. Льюис правильно усмотрел корни почти полной нечувствительности современного человека к греху в его пристрастном отрицании Бога. Переиздавая это эссе вместе с дюжины других, В. Гупер предложил ему заглавие «Бог на скамье подсудимых», ставшее названием всего сборника (London, Collins, 1979); пр. 99–100.

2. Дав название «Просто христианство» совместному изданию трех сборников эссе, опубликованных им ранее, К.С. Льюис признал, что его целью было «защитить то, что Бакстер назвал «просто христианством»» (см. Fontana Books, London, Collins, 1955, р. 5). К.С. Льюис не привел никакой информации о Ричарде Бакстере, хотя он едва ли мог не знать о том, о чем сообщает даже Британская энциклопедия (см. «Baxter, Richard», издание 1911 года), а именно, что «просто христианство» Бакстера, выдающегося пуританского проповедника XVII века, которого Кромвель призвал в Лондон, чтобы «установить основы религии», было, по словам самого Бакстера, таково, что под ним мог подписьаться «как папист, так и социнианин».
3. На деле К.С. Льюис поспешил перейти к проблеме добра и зла как по-длинному ключу к пониманию смысла вселенной, когда в первых же главах своей книги «Просто христианство» поставил проблему следующим образом: «Не очевидно ли, что вопросы — почему существует Вселенная? почему она такая, а не иная? имеет ли она смысл? — останутся там, где они были». Несмотря на то что это, по-видимому, верно применительно к третьему вопросу, первые два являются разновидностью философских вопросов, подобающий ответ на которые может помочь дать современная научная космология, обнаружившая огромную степень специфичности вселенной. Говоря в сборнике «Бог на скамье подсудимых» (с. 62) об «удивительной избирательности» вселенной, К.С. Льюис не смог эксплицитно признать, что вселенная «избирательна», потому что Бог избрал специфическую вселенную из бесконечного числа вселенных, все из которых были точно так же специфичны сами по себе. Даже Бог не может сотворить материальную вселенную, которая была бы неспецифичной.
4. Даже Брайан понял что-то из этого, когда, будучи «прижат к стенке» своим оппонентом Дарроу, отказался от приписывания буквального смысла шести двадцатичетырехчасовым периодам и тем самым жестоко разочаровал своих сторонников из числа фундаменталистов. См. R. Ginger, *Six Days or Forever?* Tennessee V. John Thomas Scopes (1958; New York, New American Library, 1960), pp. 145—150.
5. Книга Г. Гамова «Сотворение вселенной», являвшаяся бестселлером в 1950-е годы, начиналась на подобной ноте.
6. Так, например: H.M. Morris et al., *Creation — Acts, Facts, Impacts* (San Diego, Creation-Life Publishers, 1974) and R. Bliss, *Origins Two Models — Evolution/Creation* (San Diego, 1978).
7. Повторяющиеся указания Иисуса в его первосвященнической молитве (Ин. 17) на Его миссию как на служение, имеющее целью помочь людям узнать Отца, несомненно, явились обоснованием включения сюда стиха 3: «Сия же есть жизнь вечная, да знают Тебя, единого истинного Бога, и посланного Тобою Иисуса Христа». Хотя на языке Священного Писания «знать» представляет собой нечто большее, чем чисто кон-

- цептуальный акт, «знание» все же не может существовать без такового концептуального акта. Ясным предупреждением об этом являются настойчивые слова св. ап. Павла (Рим. 12,1) о том, что христианская религия должна быть λογική λατερέα, т.е. «разумным поклонением».
8. См. примечание 10 к гл. 3. Как только книга Премудрости вместе с некоторыми другими книгами Св. Писания была причислена к апокрифическим, почтение к ней все в большей мере становилось чисто декларативным, подобно тому как мусульмане стали постепенно все больше и больше игнорировать еврейское и христианское Писание, какими бы ни были при этом похвалы в адрес этих Писаний в Коране.
 9. «Один длинный аргумент» — по его собственным словам. См. «Автобиография Чарльза Дарвина», ed. Nora Barlow (New York, W.W. Norton, 1969), p. 92.
 10. См. примечание 52 к гл. 4.
 11. Это суть его замечания, что «собака может равным образом размышлять об уме Ньютона», содержащегося в его письме к Азе Грей от 22 мая 1860 года. См. F. Darwin, *The Life and Letters of Charles Darwin* (London, John Murray, 1888), vol. 2, p. 312.
 12. «Происхождение человека...» (new ed.; London, John Murray, 1901), p. 146.
 13. См. примечание 46 к гл. 4.
 14. Stephen J. Gould, «The Verdict on Creationism», *The New York Times Magazine*, July 19, 1987, p. 34. «Наши непрестанные усилия, направленные на то, чтобы понять, как происходит эволюция («теория эволюции») не бросают ни тени сомнения на подлинные свидетельства о ее существовании («факт эволюции»)» (с. 34). Поучительность этого заявления проявится только в том случае, когда мы сопоставим его с другими заявлениями, в которых та же «теория» выдается за твердо установленную истину. Книги, написанные дарвинистами, характеризуются заявлениями, подобными тому, что принадлежит Джекулиану Хаксли: «Наше знание лишь позволяет нам вставить некоторые дополнительные детали и внести кое-какие несущественные изменения» (*Man and His Future*, ed. G. Wolstenholme (London, J. Churchill, 1963), p. 296).
 15. Мне не следовало удивляться, когда я обнаружил, что мой комментарий не был опубликован. Уравновешенные взгляды не относятся к ряду излюбленных новостей.
 16. G. de Santillana, *The Crime of Galileo* (Chicago, University of Chicago Press, 1955), pp. viii-ix.
 17. J. Reston, «A Forgotten Foundation Principle», *The New York Times*, April 22, 1984, p. E15 and *The International Herald Tribune*, April 24, 1984, p. 6, cols. 4—6.

18. H.E. Scudder, *A History of the United States of America* (Cambridge Mass; University Press, 1884), p. 429.
19. Статья «Creation» в *Encyclopedia Judaica* (New York, Macmillan, 1971, v. V, pp. 1059–1071) заканчивается признанием учения о «возникновении» с сильным привкусом пантезизма. *The Jewish Encyclopedia* (New York, Funk and Wagnalls, 1903, vol. IV, pp. 336–340) признает, что идея вечности материи «имела много сторонников у средневековых евреев» и что идея *creatio ex nihilo* «никак не связана с практической религиозностью, которую призван воспитывать и поощрять иудаизм». Озабоченность, проявляемая ортодоксальными раввинами в связи с широким распространением пантезизма среди еврейской культурной элиты, достаточно хорошо известна и потому не нуждается здесь в документальном подтверждении.
20. Цена, которую предстоит платить за «культурную респектабельность», признаваемую в качестве наивысшего богословского стандарта, хорошо документирована в *American Mainline Religion* (New Brunswick, Rutgers University Press, 1987) — социологическом исследовании W.C. Roof и W. McKinney, указывающем на падение авторитета «плывущих по течению», т.е. либеральных, христианских церквей в их собственных конгрегациях.
21. Приведено в газете «Нью-Йорк таймс» от 21 сентября 1987 года, с. 1, кол. 2.
22. Эти данные были приведены газетой «Нью-Йорк таймс» от 12 сентября 1987 года, с. 9 в связи с началом папского визита в США из книги J. Castelli and J. Gremillion, *The Emerging Parish* (New York, Hargre and Row, 1987), опубликованной в скромом времени.
23. Впервые я употребил термин «аквикантианцы» в книге «Ключи Царства» (Chicago IL, Franciscan Herald Press, 1986), pp. 157–159. Этот неологизм необходим, потому что лишь немногие студенты, изучающие философию и теологию (не говоря уже об образованной католической публике, претендующей на «богословскую» компетентность, не обладая соответствующей богословской грамотностью) в состоянии осознать сегодня, что кантианцы и гегельянцы, называющие свою философию «трансцендентальной», тем не менее отрицают возможность рационально надежного выхода за пределы эмпирического знания.
24. Их вина усугубляется тем, что в 1960—е годы еще было невозможно игнорировать доминирующего присутствия Маритена, Жильсона и других подлинно христианских мыслителей. Но, конечно, даже тогда последствия первородного греха не прекращали своего действия, хотя их легко можно было проглядеть в атмосфере опьяняющего «обновления», имевшего мало общего с истинной реформой, которая должна быть само исправлением, чтобы иметь право считаться подлинной.
25. Сир. 4, 28.

Содержание

Предисловие 3

Введение 4

Глава 1

Мертворождения науки 13

Глава 2

Рождение, которое спасло науку 62

Глава 3

Вселенная и спасение 109

Глава 4

Спасение цели 159

Глава 5

Всеспасительная любовь 214

Глава 6

Всевышний на скамье подсудимых 261

Примечания 285

Содержание 315

СПАСИТЕЛЬ НАУКИ

**ЯКИ Стэнли Л.
СПАСИТЕЛЬ НАУКИ**

**Редактор Т.А. Чеснокова
Оформление А.В. Пахомовой**

Подписано в печать 10.06.92. Формат 70 × 108 1/16. Бумага
офсетная. Печать высокая. Усл.-печл. 28. Усл. кр. отт. 28,5.
Тираж 3 000 экз. Заказ 182.

Отпечатано в Московской типографии № 13. 107005, г. Москва,
Денисовский пер., д. 30.

ГУМАНИТАРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Российского Открытого Университета

Гуманитарный факультет Российской открытого университета (РОУ) объявляет набор слушателей — студентов и аспирантов — для дистанчно-очного и заочного обучения

Факультет ставит целью подготовку научно-педагогических и научно-исследовательских кадров высокой квалификации и осуществление фундаментальных исследований на трех отделениях:

историко-филологическом,

философско-методологическом,

логико-психологическом.

Подготовка специалистов осуществляется на широкой общеуманитарной и общенаучной основе, предполагающей углубленное изучение слушателями иностранных и древних языков (латынь, греческий), солидную математическую подготовку и овладение современными информационными технологиями (информатика).

На историко-филологическом отделении главным направлением является изучение западной и российской культуры, на философско-методологическом — история философии, методология естественных и гуманитарных наук, на логико-психологическом — логика и гуманитарная информатика, либо одно из направлений психологии, включая практические приложения.

Начальный цикл обучения посвящен общеуманитарной подготовке. На уровне бакалореата происходит специализация по отделениям. На уровне магистратуры приобретаются навыки самостоятельной научной работы в избранной области. Каждый из трех уровней относительно самостоятелен. Предусматривается защита работ на ученые степени бакалавра и магистра наук.

В первый год обучения в учебный план входят следующие дисциплины

- 1. Культура устной и письменной речи. Элементы ораторской искусства.**
 - 2. Основы элементарной математики. Введение в дискретную математику**
 - 3. Этапы и эпохи исторического развития человечества**
 - 4 Русская история с древнейших времен до эпохи Великих реформ.**
 - 5. Идея философии Развитие философии на Западе от античности до конца XIX в.**
 - 6. Русская мысль: развитие философии в России.**
 - 7. Введение в новую и новейшую историю (Запад, Восток, Россия)**
 - 8. Слово и образ. Введение в историю европейской литературы и искусства**
 - 9 Основы классической филологии.**
 - 10 Введение в психологию.**
 - 11 Основы логики и семантики.**
 - 12. Иностранный язык (английский, французский, немецкий)**
 - 13 Латинский язык.**
-

Срок обучения на начальном цикле — 2 семестра, в бакалореате — 8 семестров, в магистратуре — 4 семестра.

Прием слушателей (студентов) — без экзаменов; зачисленные на факультет проходят групповое собеседование. Следует иметь в виду, что факультет предъявляет серьезные требования к обучаемым, которым предстоит сдавать многочисленные экзамены и зачеты, проходить тестирование, писать и защищать письменные работы, представлять рефераты и доклады на определенные темы и т.д.

Обучение на факультете платное (от 350 р в месяц при очном обучении; от 250 р. – при заочном); бесплатно обучаются инвалиды 1 и 2 групп, неработающие пенсионеры, школьники (милости просим их на наш факультет!), беженцы, иные социально незащищенные группы населения.

Студенты могут приобретать в РОУ рекомендуемую учебную литературу (продумана для каждого учебного курса); для социально незащищенных групп – 50% скидки на литературу

В магистратуру могут поступать лица, имеющие высшее образование по родственной специальности. В аспирантуру принимаются лица с высшим образованием по избираемой ими специальности, при условии представления вступительной работы и прохождения собеседования. Лица с непрофильным высшим образованием могут стать аспирантами факультета, пройдя предварительно интенсивный курс обучения по индивидуальной программе.

Обучение в аспирантуре как платное, так и бесплатное. Его срок составляет 3-5 лет. Окончивших аспирантуру гуманитарного факультета и защитивших диссертацию предполагается по их желанию использовать в качестве преподавателей либо научных сотрудников РОУ

Факультет организует также обучение (дающее высшее образование либо служащее переподготовке специалистов) будущих преподавателей классических гимназий (лицеев, колледжей) и реальных училищ. На факультете создаются и группы специальной и интенсивной подготовки (переподготовки) таких работников, как гувернеры, знающие латынь или греческий, практические психологи, владеющие методиками профориентации, и т.д. Для отдельных обучаемых возможна организация занятий по индивидуальным планам.

Обучение на факультете – дистантное в очной (вечерние занятия) и заочной (под руководством тьюторов) форме. Для облегчения работы с заочниками факультет создает учебно-консультационные пункты и филиалы в других городах России и СНГ

После окончания каждого цикла обучения выдается сертификат либо диплом установленного государственного образца Связи РОУ с зарубежными университетами позволяют ставить задачу конвертируемости соответствующих документов об образовании либо ученой степени.

Профессора и преподаватели гуманитарного факультета — ученые высшей квалификации. Кроме того, РОУ имеет возможность привлекать для чтения лекций и руководства (консультирования) обучаемыми в магистратуре и аспирантуре иностранных специалистов. Наиболее успевающие студенты могут рассчитывать на стажировку за рубежом. РОУ стремится к тому, чтобы стажировку за границей проходили все аспиранты.

Гуманитарный факультет РОУ — это не обычная учебная структура; это комплексный научный центр, где реализуется обширный цикл исследовательских программ, и к их разработке могут быть привлечены старшекурсники и аспиранты. Подготовка кадров на факультете сочетается, таким образом, с проведением фундаментальных научных работ. Общая их ориентация — восстановление культурных традиций, прерванных господством тоталитарно-коммунистической системы, и выход на науку и технологию XXI века.

Начало занятий по очно-дистантной форме обучения — сентябрь-октябрь 1992 г., по заочно-дистантной — январь-февраль 1993 г.

Заявления о зачислении на факультет принимаются круглый год.

Адрес приемной комиссии РОУ: 115561, Москва, а/я 1 (для переписки);

для москвичей: 115561, Москва, Каширское шоссе, д. 142, корп. 3.

Телефон для справок (095) - 398-03-24.