

# Примечания

## Глава первая

**1** Историю Эра см. у Платона (1974, 447) или в строке 614b по универсальной системе Стефануса. Читателю следует знать о том, что заголовки глав и выделенные шрифтом примечания в диалогах добавлены комментатором, поэтому их следует рассматривать как мнения. Например, повествование об Эре озаглавлено как миф, но Платон не считает его мифом и конкретно указывает: “Это вовсе не рассказ Одиссея Алкиною” (с. 448).

**2** Библейские воскресения: 2 Царств, 4:18-37; 2 Царств, 13:20-21; Мат., 9:18-26; Лука, 7:11-18; Иоанн, 11:11-46; Деян., 9:36-43; Деян., 20:9-12.

**3** Вера в сверхъестественное у детей проблем не вызывает — это факт, общепризнанный взрослыми, которые, по-видимому, посвящают свою жизнь заполнению сознания детей невероятными историями о злых волшебниках, призраках и домовых. Именно невероятность таких рассказов имеет решающее значение. Эти истории, представляющие мир сверхъестественного, должны утратить всякую правдоподобность еще до того, как ребенок перейдет в старшие классы, чтобы упоминание обо всем, что лежит за рамками естественного, воспринималось с максимальным скептицизмом. Тем не менее люди обладают удивительной пластичностью, и многим все же удается сохранить эту “детскую” заинтересованность в том, что находится за пределами естественного мира.

**4** В своей биографии Сократа А. Э. Тэйлор указывает: “Сократ с детства слышал божественный “голос”, и опыт говорил ему, что пренебрежение этими предостережениями обычно приводит к неприятным последствиям” (с. 45). “Будучи убежден в бессмертии души, Сократ считал своей миссией объявление людям о том, что их единственный долг — “заботиться о душе” и “делать ее как можно лучше” (с. 146).

**5** Фраза Платона (с. 420, строка 592b) отражает его представления об идеальных формах в небесах, выра-

женные четыреста лет спустя автором Евр. (9:23).

**6** Переводчик (Plato, 1974, 41) комментирует, что Государство временно и является лишь тенью вечного. Эту же мысль мы находим и в 2 Коринф., 4:18.

**7** В своем введении к “Государству” (Plato, 1974) переводчик соглашается с тем, что “В представлении 19 века Платон не был настоящим либералом” (с. 51).

**8** Гуманист Блэкхэм (1976) пишет: “Мышление Платона и Аристотеля оказалось созвучно торжествующей христианской теологии, возникшей в Римском государстве. Традиция, заложенная Демокритом и Протагором, была для христиан анафемой... С гуманистической точки зрения Платон — враг, а Демокрит — ... защитник” (с.105). Книга посвящена Демокриту и Протагору.

**9** Янг (1974) показывает, что историки Линн Уайт и Арнольд Тойнби добавили научной весомости обвинениям, согласно которым именно христианская церковь несет ответственность за нынешнее состояние окружающей среды. Янг замечает, что статья Уайт, представленная Американской ассоциации развития науки в 1966 году, возможно, была одобрена, как неплохое средство обвинить в современном экологическом кризисе не науку, а церковь. Янг демонстрирует беспочвенность подобных обвинений. Тойнби заявляет, что иудейский монотеизм и в особенности Кн. Бытия (1:28) виновны во всех людских бедах, и предполагает, что лекарство — в обращении от Вельтаншаунга монотеизма к Вельтаншаунгу пантеизма! Янг замечает на это, что политеизм и пантеизм — далеко не одно и то же.

**10** Готовя свои войска к решающей битве за Рим у Мильвианского моста в 312 году н.э., Константин увидел крест Иисуса на фоне вечернего солнца. Голос, подобный тому, который слышал Сократ или Савл на пути в Дамаск, произнес “In hoc signo vinces” — “Под сим знаком ты победишь”. Войска Константина пошли в бой с этим крестом, нарицательным на щитах, и победили. Начальные буквы этой латинской фразы стали аббревиатурой IHS, которую часто добавляют к распятию.

**11** Шотуэлл (1923) представляет

Оригена (185—254 н. э.) как первого либерала среди Отцов Церкви: “По мнению Оригена, аллегорическое толкование Писаний не является недопустимой вольностью... Он не только отрицал буквальный смысл многого в Книге Бытия и... был современным среди современных — многие проповеди о примирении науки и религии... могут быть взяты у Оригена целиком” (с.292).

**12** Леонардо Биголло Фибоначчи, вероятно, был величайшим математиком Средневековья. Его имя ассоциируется главным образом с числовой последовательностью, в которой каждый член является суммой двух непосредственно предшествующих. Он родился в 1179 г., побывал в Алжире и от арабов узнал об индусской системе чисел от 1 до 9. Ему приписывается введение этой системы в Европе, где вычисления до этого велись с использованием неуклюжих римских чисел и греческих букв. Однако ноль был чисто арабским изобретением и был внедрен в Европе как часть “арабской” числовой системы, которой мы пользуемся до сих пор.

**13** Фома Аквинский написал “Summa Contra Gentiles” (1258—1260) — теологический трактат в защиту христианской доктрины от еврейских и арабских философов. Также его перу принадлежит “Summa Theologica” (1265—1274) — расширенное изложение всей христианской доктрины. Идеи книги в том, что нужно подчинить христианскую мудрость дисциплине “Философа”, под которым он подразумевал Аристотеля. Английский вариант обоих этих трудов в сокращенной форме см. у Мэйджила (Magill, 1963).

**14** Последователи Уиклифа, известные как уиклифиты или лолларды — что может означать “ворчуны” или “шептуны”, — к 1395 году превратились в организованную и хорошо финансируемую группу. Они действовали по всей Европе, и в Чехословакии под руководством Яна Гуса началось возрождение. Рим ответил преследованиями, и в Англии многие лолларды были сожжены на костре. Такую же смерть принял в 1415 году в Констанции и Гус.

**15** Кампанелла (1963) выдвинул одиннадцать доводов за и против Галилея, но, в конце концов, отверг идею о вращении Земли вокруг неподвижного Солнца. Он приводит следующие места из Писания, противоречащие Галилею: Ис. Навин, 10:13; Суд. 5:20; Псалом, 93:1; Псалом, 104:5; Екл., 1:4-6 и Ис., 38:8.

**16** “Божественная комедия” Данте

Алигьери, написанная примерно в 1300 году, состоит из трех частей: Ад, Чистилище и Рай. Поздний вариант Римской доктрины Чистилища был запечатлен в средневековом сознании с помощью дантовского образно-поэтического воплощения латинской трактовки Писания, а затем был визуально закреплен в викторианском сознании Гюставом Доре, гравюры которого в 1860-е годы иллюстрировали повторное издание сочинения Данте.

**17** Голландские оптики изобрели такую “подзорную трубу” в 1608 году, а затем и сам Галилей сконструировал несколько приборов. Он начал наблюдения в 1610 году, изучал движение солнечных пятен и Луну и открыл четыре самых крупных спутника Юпитера. О своих наблюдениях он сообщил в “Звездном вестнике” (1611), который в наши дни считается классическим образцом научного отчета. Продолжая свои наблюдения, Галилей опубликовал в 1623 году сочинение “Пробирщик”, в котором указывал, что все три кометы, вызвавшие громкие споры в 1618 году, свободно прошли через одну “кристаллическую” сферу в другую, таким образом доказав, что эти “сферы” — чистая выдумка. Считалось, что эти полые сферы — средство, обеспечивающее возможность планетам, а главным образом неподвижным звездам, синхронно вращаться вокруг неподвижной Земли. Тем не менее, этим Галилей только опроверг существование сфер, но не выдвинул ни одного доказательства в поддержку своей идеи о гелиоцентричности. Небезынтересно отметить, что до сих пор невозможно определить абсолютное движение, поскольку в пространстве не существует неподвижной точки отсчета. Таким образом, как взгляд Галилея, так и наше собственное представление о Солнечной системе базируется, в основном, не на фактах, а на том, что представляется нам более логичным. “Пробирщик” в полной мере выразил рациональный взгляд Галилея, который противоречил теологическому взгляду церкви на Вселенную, что и повлекло за собой конфликт.

**18** Приблизительно в 1460 году Гутенберг изобрел свой печатный станок. К 1480 году печатный процесс стал “коммерческим”. Первым печатным библейским текстом стало Пятикнижие на древнееврейском языке, напечатанное в Болонье в 1482 году. К 1497 году на полиграфическом рынке появилась порнографическая продукция. Согласно ле-

тописи, Савонарола распорядился о том, чтобы на религиозном празднике этого же года во Флоренции собирали и сжигали “сувениры достойной сожаления порочности” — игральные карты и кости, картинки с изображением обнаженных тел, а также пикантные книги типа “Декамерона”. За это в следующем году Савонарола был сожжен на костре фанатичной толпой.

**19** Гермес Трисмегист из Древнего

Египта создал философское учение, согласно которому все во Вселенной — круговое движение планет, приливы и отливы на Земле, рост растительности, жизнь животных и людей — гармонично и согласовано между собой. Говорили, что открытие периодичности в природе указывает на определенные гармоничные соотношения, находящиеся под божественным управлением некой всеобщей “музыки”. Эти соотношения привели, например, к появлению “священной геометрии”, которой пользовались греческие архитекторы для того, чтобы обеспечить резонанс своих храмов с формами жизни во Вселенной и таким образом продлить жизнь. Некоторые из этих “таинственных приемов”, целью которых было узнать тайны Вселенной, включали в себя музыку, основанную на гармониях “священных соотношений”.

**20** В 1887 году Михельсон и

Морли осуществили исследование с целью измерения скорости света, которое стало классическим. В период с 1902 по 1926 год Д. Миллер неоднократно повторял это исследование, подтвердив выводы 1887 года и показав, что они расходятся с опубликованной в 1905 году теорией относительности Эйнштейна. Миллер представил итоги своей работы Американскому физическому обществу в декабре 1925 года, но с тех пор и до сегодняшнего дня ничего так и не было предпринято, и Полани (1955) отмечает, что в каждом стандартном учебнике по-прежнему фигурирует миф о том, что исследования по определению скорости света подтверждают теорию относительности.

**21** Н. Уэбстер (1924, 120) пишет,

что Фрэнсис Бэкон имел влияние среди членов общества розенкрейцеров и был связан с масонами. В 1620-е годы обе эти организации были вовлечены в некую “таинственную практику”, которую не одобряла церковь. Ее главе и убежденному христианину Якову I не оставалось ничего другого, кроме как положить конец деятельности Бэкона, и, вероятно, обвинение во взяточничестве

было наименьшим из возможных обвинений.

**22** К. Браун (1977) утверждает: “Знаменитое *cogito, ergo sum* Декарта не было дедуктивным логическим заключением о том, что человек действительно существует потому, что мыслит, поскольку в предпосылке этого аргумента уже содержится вывод. В лучшем случае это не строго доказанное утверждение личного существования. Этот аргумент на самом деле дважды говорит об одном и том же разными словами” (с. 488).

**23** Грек Анаксагор (около 500 г.

до н. э.) считается автором доктрины дуализма, согласно которой сознание и материя существуют как две самостоятельные реальности. После повторного введения ее Декартом и понимания законов сохранения массы, энергии и движения главным недостатком дуализма представляется следующая проблема: как нефизическая реальность — душа, не имеющая массы, может влиять на тело, имеющее массу? Психология предложила ряд альтернативных теорий, например, радикальный бихевиоризм, логический бихевиоризм и отождествление со средним состоянием — все они исключают существование души или духа внутри человека.

**24** Подробности развратной сексуальной жизни Руссо, включая его эксгибиционизм, можно найти в первом томе “Исповеди” (Rousseau, 1904). Факт оставления им собственных детей в парижском приюте упоминается во втором томе (с. 74, 89).

**25** Семидневная неделя, неразрывно связанная с первой главой Книги Бытия, всегда раздражала атеистические правительства. Правительства Франции в 1793 году, России в 1918 и Шри-Ланки в 1960-е годы безуспешно пытались отменить семидневную неделю.

*Глава вторая*

**1** К чести короля Кастилии Альфонса, он сделал это замечание после того, как изучил геоцентрическую Солнечную систему Птолемея, которая ошибочна в своей основе, как позднее показали Коперник и Галилей.

**2** Восьмая строка предисловия к поэме “Мильтон”.

**3** Механическое приспособление, найденное в 1902 году морской археологической экспедицией в Антикитере (Греция), было исследовано в 1973 г. с использованием методов, основанных на гамма-излучении, и, как выяснилось,

представляло собой механизм невероятной сложности, содержащий эпициклическую дифференциальную систему передач. Этот механизм был датирован 707 годом до н. э. Следовательно, дифференциальная передача, которая входит в комплект заднего моста современного автомобиля с ведущими задними колесами и которая, как считалось, была изобретена для ткацкого станка во время промышленной революции, в действительности была известна грекам на восемнадцать столетий раньше.

**4** В 1839 году Вильгельмом Кёнигом близ Багдада были обнаружены остатки жидкостных батарей. Считается, что эти батареи использовались для нанесения гальванического золотого покрытия на ювелирные изделия и что им больше двух тысяч лет. Повторно этот процесс был открыт лишь в восемнадцатом веке нашей эры.

**5** Пространная статья Уэртайма (1973) относится к дискуссии о начале выплавки железа из руд. Были найдены железные артефакты, датированные 2500 г. до н. э., но это противоречит обычной последовательности Каменного, Бронзового и Железного веков, которая описана в учебниках. Автор указывает, что черноморское побережье выслано самофлюктуирующимися песками, содержащими 77 процентов магнетита, который мог обеспечивать возможность выплавки при необычно низкой температуре — 900 °C.

**6** Исследование 1967 года показало, что здесь использовалась сложная технология литья, которая, как считалось, разработана в четырнадцатом веке н. э. Хотя лошадь датирована 470 до н. э., на основании факта использования этой технологии литья было объявлено, что это подлог. В 1973 году еще одно исследование, проведенное в помощью недавно разработанной термолюминесцентной технологии датирования окончательно доказало, что лошадь является очень древним изделием. Очевидно, греческая технология литья была утрачена и восстановлена лишь в четырнадцатом веке (Циммерман и др. — Zimmerman et al., 1974).

**7** Согласно Рэйвену (1942), Джон Рэй оказал на Дарвина косвенное, но значительное влияние. Одной из наиболее значительных работ Рэя была “Мудрость Бога, проявляющаяся в делах Сотворения”. Она была опубликована в 1691 году и переиздавалась, по меньшей мере, десять раз. Ее автор отходит от традиционного в то время представления о Боге, которое поддерживалось церковью. Это расхождение состоит в том, что, хотя Рэй

относился с большим уважением к замыслу в природе и к Создателю, он не мог принять ни чудеса, ни Потоп (Рэйвен, с. 450). Теолог Уильям Пэйли многое позаимствовал из “Мудрости Бога” Рэя и включил это в свою “Натургеологию” (1802), которую Дарвин с таким удовольствием прочел, будучи студентом Кембриджа (см. пятую главу). Рэйвен заключает по поводу “Мудрости Бога” Рэя: «Эта книга больше, чем какая-либо другая, инициировала истинную деятельность современной науки, и она является предком “Происхождения видов” или “Творческой эволюции»» (см. четырнадцатую главу).

**8** Это перевод латинского изречения из “Philosophia botanica” Линнея (1751), сделанный Осборном (1929, 127). Другие авторы, например, Барбер (Barber, 1980, 52) и Химмельфарб (Himmelfarb, 1968, 170), переводили это изречение немного по-другому, хотя и с тем же значением.

**9** Химмельфарб цитирует работу Кнута Хагберга “Карл Линней” (Hagberg, Knut. “Carl Linnaeus”. London: 1952, 197), в которой в свою очередь цитируются отрывки из линнеевского “Трактата о Перлорисе” (1744), чтобы показать, что Линней согласился с тем, что “возможно возникновение новых видов”. Химмельфарб добавляет, что из-за этого ортодоксальные христиане отнеслись к Линнею с подозрением.

**10** Линнеевское общество. Английское написание “linnean” вместо “linnaean” было официально принято в 1802 году.

**11** Из хвалебной речи о Ламарке, про изнесенной Кювье перед Французской академией в 1832 году: “Система, которая зиждется на таких основах, может позабыть поэта... но не выдержит и минутной критики того, кто когда-либо анатомировал руку, внутренние органы или хотя бы накладывал шов” (Томсон, с. 47).

**12** В сноске Вейсманн упоминает о еврейском обрезании и затем добавляет: “Среди наций, практикующих обрезание как ритуал, дети порой рождаются с рудиментарной крайней плотью, однако достаточно обширное статистическое исследование показало, что это происходит не чаще, чем у других наций, у которых обрезание не практикуется”.

**13** Горчински и Стиг (1981) экспериментировали с мышами и наблюдали то, что они сочили врожденной реакцией на отдельные лекарственные препараты. Эта статья сопровождается ре-

дакционными комментариями, например: “слишком быстро, чтобы реабилитировать Ламарка” или “биологическая ересь” (см. также журнал “Сайэнс” — “Science”, May 1981).

**14** Вейсмани описывает классический эксперимент с белыми мышами, начатый в 1887 году. Для эксперимента использовали семь самок и пять самцов. Всего в пяти поколениях была получена 901 мыш. У каждой перед скрещиванием удаляли хвост, но все потомство родилось с нормально развитыми хвостами.

**15** Коулман пишет о Кювье: “Его система была не иначе как “убийственной”, уничтожающей путем катастрофы, а не “прогрессивной”, созидающей (через Бога) новые и высшие существа в результате катастрофы. Имела место последовательность отдельных популяций, каждая из которых была более или менее полной, и каждая определенно погибала в результате какой-то давней катастрофы” (с. 51).

**16** Норденсхюльд заявляет: “Так часто встречающееся в литературе утверждение о том, что, по его (Кювье) мнению, жизнь заново создавалась после каждой катастрофы, в корне неправильно. Напротив, он указывает, что отдельные части Земли могли каждый раз оставаться нетронутыми среди полного опустошения, и живые существа оттуда распространялись вновь, как это было, например, с человеком”.

### *Глава третья*

**1** Французский историк Алеви, живший в девятнадцатом веке, ясно видел, что наличие евангелического движения в Англии предотвратило социалистическую революцию, подобную той, которая произошла во Франции: “Мы должны объяснить им [евангелическим возрождением] чрезвычайную стабильность, в условиях которой английскому обществу было суждено пережить период революции и кризисов. Это по праву может считаться чудом современной Англии — анархистской, но упорядоченной, практичной и деловой, но религиозной и даже набожной” (1937—38, 10). Алеви видел в этом действие провидения, а левые историки прицепили на это ярлык “консервативной опоры экономической угнетающего общества”.

**2** Ричи-Колдер описывает лишь некоторые связи между французскими революционерами и Лунным обществом. Ричард Эджуорт, член Лунного общества,

поддерживал знакомство с Руссо, тогда как Бенджамин Франклин был другом Мэтью Боултона из Бермингема и часто приезжал в Париж, чтобы повидать своих друзей — Вольтера и Руссо. Вольтер в течение нескольких лет жил в изгнании в Англии (с.142).

**3** Н. Уэбстер комментирует “Историю масонства” Дж. Дж. Финделя (Findel, J. G. “History of Freemasonry”. 1866, 131): “Финдель откровенно признает, что “Новая Атлантида” содержит безошибочные намеки на масонство и что Бэкон участвовал в его окончательном преобразовании” (с.120). Уэбстер указывает, что одним из самых ранних и наиболее выдающихся предшественников масонства был Фрэнсис Бэкон, который также признавал себя розенкрейцером. Ордена розенкрейцеров и масонов находились в тесном союзе и могли иметь общий исток.

**4** Письмо Чарльза Дарвина Дж. Д. Гукеру, июль 1860 г. (Ф. Дарвин — Darwin, F., 1887, 2:324).

**5** В 1782 г. Джозеф Пристли опубликовал “Историю разложения в христианстве”. Под “разложением” Пристли подразумевал чудеса Нового Завета. Количество теологических работ Пристли, отражавших его унитарийские взгляды, просто феноменально, особенно если учесть, что в то же время он был видным ученым. По оценке Скоуфилда (Schofield, 1963), Пристли опубликовал одиннадцать томов религиозной истории, четырнадцать томов полемической теологии, семь томов проповедей, а также многочисленные трактаты и унитарийские песнопения. В “Истории ранних мнений” (1786) он пытался продемонстрировать, что самые ранние христиане не считали Иисуса вечным сыном Бога. Он полагал, что это убеждение было введено позднее. Неверие Пристли в библейские чудеса, несомненно, было вполне искренним. Но он активно распространял свои идеи и таким образом вызывал неверие у других. Когда в 1791 году он проявил свои симпатии к французским социалистам-революционерам, группа верующих подожгла его дом. Он уехал из Англии и умер в Америке в 1804 году.

**6** Эти строки, цитируемые Гертрудой Химмельфарб (1968, 387), написаны Дарвином в октябре 1873 года и раскрывают совершенно нерелигиозный характер этого человека. Отрывки, подобные этому, обычно не становились достоянием публики, а являлись частью обширной корреспонденции, которая до наших дней не опубликована и остается запер-

той в архивах библиотеки Кембриджского университета.

**7** Хотя “Зоономия” и включена в Указатель в 1817 году, ни одна из работ Чарльза Дарвина, в т. ч. “Происхождение человека” (1871), никогда в него не включалась. Index Librorum Prohibitorum (Указатель запрещенных книг) был учрежден Трентским Собором в 1557 году, изменен при Бенедикте (1757) и при Льева (1900), подвергнут пересмотру в Ватикане II и упразднен в 1966 году.

**8** Согласно Симпкинс (1974), а так же большинству других комментаторов, Мальтус черпал вдохновение в трех источниках: “Исследование политической справедливости и ее влияния на общую нравственность и счастье” (1793) и “Размышления об образовании, манерах и литературе” (1797) Уильяма Годвина, а также “Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума” (1795) Жана Антуана де Кондорсе.

**9** Полани приводит обширные цитаты из “Трактата о плохом законе” Джозефа Таунсенда (1786). Начав с рассказа о козах и утках из Кондорсе, который в основном был сомнительным, Мальтус поднял его до положения научного принципа, позднее выраженного Гербертом Спенсером в формуле “выживание наиболее приспособленных”, — принципа, который вдохновил Уоллеса и Дарвина на создание теории эволюции путем естественного отбора.

**10** Работа Плейфэйра (1970) является единственной биографией Хаттона, но читатель должен знать о том, что Плейфэйр весьма симпатизировал взглядам Хаттона и самым легкомысленным образом относился к таким вещам, как обвинение в атеизме. Были и другие, симпатизировавшие Хаттону с его довольно социалистическими взглядами, включая “Эдинбург Ревью”, орган Эдинбургского университета.

**11** Лайель предполагал, что в прошлом события происходили с такой же скоростью, как и в наши дни. Поэтому он утверждал, что для того, чтобы многие малые и обязательно не связанные между собой необычные события (мельчайшие катастрофы) происходили в одно и то же время (давая таким образом единую крупную катастрофу), должно было иметь место совпадение, выходящее за рамки случайности (Lyell, 1830—33, 1:80). Этот аргумент — чистой воды софистика, поскольку в его основе лежит допущение о верности униформизма.

**12** Сообщение о распространении по всему миру вулканического пепла

было сделано Кеннетом и др. (Kennett et al., 1975) на основании 320 проб из скважин в ходе осуществления проекта глубоководного морского бурения. Результаты показали, что в прошлом степень вулканической активности была намного больше, чем предполагалось.

**13** Брайан Салливан из “Филладельфия Инкуайер” (2.1.1981 г.) сообщил, что на 147-й национальной сессии Американской ассоциации развития науки в Торонто за эволюцию проголосовали как за научный закон.

**14** В письме к Гукеру Дарвин упоминал о споре между Лайелем и Гукером как о “тонком урегулировании”. Брэкман (1980) использовал это выражение в качестве заголовка своей разоблачительной книги.

**15** Колп извлек из университетской библиотеки в Кембридже несколько неопубликованных писем и статей Чарльза Дарвина, чтобы показать, что в течение марта и апреля 1851 года, во время лечения у доктора Галли в Молверне, Дарвин обращался к ясновидящей. Она сказала Дарвину, что “зло” таится в его желудке и в легких, и нарисовала ему “пугающую картину тех ужасов, которые она обнаружила в его нутре” (Colp, 1977, 44). Во время путешествия на “Бигле” Дарвин неоднократно сталкивался с различными формами оккультизма. В Индийском океане, в районе Кокосовых островов, он присутствовал при ритуале черной магии, который презрительно описывал как “дурацкий спектакль” (сноска у Брэкмана — Brackman, 1980, 279). Уоллес не был согласен с Дарвином в его отношении к спиритизму. Уоллес отмечал, что у человека есть душа или дух. Очевидно, что Дарвин не был в этом убежден. Предметом спора было то, что, поскольку у животных души нет, то вера в душу означает, что в какой-то момент предполагаемой наследственной линии человека Бог должен был даровать ее. При всей своей нерелигиозности Уоллес считал это обязательным. Дарвин выступал против и, таким образом, отрицал существование человеческой души.

**16** Брэкман (1980) процитировал этот, теперь уже широко известный, момент откровения из работы Уоллеса “Удивительный век”, написанной в 1898 году. Однако, по-видимому, существовал ряд вариантов: у Броновски (Bronowski, 1973, 306) была другая версия, однако он не приводит ссылок, тогда как Химмельфарб (Himmelfarb, 1968, 246), цитируя книгу Уоллеса “Моя жизнь”, приводит третью версию. Каждая версия

содержит выражение “меня внезапно осенила мысль”.

### Глава четвертая

**1** В письме к Мантелю от 29 октября 1841 года Лайель пишет о цели своего посещения Ниагары: “Как только я отправлю в Геологическое общество доказательство его [Ниагарского водопада] отступления, я не задержусь там более” (Lyell, K., 1881, 2:58).

**2** В письме Хорнеру от 13 июня 1842 г., во время своего второго посещения Ниагары, Лайель пишет: “Я нашел еще одно подтверждение моего мнения об отступлении водопада” (Lyell, K., 1881, 2:60).

**3** В десятом издании “Основ геологии” (1867) Лайель указывает: “Но после самых тщательных исследований, которые мне удалось провести во время посещения этого места в 1841—1842 гг., я пришел к выводу о том, что более вероятной средней цифрой будет 0,3 м в год. В этом случае потребовалось бы 35 000 лет на отступление водопада” (1:361).

**4** Предвзятый характер лайелевской оценки полностью усматривается из виду в биографии Лайеля, написанной Бэйли.

**5** В этой публикации Королевского музея Онтарио Тоувэлл (1979, 16) приводит резкое опубликованных данных об отступлении Ниагарского водопада за период с 1842-го по 1927 год. В среднем эта величина составляет 1,2 м в год. Если пренебречь очень малыми значениями, средняя цифра составит 1,5 метра в год. Сноска к этой таблице указывает, что теперь водопад “стабилизировался” и отступление в последние годы уменьшилось до 0,3 м в год.

**6** Ронов (1959) пишет: “Количество карбонатных отложений [известняк] посткембрийской эпохи прямо пропорционально интенсивности вулканизма и площади распределения внутренних морей” (с. 497).

**7** В обеих статьях сообщаются результаты глубокого зондажа и описываются поршневые керны в тропическом Тихом океане, где был обнаружен слой белого пепла, который, судя по всему, отложился очень быстро и имеет вулканическое происхождение. Этот слой аналогичен белому пеплу, обнаруженному в других местах. Считается, что он образовался в результате вулканической активности всемирного масштаба.

**8** 2306-тонный корвет Королевского флота “Челленджер” был укомплектован лабораториями и бригадой ученых.

За три с половиной года — с 1873-го по 1876-й — он прошел 69 000 миль, отбирая пробы со дна океана по всему миру. Общий обзор этой огромной работы см. у Шлее (Schlee, 1971).

**9** Петтерссон (1950, 44) сообщает, что толщина самых мощных донных океанских отложений, расположенных в Атлантике, составляет около 4000 метров.

**10** Брюс (1951) представляет ряд фотографий насекомых, прекрасно сохранившихся в смоле сосновых деревьев. Эти насекомые, возраст которых составляет якобы от тридцати до девяноста миллионов лет, выглядят совершенно также, как современные.

**11** Эндриюз (1926) заявляет следующее: “Эти яйца были обнаружены в массивном осадочном слое, который был полон скелетов динозавров” (с. 229). “Наиболее интересным был тот факт, что в двух разломанных пополам яйцах мы обнаружили хрупкие кости эмбрионов динозавров” (с. 231).

**12** Миллер (1841) отмечает, что в Британии, на территории почти в 26 000 квадратных километров, обнаруживаются останки рыб “явно со следами насильственной смерти. Они деформированы, сжаты, искривлены; хвосты во многих случаях отогнуты к голове; позвоночники выпячены; плавники растопырены, как если бы рыба умирала в конвульсиях” (с. 232).

**13** Информационная страница Музея Джорджа Пэйджка: “На сегодняшний день обнаружены останки примерно 3000 волков и 2500 саблезубых тигров” (с. 4).

**14** Человеческий скелет современного вида, который был обнаружен в земном грунте на глубине от 1,8 до 3 метров и находился среди скелетов плейстоценовых животных, вызвал горячие споры. Буль и Валуа (1957, 478) приводят объяснение профессора Мэрриам, которое полностью отвергает данное свидетельство и основывается скорее на богатом воображении, чем на реальных фактах.

**15** Обнаружение Ирвингом (1973) нижней челюсти подростка среди плейстоценовых животных в Северной Америке поставило ученых перед выбором. С помощью радиоуглеродного анализа древесины, которая была найдена там же, были получены самые разные цифры. Однако исследователи не были уверены — выбрать ли им возраст около 40 000 лет для оправдания точки зрения геологов или же около 10 000 лет, чтобы

удовлетворить археологов, предполагающих, что человек появился в Северной Америке относительно недавно. Остановившись на возрасте 27 000 лет. Интересно, что в подстрочной ссылке к примечанию 5 говорится о том, что радиоуглеродные тесты были проведены повторно, но «когда стало ясно, что радиоактивность соответствует периоду примерно в 4000 лет, вычисление было прекращено» (см. двенадцатую главу). Об этом открытии было сообщено иллюстрированным текстом в «Нэшнл Географик» («National Geographic», 1979, 156 (September):330—363).

**16** Лавердьер (1950) описывает самую последнюю находку кита в 1947 году на высоте 84-92 метра над уровнем моря. Эта статья представляет собой обычное резюме работ по другим семидесяти ископаемым китам, о которых сообщалось ранее и которые были найдены в холмах, окружающих долину реки Св. Лаврентия в Вермонте (США) на высоте 150 м над уровнем моря. Там же в 1907 году был найден ископаемый кит.

**17** Холлам (1963) приводит пять примеров того, что он считает циклическими изменениями в процессе отложения осадочных пород в юрский период. Он предполагает, что эти изменения были вызваны периодическим поднятием и опусканием уровня моря, но не объясняет, за счет чего это происходило и откуда в таком случае появились древние осадочные отложения и береговые валы, отклоняющиеся от горизонтали. Эта статья лишь одна из многих, говорящих о вертикальных смещениях на протяжении длительного времени. Типичное описание поднятия и опускания континента и уровня моря показано у Данбара (Dunbar, 1960, 395).

**18** Думзэй и Лонг пишут: «Наиболее ярким свидетельством богатства этой летописи (окаменелостей) являются многочисленные угольные слои, толщина которых доходит до 4 метров... Крупные стволы окаменевших деревьев длиной до 7,2 метров и толщиной 0,6 м... погружены в песчаник. С 1901 года известно, что залежи угля есть даже в Антарктике» (Doumanai and Long, 1962, 175).

**19** При обсуждении этого обширного и детально разработанного материала, представленного Уитли, сэр Генри Хауард сказал, что многие факты можно найти в его книге «Мамонт и Потоп» (Howarth, Henry. «The mammoth and the flood». 1887). В настоящее время книга Хауарта — редкость, да и эту статью

Уитли найти нелегко. В обеих говорится о многих тысячах погребенных мамонтов.

**20** Фарранд (1961) представляет типично лайелевский довод для объяснения феномена замороженных мамонтов, говоря, что найденные мамонты просто стали жертвами жизни в тундре, т. е. они увязли в болоте, поэтому не может быть и речи о катастрофе. Автор явно уменьшает число найденных образцов мамонтов, упоминая всего «примерно 39». В ответном письме Фарранду Липпман пишет: «Лайдэкер сообщает в «Смитсоуниан Репортс» за 1899 год, что в течение нескольких десятилетий, предшествовавших 1899 году, для рынка слоновой кости было экспортировано примерно 20 000 пар бивней в отличном состоянии. «Кость из-под земли», по-видимому, была предметом мировой торговли уже во времена Аристотеля» (1962, 361).

**21** В начале 1859 г. Дарвин купил себе бильярдный стол (Colp, 1977, 65).

**22** Массивное и хорошо документированное исследование Диллоу (1981) содержит больше подробностей, чем старые работы, и найти его легче.

**23** Геру описывает гениталии в состоянии эрекции: «Во второй половине дня нам довелось обнаружить... торчащий половой член мужской особи. Верхняя часть имела длину 86 сантиметров, нижняя — 105 сантиметров; диаметр пениса — 19 сантиметров». См. также Дигби (Digby, 1926, 132).

**24** Гау извлекал ледяные керны из девяти антарктических ледников. Длина этих кернов составляла 2130 м. Он установил, что в массе льда прослоено больше двух тысяч отдельных видов вулканического пепла. Это позволяет некоторым предполагать, что вулканические извержения были причиной ледниковой эпохи. С другой стороны, это не исключает возможность того, что одновременное действие вулканов было вызвано близостью кометы (Gow, 1972).

**25** Сиарз сообщает, что в Антарктике было обнаружено более 1300 метеоритов. Это совершенно необычно, поскольку все музеи мира могут похвастаться всего 2000, собранными в остальной части мира, так как обнаруживаются они достаточно редко. Метеориты могут находиться и на дне арктических морей. Это указывает на то, что источник льда, как и источник метеоритов, был внеземным (см. двенадцатую главу).

**26** Ряд образцов из кернов с океанского дна, которые были описаны Хау-



фом (1950), показал, что шесть тысяч лет назад в антарктическом море Росса льда не было и что он распространился до теперешних границ всего четыре тысячи лет назад.

**27** Знаменитый надвиг Харт-Маунтин в штате Вайоминг (США) многие годы озадачивал геологов. Согласно датированию по окаменелостям, на участке размером сорок восемь на девяносто семь километров слой “старой” породы толщиной 450—540 метров лежит поверх “более молодой” породы. Выдвигается предположение, что “старая” порода поднялась и надвинулась на “новую”, но Пирс (1957) считает это ортодоксальное объяснение фантастическим, хотя и не выдвигает другого объяснения.

**28** Корлисс (1978) полностью документировал свыше четырехсот статей, которые были связаны с обнаружением древних людей (скелетов или предметов материальной культуры) в неожиданных с геологической точки зрения слоях. Статьи были взяты из ортодоксальных научных журналов Англии за период примерно с 1850 года и до наших дней. 786 страниц работы Корлисса представляют собой сплошную конфронтацию между сегодняшними геологической и антропологической науками.

**29** Окаменевший человеческий череп был найден в каменноугольном пласте шахты в Фрайберге (Восточная Германия). После воссоединения Германии в 1990 году этот череп был соотнесен с местом находки и изучен. Оказалось, что это искусственная человеческая голова, изготовленная из каменного угля, — по видимому, не злонамеренная мистификация.

**30** О’Рурк (1976) заключает: “Обвинение стратиграфии в тавтологическом подходе можно воспринимать по-разному. Можно *игнорировать*, как не имеющее непосредственного отношения к широкой общественности. Можно *отвергнуть*, сославшись на закон эволюции. Возраст пород определяется по ископаемым. Именно так, а не иначе. *Можно принимать*, как это обычно делается... или *избегать* путем прагматического рассуждения” (с. 54; курсив в оригинале).

**31** Студентам иногда приводят как пример состояние битума при комнатной температуре. При быстром приложении нагрузки (например, при ударе молотком) он ведет себя как очень хрупкий материал, однако через несколько дней легко гнется под тяжестью собственного веса. Однако эта аналогия приводится редко, так как совершенно не

выдерживает критики: битум — аморфное твердое вещество, тогда как порода имеет кристаллическую структуру.

**32** Мэкэл (1980) описывает детали ряда “ископаемых” существ, которые были найдены живыми, подобно палеозойскому целаканту в 1938 г. и миоценовому окапи (жирафоподобное) в 1901 г.

**33** Не считая краткого упоминания в газетах в конце июля 1977 года, эта статья Костера (1977) была единственным полным и объективным сообщением в англоязычной прессе (см. также пятнадцатую главу).

**34** Алварес и др. (1980) предлагают взнезную причину вымирания динозавров. Комментарии в “Сайэнс Ньюз” (“Science News”, 1979, 115:356).

**35** Палеонтолог позвоночных Роланд Бёрд (1939) обнаружил следы динозавра и следы, подобные человеческим, у реки Пэйлакси.

**36** Роланд Бёрд (1954) описывает перенос следов динозавра из русла реки Пэйлакси в Американский музей естественной истории.

**37** В июне 1982 г. более ста журналистов и школьных учителей были приглашены в качестве свидетелей для телевизионной съемки при извлечении многотонного слоя породы из русла реки Пэйлакси. Были обнаружены тридцать шесть свежих отпечатков лап динозавра вместе с двенадцатью отпечатками, похожими на отпечатки человеческих ног, и одним отпечатком, напоминающим человеческую руку. В этих условиях полностью исключалась всякая возможность обмана.

**38** Следы, подобные человеческим, обнаруживаются в известняке каменноугольного периода, то есть задолго до появления млекопитающих! Их находили на территории от Вирджинии до Пенсильвании, в Кентукки, Иллинойсе, Миссури, а также в Скалистых горах. Инголлз (1940) пишет, что они не могут быть фальсифицированными, и даже если они оставлены предком человека, то и в этом случае современная геология полностью неверна.

**39** Дэрек Эйджер (1973) более сотни страниц посвятил описанию свидетельств, отвергающих геологию Лайеля, и все же он не может принять идею разумного Сотворения и Ноева Потопа. В результате мы имеем дело с интересной попыткой быть честным по отношению к науке, с одной стороны, и верным эволюционному кредо, с другой.

**40** Книга Кауэна и Липса представляет собой попытку быть честным по

отношению к науке и верным эволюции. Такие книги, как эта, а также вышеупомянутая книга Эйджера, должны, в конечном счете, привести к пониманию того, что в геологии Лайеля что-то в корне неверно.

**41** Здесь Лайель описывает ископаемые деревья в Саут-Джоггинсе (Новая Шотландия).

### Глава пятая

**1** В книге Фрэнсиса Дарвина “Жизнь и письма Чарльза Дарвина” (Darwin, F., 1887) приводится биография Чарльза Дарвина. Вплоть до опубликования в 1958 году версии, восстановленной ле́ди Барлоу, оставалось неизвестным, как много того, что характеризовало антирелигиозность Дарвина, было исключено из издания 1887 года.

**2** Брэкмэн (1980, 32) сообщает подробности находки Леонардом Дж. Уилсоном семи записных книжек Лайеля в Киннорди-Хаус (Кёрриэмюир, Шотландия) в 1961 году. Ясно, что в течение сорока восьми часов с момента получения “Саравакского закона” Уоллеса в 1856 году Лайель начал вести свой собственный “дневник преобразования”.

**3** Замечание Дарвина о том, что его отец был масоном (Varlow, 1958, 30), связано с кровавым ритуалом посвящения в члены этой организации. Нет никаких свидетельств того, что Чарльз Дарвин последовал за своим дедом Эразмом или же отцом Робертом в масонство.

**4** “Зоономия” Эразма Дарвина, выходящая в третьем издании (1801) до четырех томов, была крупным исследованием, полным, по замечанию Дарвина в его “Автобиографии”, умозрительных заключений.

**5** Эта биография была переведена с немецкого на английский У. С. Даллсом. Чарльз Дарвин написал очень длинное вступление и в сноске (с. 61) указал, что у его деда Эразма было две внебрачных дочери.

**6** Сноска у Барлоу (с. 22) представляет собой замечание Фрэнсиса Дарвина о том, что как Чарльз, так и его брат Эразм были крещены и считались принадлежащими к Англиканской церкви.

**7** Генриэтта Литчфилд (1915) писала: “Китти Уэджвуд умерла в 1823 г. Доктор Дарвин обычно говорил, что она была единственной из известных ему женщин, которая имела свое собственное мнение в вопросах религии” (1:164). Это явно было отредактировано либо

Эммой, либо ее дочерью Генриэттой, так как Химмельфарб (1968:11) указывает, что в подлинном письме, хранящемся в Кембридже, говорится: “Доктор Дарвин обычно говорил, что... такая проникательная женщина не может быть верующей”.

**8** В Календаре Кембриджского университета за 1824 год сказано, что обычный курс бакалавра гуманитарных наук охватывает три области: а) натурфилософию, включая “Элементы” Эвклида, основы алгебры, плоскостной и сферической тригонометрии, механики, гидростатики, оптики, астрономии и ньютоновские “Принципы” (исчисление); б) теологию и нравственную философию в объеме Введения Бособра, свидетельств Додриджа и Пэйли, аналогии Катлера, нравственной философии Пэйли, эссе Локка, логики Дункана и греческого Нового Завета; с) литературу в объеме “самых известных греческих и латинских классиков”. Библия как таковая в этот перечень не входила. Как и следовало ожидать, Дарвин получил степень магистра гуманитарных наук через два года после получения степени бакалавра.

**9** Как теологу восемнадцатого века Пэйли не приходилось сталкиваться с такими проблемами, как попытки примирения Книги Бытия с геологией. Это было главной заботой девятнадцатого столетия. Однако, по словам Т. Г. Гексли, он “авансом принял современную доктрину эволюции” (Ф. Дарвин — Darwin, F., 1887, 2:202). Здесь Гексли ссылается на абзац в пэйлевской “Натуртеологии” (Paley, William, 1972. “Natural Theology”, 314). Хотя центральной темой этой работы Пэйли является признание разумного Создателя, тщательное прочтение показывает, что он был склонен к либеральному взгляду, согласно которому Бог, сотворив жизнь, затем предоставил все спонтанному развитию.

**10** Кейнз признавал заслуги Пэйли, относя его вместе с такими учеными, как Локк, Юм, Адам Смит, Бентхэм, Дарвин и Милл, к представителям традиции гуманитарной науки, отмеченной “благогороднейшей ясностью, прозаическим здравомыслием, свободным от сантимиентов метафизики, и громадным бескорыстием и общественным духом” (Keynes, 1933, 120).

**11** Повествование Эйсли (Eiseley, 1959) о развитии эволюционной биологии до 1859 года, на которое постоянно ссылаются, полностью воспроизводит статьи Эдварда Байта, опубликованные в 1835 и 1837 годах (см. также Vickers, H. M. 1911. “Nature”, 85:510).

**12** Позиция Гальтона (1869) кратко сформулирована им в утверждении, что “нужно создать более пригодным расам или линиям все условия для того, чтобы они быстрее возобладали над менее пригодными... слово “евгеника” достаточно полно выражает эту мысль” (с. 24).

**13** Сговор для обеспечения приоритета Дарвина полностью описан Брэкмином. Наиболее важным для Брэкмина является письмо Дарвина к Грэю от 5 сентября 1857 года. Однако, зайдя столь далеко, он промахнулся. Все опубликованные варианты этого письма представляют собой текст, отредактированный Дарвином, и содержат шестой абзац, касающийся жизненно важного принципа дивергенции. Но остается без ответа вопрос о том, был ли этот абзац в экземпляре, полученном Грэем. Переписка Грэя за этот период является неполной, и опубликованный текст опять-таки представляет собой вариант, отредактированный Дарвином.

**14** Вдова Грэя Джейн (1939) частично воспроизвела письмо Дарвина к Грэю от 5 сентября 1857 года, но из отредактированного Дарвином варианта, а не из того, которое было получено Грэем. В аннотации говорится: “прилагаются шесть принципов естественного отбора, о которых написано другим почерком” (с. 10).

**15** В статье Сартона (1930) приводятся факсимильные копии неопубликованного наброска Дарвина 1839 года, скопированного в 1844 году; аннотации письма Дарвина к Грэю от 5 сентября 1857 года (отредактированный вариант); тернэйтской статьи Уоллеса от февраля 1858 года.

**16** В этой работе, опубликованной в год его смерти (1955), Кейт раскрыл слишком многое о Дарвине для того времени, и его книга “Переоценка Дарвина” так и не появилась в издательских каталогах. Теперь это библиографическая редкость. Информация о финансах Дарвина содержится в главе “Человек бизнеса” (с. 231).

**17** Влияние Дарвина на психологию отражено в высказывании Засни (1975): “Для философии его книги “Происхождение видов” (1859) и “Происхождение человека” (1871) имели особое значение. Они содержат основное допущение, лежащее в основе психологии, а именно — человек является частью континуума всего остального животного мира. Поскольку животных можно изучать, руководствуясь научным ме-

тодом, так же можно изучать и человека... Эволюционная точка зрения, согласно которой и строение, и функции, в том числе и умственные процессы, находятся в развитии, в настоящее время является повсеместно принятой в психологии” (с. 112).

**18** На стр. 247 Дарвин описывает такие явления, как вызывающая усмешка и оскал с обнажением клыков у человека.

**19** Белл (1844) называет *levator labii protergius*, которая открывает клыки у человека, “мышцей рычания” (с. 131). Однако, как признавал Дарвин, Белл считал, что они созданы специально для выражения эмоций.

**20** Одна из самых последних статей на эту тему появилась недавно под заголовком “Дарвин возвратился к Библии” в бульварной газетке “Нэшнл Эдьюкэйтор” (Фаллертон, Калифорния, США) за июль 1975 года. Эта статья в свою очередь породила ряд религиозных брошюр, которые распространялись действующими из лучших побуждений, но заблуждающимися людьми.

**21** Леди Хоуп: Недавняя переписка раскрыла, что Элизабет Рэйд Стэплтон-Коттон вышла замуж за адмирала сэра Джеймса Хоупа. Хотя после его смерти она вторично вышла замуж, она пожелала, чтобы ее до самой смерти звали леди Хоуп. Однако нет никаких свидетельств о том, что она когда-то посещала Дарвина, и ничто из вышеперечисленного не меняет свидетельств переписки Дарвина.

**22** Сноска у Барлоу (1958, 93) представляет собой письмо вдовы Дарвина, Эммы, его сыну Фрэнсису, датированное 1885 годом и относящееся к тому месту в его автобиографии, где он приравнивает детскую веру в Бога к инстинктивному страху и ненависти обезьяны к змее. Эмма требовала изъятия этого места, “чтобы не причинять неприятностей религиозным друзьям твоего отца”. Только время сможет рассказать о том, сколько еще подобных антирелигиозных высказываний Дарвина остается в архивах библиотеки Кембриджского университета.

## Глава шестая

**1** В скульптурной композиции Фредерика Карта “Сотворение”, торжественно открытой в вашингтонском Епископальном соборе в октябре 1982 года, монументально отображены четы-

ре отдельных версии происхождения человека. Скульптура высотой в пять с половиной метров и шириной более семи метров изображает момент возникновения человеческого рода из клубов дыма или пыли. Это полностью расходится с библейским описанием сотворения Адама, но все же оставляет место чуду.

**2** В 1947 году Дэвид Лэк впервые сообщил о проведенных им в 1939 году наблюдениях (без экспериментов по скрещиванию). Резюме Лэка напечатано в "Сайэнтифик Америкэн" ("Scientific American", 1953, 88 (April):67.

**3** Дарвин (1845) упомянул о вьюрках лишь однажды: "Наблюдая эту градацию и разнообразие строения в рамках одной небольшой, тесно связанной группы птиц, можно реально представить себе, что из первоначально небольшого количества птиц на островах этого архипелага отельно взятый вид претерпел модификации, которые дали различные конечные результаты" (с. 380).

**4** Дарвин в "Происхождении видов" признавал отсутствие переходных форм окаменелостей: "Но почему же тогда каждая геологическая формация и каждый слой не полны таких промежуточных звеньев? Можно с уверенностью утверждать, что геология не раскрывает ни одной такой органической цепочки; и это, вероятно, наиболее очевидное и серьезнейшее возражение, которое может быть выдвинуто против моей теории. Я считаю, что это можно объяснить крайним несовершенством геологической летописи" (Darwin, 1859, 280).

**5** Палеонтолог Киттс (1974) делает следующее признание: "Вопреки радужным надеждам на то, что палеонтология даст возможность "увидеть" эволюцию, она создала для эволюционистов некоторые неприятные затруднения, самым значительным из которых является наличие "пробелов" в "летописи окаменелостей". Эволюция требует промежуточных форм между видами, а палеонтология их не выявляет" (с. 467).

**6** Расселл (1982) сделал еще одну попытку объяснить причину вымирания динозавров. Он считает, что виной тому огромный метеорит, падение которого 63 миллиона лет назад изменило климат Земли.

**7** В своем "Саравакском законе" (1855) Уоллес приводит случай "чешуйчатого лапа пингвина" (Брэкман — Brackman, 1980,325).

**8** Из этого обзора литературы о переходе от челюстной кости рептилии к челюстной кости млекопитающего

(Manley, 1972) можно получить некоторое представление о титанических усилиях, которые были приложены для построения чисто гипотетических умозаключений.

**9** К дарвиновскому экземпляру "Следов сотворения" был подколот листок бумаги с текстом: "Никогда не пользоваться словами "высший" и "низший"" (Ф. Дарвин и Сьюард "Darwin, F. and Seward, 1903, 1:114).

**10** Мэйр (1972) объясняет эту записку Дарвина самому себе тем, что результат случайной изменчивости иногда может быть истолкован как прогресс. Читатель должен знать, что это просто игра словами, так как без прогресса не может быть эволюции.

**11** Теория мутации Гуто де Фриза не была принята ни европейскими, ни английскими биологами того времени. Де Фриз обнаружил ее в 1904 году в Америке во время лекции в Калифорнийском университете. Затем профессор МакДугал из Института Карнеги стал "апостолом" мутационной доктрины и начал способствовать ее распространению. К 1904 году ее изучали в школах и колледжах США. Несмотря на то, что идею мутации отвергли Джеффри (1914) в США и Бэйтсон в Англии, идея о том, что именно за счет мутаций один вид изменяется и превращается в другой, и сегодня преподается как неоспоримый факт.

**12** Лауреат Нобелевской премии Сент-Гиорги (1977) признает, что второй закон термодинамики представляет собой большое препятствие для синтетической эволюции, и вводит понятие "синтропия", или отрицательная энтропия для объяснения эволюции от простого к сложному.

**13** Небезынтересно отметить, что Гулд (1977b) отказался дать авторское разрешение полностью цитировать его утверждения из этой разоблачительной статьи.

**14** Письмо Дарвина к Аза Грэю от 3 апреля 1860 года, которое часто цитируют неверно, содержит следующий контекст: "Любопытно то, что я хорошо помню время, когда одна только мысль о глазе заставляла меня содрогаться, но я преодолел эту стадию и теперь меня часто тревожат небольшие, незначительные особенности его строения. Зато мне становится дурно каждый раз, когда я вижу перо из хвоста павлина" (Ф. Дарвин — Darwin, F., 1887, 2:296).

**15** Спенсер ввел термин "выживание наиболее приспособленных" в своей

книге “Основы биологии” (1865): “Такое невозможно, но случается... что выживают только те, чьи функции оказываются наиболее близкими к равновесию с модифицированной совокупностью внешних сил... Это выживание наиболее приспособленных обуславливает размножение наиболее приспособленных” (1:164).

**16** Дарвин признавал за Гербергом Спенсером авторство термина “выживание наиболее приспособленных”: “Я назвал этот принцип... “естественным отбором”... Но это выражение — “выживание наиболее приспособленных”, — которое часто использовал г-н Герберт Спенсер, является более точным, а иногда в равной степени подходящим” (Darwin, 1872, 49).

**17** Эверетт (1978) собрал коллекцию репродукций таких мастеров живописи, как Джон Гудд, который изобразил райских птиц сорока двух типов. Полностраничные цветные изображения этих ярко окрашенных птиц с их уникальными веерами на груди и закрученными в спираль хвостами выглядят как немой вызов любой попытке объяснить их происхождение с точки зрения эволюционной теории.

### Глава седьмая

**1** Геккель (1879, 2:189) дает первую филогенетическую картину “Родословной человека”, изображенной в виде древа (см. также Уэндт — Wendt, 1972, 78).

**2** В ноябре 1981 г. в “Нью-Йорк Таймс” (“The New York Times”, 15.11.1981:39) было сообщено об открытии Джеймсом А. Йенсеном *Paleopteryx thomsoni*, древнейшей в мире птицы, жившей 140 миллионов лет назад. См. также “Сайэнс Ньюз” (“Science News”, 24.9.1977, 112:198).

**3** В данной работе Гудда и Эддреджа (1977) говорится: “Хорошо вписывающиеся промежуточные стадии между Вауриана не поддаются построению даже путем продуманных экспериментов; разумеется, свидетельства о них в “летописи окаменелостей” отсутствуют (любопытные явления, подобные археоптериксу, не в счет)” (с. 147).

**4** “Организованный элемент”, воспроизведенный в виде рисунка на с. 88 тома Пфейффера (1964) в серии “Тайм-Лайф Сайэнс Лайбрэри”, взят с фотографии из работы Мэйсона (Mason, 1963, 45). Мэйсон объяснял, что эта предпола-

гаемая элементарная форма жизни, найденная в оргейском метеорите, не более, чем шестиугольный кристалл троилита, или сульфида железа. Более подробно об этом см. в книге Мэйсона “Метеориты” (Mason, 1962,95).

**5** Ссылаясь на сообщение Б. С. Нэйджи и др. (1961), Мэйсон пишет: “Эти авторы нашли спектры, подобные спектрам углеводов, в масле и в относительно молодых земных осадочных породах” (Mason, 1963, 45).

**6** Обычно пресса сообщала только о самых сенсационных аспектах споров вокруг метеоритов под газетными заголовками типа “Космическая жизнь на Земле: подобные бактериям клетки из метеоритов”. См. “Сайэнс Ньюзлеттер” (“Science Newsletter, 1961, 79 (15 April):227) и “Сайэнс Дайджест” (“Science Digest”, 1961, 49 (June):13). Все эти утверждения сейчас не принимаются в расчет, но вряд ли пресса сочтет столь же сенсационным исправление ложного впечатления, оставленного в общественном сознании. См. также “Сайэнсифик Америкэн” (“Scientific American”, 208 (March 1963):43).

**7** Бёльше (1906), бескомпромиссный геккелянец, замалчивает и даже отрицает неприглядные факты из жизни Геккеля. В биографии не упоминается о любовной связи Геккеля, которая продолжалась пять лет.

**8** В своем письме к ф. фон Альтенхаузен от 22 февраля 1898 года Геккель объясняет, как, будучи христианином, после изучения теории эволюции он превратился в вольнодумца и пантеиста (Werner, 1930, 28; см. примечание 10).

**9** Иллюстрация 1 у Гэсмэна (1971) перепечатана из книги Клемма (Klemm, 1968) и изображает берлинский лекционный зал, который увешан картами и уставлен скелетами для публичной лекции Геккеля в субботу вечером.

**10** Возлюбленная Геккеля представлена как Франциска фон Альтенхаузен, настоящее ее имя — Фрида фон Услар-Глайхен — скрывается. Из работы Вернера (1930).

**11** Геккель (1868) занял семьдесят три страницы престижного научного журнала чисто умозрительными рассуждениями, а также более чем тридцатью изображениями Мопега. На страницах 104—107 показана *Protamoeba primitiva*, которая, по утверждению Геккеля, размножается делением. Все эти элементарные частицы жизни полностью отсутствуют в природе.

**12** Т. Г. Гексли (1868): “Предлагаю при своить этим *Moneta* родовое наименование *Bathybius* и назвать их по имени знаменитого профессора зоологии Йенского университета: *B. haeckelii*” (с. 210). Иллюстрацию он приводит на гравюре 4.

**13** Наиболее популярная из работ Геккеля — “История сотворения” (1876), которая издавалась и в Германии, и в Англии в течение более полувека, построена на предположении о существовании *Moneta* и в заключительных главах повествует об эволюции человека.

**14** Правда о *Bathybius haeckelii* была сообщена Марри (1875-76): “Господин Бьюканэн [химик] определил, что этот хлопьевидный материал представлял собой просто аморфный сульфат извести, осажденный спиртом из морской воды” (с. 530).

**15** Бьюканэн (1875, 604) приводит полную процедуру анализа. Аморфный сульфат извести в действительности представлял собой прозрачное желеобразное вещество, и в этой массе были взвешены небольшие дисковидные включения. Позднее установили, что это наружные скелеты мельчайших морских существ.

**16** Рупке (1971, 178) ссылается на статью А.Деллапарана (“*Revue des questions scientifiques III*”, 1878, pt I, p. 67) и приводит критические комментарии в переводе на английский язык.

**17** Касаясь вопроса об “Икс-клубе”, Бибби (1972, 3) указывает, что этот клуб был нацелен на вербовку сторонников во всем мире, и перечисляет (с. 58) девятерых членов: Баск, Фрэнкленд, Херст, Гукер, Гексли, Лаббок, Спенсер, Споттисвуд и Тиндалль.

**18** В 1877 году, два года спустя после представленного Бьюканэном опровержения (Vuchanan, 1875), Геккель по-прежнему упорно защищал своего *Bathybius*. Изображения *Bathybius* не переставали появляться в популярной геккелевской “Истории сотворения” (Haeckel, 1876) вплоть до ее последнего издания в 1923 году.

**19** Сноска 13 у Хойта (1976, 338) демонстрирует, что эволюционное мышление Лоуэлла берет начало в работе Геккеля “Последние слова об эволюции” (1906), экземпляр которой с автографом-посвящением Лоуэлли был найден в его библиотеке.

**20** Пикеринг (1896, 113) отмечал, что Скиапарелли писал на итальянском языке, который был малопонятен англоязычным читателям, но астроном Фламарион сделал перевод на французский

язык, и статья Пикеринга комментирует его по тексту в журнале “Астрономи” (“*L’Astronomie*”, 1882,1:217).

**21** Сервис (1901) дает английский перевод французского варианта статьи Скиапарелли о марсианских “каналах” из “Астрономи”.

**22** Поднятую Уэлсом тему жизни на других планетах подхватил Эдгар Райс Бэрроу, который в 1912 году начал серию научно-фантастических романов. Ему последовали целый сонм других писателей. А телевидение и кинематограф эксплуатировали эту тему до тех пор, пока ее популярность не восполнила нужду Геккеля в объяснении происхождения жизни без помощи чудес.

**23** В 1972 году “Пионер-10” стал первым космическим кораблем, улетевшим за пределы нашей Солнечной системы. Сэйганы и Дрэйк (1972) поначалу высказались в пользу большой вероятности существования разумной жизни во Вселенной, а затем разработали первое послание, отправленное с “Пионером” к предполагаемым внеземным исследователям. В наши дни знамя Персиваля Лоуэлла несет Карл Сэйган.

**24** Наблюдения звезды Барнарда выявили нерегулярности, которые, как было умозрительно предположено, определялись некой планетой — “темным компаньоном”. Как бы то ни было, эта планета должна быть огромной, но нет никаких прямых доказательств ее существования.

**25** Крик и Орджел (1973) признают, что первым идею панспермии предложил шведский ученый Сванте Аррениус в своей книге “Миры в процессе созидания” в 1908 году. Однако она не получила общего признания, так как наука слишком плохо представляла себе степень сложности “простой” клетки, а дарвинизм требовал самопроизвольного зарождения жизни на Земле. Крик вновь обратился к идее панспермии в своей книге “Жизнь как она есть: ее происхождение и природа” (Crick, Francis. “Life itself: Its origin and nature”. New York: Simon and Schuster. 1981), см. также “Тайм” (“*Time*” (New-York), 1973, 102 (10 September):53).

**26** Кларк (1968, 144 и 283) описывает связь Опарин — Холдэйн и их коммунистические симпатии.

**27** Эмиль Борель был одним из крупнейших в мире специалистов по математической вероятности. В третьей главе своей работы (1962) он исследует обстоятельства, при которых отдаленная теоретическая вероятность становится

практической невозможностью, и придает этим переходам числовые значения: “Существуют вероятности, пренебрежимо малые в космических масштабах. То есть событие с вероятностью  $10^{-50}$  никогда не произойдет, или, по меньшей мере, не будет наблюдаемо” (с. 28). Эту степень вероятности можно выразить как один шанс на единицу с пятьюдесятью нулями.

**28** В своей аннотации Йоки (1977) пишет: “Геологического свидетельства “короткого периода теплого климата” не существует”. Он делает вывод, что “принятие современных сценариев самопроизвольного биогенеза основано на вере, противоречащей обычному здравому смыслу” (с. 377).

**29** Доктор Мюррэй Иден (1967): “В отсутствие такого биологического и детерминистского механизма процесс рекомбинации почти всегда будет приводить к бессмыслице” (с. 9). Иден считает, что без разумного замысла случайные комбинации биологических элементов не могут привести к появлению сложных организмов. На с. 110 Иден подчеркивает, что в любой эволюционной модели дарвинистское представление о случайности должно быть сведено до роли, не имеющей решающего значения.

**30** Солзбери (1969) отмечает противоречие в современной биологии: если жизнь действительно зависит от каждого гена, являющегося настолько уникальным, как это представляется, то возникновение ее в результате случайных мутаций было бы еще более уникальным событием. Иными словами, на долю естественного отбора ничего бы не оставалось.

### *Глава восьмая*

**1** В этом издании Гесиода (1948) строки 106—201, озаглавленные редактором “Пять веков человечества”, повествуют о прогрессе зла в зависимости от стадии упадка человека (с. 104).

**2** Текст Уэста (1978) написан по-гречески, но заслуживает внимания обширный английский комментарий. На стр. 165 находится комментарий к повествованию о Пандоре (строки 47—105), на стр. 172 — к рассказу о Золотом, Серебряном, Бронзовом, Героическом и Железном веках, на протяжении которых продолжительность жизни человека уменьшается по мере разрушения нравственной целостности и ухудшения условий жизни (строки 106—201). Редактор озаглавил этот раздел “Миф ве-

ков”, но Гесиод относится к этому эпизоду как исторически достоверному.

**3** Пересказ из Платона (1933, 23):

“Говорят, что когда-то существовала человеческая раса, о которой заботился и которую охранял сам Бог. У этих людей было обилие плодов различных деревьев, которые не нужно было выращивать, потому что земля их производила сама. Все они жили обнаженными — температура в различные времена года не доставляла неудобств. У них были мягкие ложа из обильной травы. Люди того времени были в десять тысяч раз счастливее нынешних”. Это высказывание, написанное примерно в 370 году до н. э., чрезвычайно похоже на четыре первых главы Книги Бытия. На с. 24 описывается Грехопадение человека, жившего в эпоху невинности.

**4** В противоположность греческим и римским трудам, “Потерянный рай” касается главным образом теологических аспектов, таких, как Грехопадение Сатаны и вечная кара не испутивших свои грехи. Тем не менее общей темой является Грехопадение человека. Современное издание “Потерянного рая” Мильтона вышло под редакцией Эберхарта (Eberhart, 19(39)).

**5** Эллегард (1958, 303) пишет о дискуссиях на заседаниях Британской Ассоциации в 1867 и 1869 гг., в ходе которых один лагерь во главе с герцогом Арджиласким, куда входил А. Р. Уоллес, высказывал предположение, что ранний человек был нравственно цивилизованным, несмотря на отсталость в смысле материальной культуры. Противоположный, дарвинистский лагерь возглавлял сэр Джон Лаббок, член “Икс-клуба” (см. Bibby, 1972). Читателю следует знать, что публикация Эллегарда финансировалась гуманистическим фондом и поэтому исходила из позиции, прямо противоположной мнению ортодоксальной христианской церкви.

**6** Буль и Валлуа (1957, 201, 213 и 241) приводят все подробности, относящиеся к окаменелости из Ла-Шапель-о-Сен и к выполненной Булем реконструкции неандертальского человека.

**7** Брэйс (1979, 21) отмечает, что ранние представления Буля о неандертальском человеке были неверными.

**8** Бьюттнер-Януш (1973) ясно утверждает: “... всех неандертальцев лучше всего считать представителями аллопатрического, аллохронического вида — *Homo sapiens*” (с. 253). На с. 259 он объясняет, что существуют большие различия как среди неандертальских чере-

пов, так и среди черепов современного человека,

**9** 1908 год, когда был открыт скелет неандертальца в латах, — не слишком древняя дата, и подлинность скелета установлена, но этот факт не поддерживает современных эволюционных идей о неандертальском человеке и поэтому не встречается в современных учебниках.

**10** Размеры черепа и тела живого неандертальца были тщательно измерены и описаны компетентным анатомом, который впоследствии сообщил, что люди племени таи-таи с Филиппинских островов также имеют отчетливые признаки неандертальца.

**11** В течение почти двадцати лет до этого Уитни аккуратно сообщал о своей работе в “Америкэн Джорнэл оф Сайэнс”, но тридцатипятилетний отчет 1880 года о человеческих останках дает сведения о спорах вокруг этой проблемы и объясняет, почему такое важное открытие, как череп “калаверас”, было относительно туманно описано в “Меморандуме музея Гарвардского колледжа”.

**12** Кин (1977) повторяет объяснение, предложенное религиозной прессой в 1876 году, согласно которому череп “калаверас” был мистификацией. Однако Кин не упоминает о том, что череп был минерализован, что указывает на его древность, а также не говорит о каменной посуде и десятках других предметов материальной культуры, которые были найдены в тех же слоях.

**13** Профессор Том (1971) путем многочисленных фактических измерений показал, что строители этих мегалитических обсерваторий по меньшей мере четыре тысячи лет назад были чрезвычайно хорошо осведомлены в астрономии и математике.

**14** Признается, что рисунок “Мать с дочерью” на стр. 151 “Кроманьонского человека” взят из “Искусства в ледниковую эпоху” Бэнди и Мэринджера (Bandi, H.-G. and Meringer, J. “Art in the ice-age”. New-York: Praeger. 1953:131). Бэнди и Мэринджер в свою очередь в качестве источника ссылаются на Брея и сообщают, что рисунок обнаружен в пещере под Минатедой в Испании. Брей, признанный специалист по древнему человеку, в 1920 году опубликовал работу “Расписанные скалы Минатеды” (Breuil, H. “Les roches peintes de Minateda”. Paris. 1920).

**15** Кейт (1911) составил резюме и комментарии к экспедиции Селенки-Тринила, которые были представлены на немецком языке в 1911 году. Английский перевод отсутствует.

**16** Во введении к юбилейному изданию “Происхождения видов”, приуроченному к столетию со дня первого издания, профессор Томпсон (1958) пишет: “Успех дарвинизма сопровождался упадком научной честности”. Затем в качестве примеров Томпсон приводит опровержимые утверждения Геккеля, уклончивые, небесхитростные доводы Т. Г. Гексли, Пилтдаунскую фальшивку и Pithecanthropus’a Дюбуа (с. XXI).

**17** Многое из информации о Пилтдаунском человеке взято у Ридера (1981).

**18** Гудд (1979) очень убедительно обвиняет Тейяра де Шардена. Ранее к тому же заключению пришел Баудэн (Bowden, 1977).

**19** Хотя родезийский человек также был обнаружен в 1921 году, все еще оставались некоторые трудности в трактовке, и до 1928 года Британский музей о нем не сообщал.

**20** В отличие от современной оценки в 30 — 40 тысяч лет, Кэзлин (1973) считает, что если согласовать данные о фауне с результатами радиометрического датирования, возраст составит около 125 000 лет.

**21** Может быть, следует пожалеть Осборна и отметить, что он обманулся сам, прежде чем ввести в заблуждение других. Тем не менее читатель должен знать, что обман был естественным следствием его мировоззрения с сильными марксистскими пристрастиями и атеистической позицией. Это очевидно из предисловия к “Происхождению и эволюции жизни” Осборна: “Действительно, еще на самых ранних стадиях греческого мышления человек старался найти естественную причину эволюции и отказаться от идеи вмешательства какой-то сверхъестественной силы в порядок природы” (Osborn, 1918, IX).

**22** В статье, опубликованной в “Сайэнс” от 1 июля 1955 г. (“Science”, 122 (1 July 1955)), отмечается, что, хотя процесс Скоупса был инспирирован Американским союзом гражданских свобод, когда настало время платить за защиту, пришлось обратиться в Американскую ассоциацию по развитию науки. В этой же статье цитируется “Нью-Йорк Геральд Трибюн”, заявившая, что проблемой в процессе Скоупса была конфронтация “права думать с правом государства издавать законы, запрещающие обсуждение”. Такая же ситуация существует и сегодня! Дэвидхэйзер (1971) пытается изменить ложный взгляд на про-



цесс, навязанный публике популярной прессой, а также кинофильмом “Ветер в наследство”. Он представляет факты, основанные на стенографической записи. Скоупс (Scopes, 1967, 60) в своей автобиографии признал, что этот процесс был подстроен. Он согласился сказать, что учил эволюции, хотя не был уверен в том, что когда-либо делал это! Признание, сделанное сорок два года спустя, полностью опровергает образ Скоупса как защитника истины.

**23** Современный пекари был назван *Catagonus ameghino*, хотя и отнесен к тому же виду, что и вымерший плейстоценовый пекари (*Catagonus wagneri*).

### Глава девятая

**1** Небезынтересно отметить, что эта часть текста была опущена в эссе Гексли, перепечатанном в издании Британской энциклопедии “Врата к великим книгам” (*Encyclopaedia Britannica. “Gateway to the Great Books”*. 1963, 8:204).

**2** Ральф фон Кёнигсвальд (Ralph von Koenigswald, 1956, 63) описывает, как он нашел окаменевшие зубы в пекинской аптеке, но вовсе не обязательно отправляться в Китай, чтобы приобрести к стремительно развивающейся палеоантропологии. В дни работы над этой книгой автор обнаружил “Зубы дракона” в китайском Центре лекарственных трав в деловой части Торонто по цене пять долларов за 28 грамм. Китайцы используют измельченные в порошок ископаемые зубы и травы для приготовления лекарства от бессонницы.

**3** Худ (1964, 33) пишет, что одна книга, прочитанная Блэком в годы возмужания, определила цель его жизни.

**4** Тейяр де Шарден (1965) так писал о своем первом впечатлении от черепа пекинского человека: “Если смотреть сзади... череп *Sinanthropus*'а имел грубо треугольную форму, подобную форме черепа человекоподобных обезьян, а не форму яйца, как у современного человека. С зоологической точки зрения *Sinanthropus* заслуживает того, чтобы его считали отдельным видом” (с. 65). Впервые опубликовано в “Ревю де Кестьон Съянгифик” (Лувэн, Бельгия) от 20 июля 1930 г.

**5** Вейденрейх (1943) дает описание всех окаменелостей, найденных в Чу-Ку-Тьен в 1943 году. Одни утверждают, что там было найдено четырнадцать черепов, другие, не менее авторитетные ис-

точники упоминают шестнадцать или даже сорок!

**6** Вопреки своему прежнему мнению (прим. 4 выше), согласно которому *Sinanthropus* был человекообразной обезьяной с объемом черепа 964 кубических сантиметра (оценка Блэка), теперь Тейяр де Шарден был готов признать объем черепа равным 1200 см<sup>3</sup> и считать это существо “человеческим”. Впервые опубликовано в “Этюда” (Париж, 5 июля 1937 г.).

**7** Впервые в современной научно-популярной статье эти китайские авторы допускают существование слоя золы глубиной шесть метров (1983, 93).

**8** Данбар (1960, 447) начинает с того, что было обнаружено около сорока особей, тогда как Вейденрейх (1943) сообщал лишь о четырнадцати.

**9** Вейденрейх (1938) отверг версию Дюбуа (1935) о том, что свод черепа яванского человека был сводом черепа крупной человекообразной обезьяны. До сих пор яванского человека представляют в музеях и учебниках как часть символа веры в эволюцию человека.

**10** Первый раздел статьи Брея (1932) посвящен использованию огня древними обитателями Чу-Ку-Тьен.

**11** Баудэн (1977, 93) показывает, как случилось, что статья Брея в “Л’Антроположи” (март 1932) не была упомянута в формальном отчете Блэка и Тейяра в мае 1933 года.

**12** Буль и Валлау (1957) утверждают: “*Sinanthropus* разжигал костер и делал это часто” (с. 144).

**13** В отношении заявления Дарта о том, что таунгская находка относится к эволюционной линии человека, Кейт (1925а) протестует: “Это абсурдное заявление” (с. II).

**14** Ридер (1981) приводит газетные заголовки тех дней: “Недостающему звену 5 000 000 лет”, “Недостающее звено, которое заговорило”, “Рождение человечества” и т. п. (с. 89).

**15** Ридер (1981, 157) открыл, что 600 000 лет, которые назывались ранее как возраст *Zinanthropus*'а, были лишь предположением Мортезмэнса, популяризатора науки. Я обязан Джону Ридеру многими аналогичными деталями, которые включены в эту книгу.

**16** Эта работа Лики и др. (1961) ввела калиево-аргоновый метод радиометрического датирования в палеоантропологию.

**17** Эта статья Лики и др. (1968) содержит таблицу возрастов для каждого из слоев Одувайского ущелья.

**18** Рекк сообщил о своей находке в статье на немецком языке в 1914 году. Баудэн (Bowden, 1977) приводит ссылку на нее (сноска 135, а не 136) и дает резюме на английском языке.

**19** Штраус и Хант (1962) утверждают, что, пока не будут решены проблемы всех противоречащих друг другу датировок, а также вопросы о существовании и длительности несоответствий в геологических напластованиях, эти сведения будут вызывать сомнения при формулировании гипотез о скорости эволюции человека и его культуры.

**20** Другие статьи о *Zinjanthropus* см. в “Нэшнл Джиографик” (“National Geographic”. 1961, 120 (October):564, 590).

**21** *Homo habilis*. В результате радиометрического анализа образцов породы были получены различные данные о возрасте. Но общее заключение таково: поскольку эти останки были найдены на том же стратиграфическом уровне, что и *Zinjanthropus*, возраст у них должен быть одинаковым — примерно 1,7 миллиона лет. См. Leakey et al., 1968.

**22** *Homo habilis* — человек умелый — был впервые упомянут в этой статье Лики и др. (1964).

**23** Пэйн (1965, 215) пишет, что возраст *Homo habilis*’а такой же, как и *Zinjanthropus*’а *boisie*. См. также журнал “Тайм” (“Time”. 1977, 110 (7 November):36).

**24** Луис Лики (1961) описывает “богатый жизнью горизонт”, который находился на 6 метров выше уровня, где был найден *Zinjanthropus*, но все еще входил в слой 1.

**25** Фитч и Миллер (1970) приводят возраст 2,6 миллиона лет плюс-минус 260 000 лет.

**26** Ричард Лики (1971) заявляет о своей уверенности в том, что в одно и то же время в Восточной Африке жили два различных гоминида: *Australopithecus* и *Homo habilis*. Первый вымер, а второй стал человеком.

**27** Йохансон и Идэн оценивают возраст “Люси” в 3,0 — 3,4 миллиона лет (Johanson and Edey, 1981, 187). Баудэн (Bowden, 1977, 185) отмечает, что существуют расхождения в возрасте, определенном для “Люси”. При таком разбросе цифр представляется естественным желание выбрать наибольшую из них и объявить об открытии наиболее древнего недостающего звена.

**28** Пилбим (1970b) указывает, что живущий в наши дни павиан *Theropithecus galada*, найденный в Эфи-

опии, имеет “человекоподобные” признаки и зубной аппарат как у *Ramapithecus*’а. Он добавляет, что нет необходимости предполагать, что *Ramapithecus* был гоминидом, по всей вероятности, он был просто человекоподобной обезьяной, похожей на *T. galada*.

**29** В “Первом американце” Серам (1971b, 282) помещает интересный рассказ о девушке из Лагуны, обнаруженной в Калифорнии в 1933 году. Анализ по методу “углерод-14” показал ее возраст — семнадцать тысяч лет. Даны ссылки.

**30** Иллюстрации Куна (1965) 1, 6 и 66 представляют собой фотографии ныне живущих людей с массивными надбровными дугами, характерными для неандертальского человека.

**31** Эссе Т. Г. Гексли (1901) “О родстве человека с низшими животными” представляет собой превосходное обобщение анатомических сходств и различий между человеком и человекообразной обезьяной (7:77).

**32** Тэррэйс (1979) разоблачает проведение многих экспериментов, в результате которых был сделан вывод, что человекообразные обезьяны общаются с людьми и наоборот. В том же издании Сэбек (с. 78) объясняет эффект “умного Ганса”, в результате которого животные выглядят как общающиеся между собой.

### Глава десятая

**1** Книга Холлера (1971) — одна из важных работ, документирующих то, что уже давно подозревали: укorenившийся, жесткий и почти единомышленный расизм ученых Северной Америки в девятнадцатом и в начале двадцатого века.

**2** Фотографии вейденрейховской реконструкции появляются практически в каждой книге, касающейся ископаемого человека. Эта реконструкция создает впечатление, что *Sinanthropus* — “почти человек”, но ранние описания говорили о том, что он — “почти обезьяна”. В настоящее время не существует ни одной оригинальной окаменелости, и невозможно ни отвергнуть, ни подтвердить эту реконструкцию. Стремление принять ее за свидетельство эволюции человека остается вопросом веры.

**3** В первом издании “Происхождения видов” Дарвин говорил о рудиментарных, атрофированных или abortивных органах в смысле их регрессивности. То есть, когда-то они были вполне функциональными, но в результате прекраще-

ния их использования стали меньше, или же вообще отсутствуют. Более поздние исследователи, такие как Видерсхайм, понимали, что маленький и бесполезный орган в действительности мог быть прогрессивным или зарождающимся, то есть мог находиться в процессе эволюции и со временем превратиться в полностью функциональный. Впоследствии это привело к трудностям в определении: является ли данный, бесполезный на вид орган регрессивным или же прогрессивным.

**4** Этот современный школьный учебник по биологии содержит поразительное утверждение: “Существует больше 100 таких рудиментарных органов, включая аппендикс, копчик, зубы мудрости, мигательную перепонку, волосы на теле, мышцы, обеспечивающие движения ушей и носа” (с. 773). Невероятно, но автор помещает в качестве иллюстрации мужские сосцы! В виде окончательного удара по сознанию читателя на с. 776 приведены давно признанные фальсификацией рисунки Геккеля, на которых изображены зародыши рыбы, птицы, свиньи и человека.

**5** Дарвин (1871) заявляет, что мужские сосцы у человека являются скорее рудиментарными, чем зарождающимися, и добавляет: “В нескольких случаях они оказывались вполне развитыми и давали довольно много молока” (1:31).

**6** По поводу так называемых “рудиментарных” ушных мышц у человека в сравнении с аналогичными у лошади Дарвин заключает: “Следовательно, мы должны честно признать наследственную общность” (Darwin, 1871, 1:32).

**7** Ламаркистские отзвуки в дарвиновском мышлении часто проявляются в таких утверждениях, как “...помня о том, как силен принцип наследственности...” (с. 457).

**8** Карпентер и др. (1978) начинают с предположения: “Рудиментарные задние отростки (шпоры или когти)...” и далее описывают, как самец змеи использует эти втягивающиеся шпоры при стычках с другими самцами. Если они выполняют полезную функцию, как они могут быть рудиментарными?

**9** В одном из этих двух изданий (“Biological science: A molecular approach”, 1980, 238) говорится о желточном мешке человеческого зародыша как о рудиментарном. В другом (“Biological science: An enquiry into life”, 1980, 279) аппендикс человека фигурирует как рудимент, тогда как на с. 282 в подтверждение давно дискредитированного биогенетического закона приводит-

ся один из вариантов геккелевского рисунка зародышей собаки, летучей мыши, кролика и человека, взятый у Романеса (Romanes, 1892).

**10** Мечников, величайший авторитет в медицине, сделал следующее невероятное утверждение: “Некоторые очень крупные части нашего пищеварительного тракта следует рассматривать как бесполезное наследство, оставленное нам нашими животными предками” (1907, 69).

**11** На с. 248ff рассматривается проблема мы бактерии в кишечнике человека, и Мечников делает вывод, что удаление этой бактерии, в случае необходимости, вместе с частью кишечника намного продлит жизнь человека!

**12** Любопытно, что, подобно Рудольфу Вирхову в Германии, Лэйн в последние годы своей жизни увлекся социализмом. В 1926 году он основал Общество нового здоровья (Tapner, 1946, 126).

**13** Это был расцвет менделевской генетики, вызвавшей в начале нашего века отказ от биогенетического закона Геккеля. Говорят, что работа Гуада (1977с) по истории вопроса и его социологическим аспектам — первая за пятьдесят лет книга подобного рода.

**14** Рисунки эмбриона собаки и человека появляются в первом (немецком) издании “Истории сотворения” Геккеля (1868, 1:309—311).

**15** Ныне известная гравюра, изображающая развитие эмбрионов собаки, летучей мыши, кролика и человека, из “Антропогенеза” Геккеля (Haesckel, 1874) фигурирует у Романеса (Romanes, 1892, 153).

**16** В школьном учебнике биологии Уинчестера (1971, 83) в качестве подтверждения эволюции была воспроизведена фальшивая геккелевская иллюстрация с эмбрионами, для убедительности раскрашенная. Автор даже не упоминает о том, что эта теория была признана несостоятельной полувеком раньше.

**17** Рифкин (1983, 111—156) шаг за шагом вскрывает ошибочную логику теории эволюции.

### Глава одиннадцатая

**1** Эта шекспировская мысль, вложенная в уста Розалинды, обращается к Орландо в “Как вам это понравится” (“As you like it”. 1599, 4, 1:90), была в шестнадцатом веке бесспорной истиной.

**2** Ссылаясь на Кн. Бытия (1:26), Лайфрут (1825) пишет: “Человек, сотво-

ренный Троицей около третьего часа дня, или девяти часов утра” (2:335). Это решительное толкование, данное Джоном Лайфтоном (1602—1675), человеком большой учености, оказалось далеко не безобидным в руках нынешних критиков, вырвавших из контекста эти “девять часов”, чтобы дискредитировать указанное Ашером время Сотворения.

**3** Приведа числовые значения скорости отложения осадочной породы, Данбар (1960) затем уверяет своих читателей в том, что “эти отложения всего лишь поверхностные слои большой дельты, образуемой Нилом” (с. 18). Однако это не может быть правдой, поскольку Лайель (Lyell, 1914, 29) указывает, что высшая точка дельты находится на высоте всего 21,6 метра над уровнем моря.

**4** Лайель (1914) описывает работу по измерению толщины отложений в дельте Нила, а также предметы материальной культуры, которые постоянно выносились на поверхность буровым инструментом (с. 26—30). Лайель заключает: “При бурении на глубину 21,6 м, что на 0,6 или 0,9 метра ниже уровня Средиземного моря, параллельно верхней точке дельты (Нила)...” М. Розьер оценил среднюю скорость отложения осадочной породы в дельте в 5,72 см за столетие. Если мы примем 6,35 см, то такой артефакт, как кирпич, обнаруженный на глубине 21,6 метра, должен был быть погребен здесь больше 30 000 лет назад” (с. 29).

**5** Джоли долго занимался определением возраста Земли, исходя из концепции “обнажения континентов” — то есть измеряя количество солей в океане и скорость их прироста, а также измеряя отложения. Он пришел к выводу, что возраст Земли составляет не более 200 миллионов лет. В этой статье (1922) он высказывает ценные критические соображения по поводу радиометрических методов, которые к тому времени давали возраст в десять раз больше. На с. 482 Джоли излагает пространный довод с целью показать, что феномен гало не подтверждает большой возраст, определенный методом радиометрического датирования.

**6** В течение последних нескольких десятилетий израильская служба водоснабжения и иорданский канал Гор брали из реки Иордан примерно по восемьсот кубометров воды в сутки. В результате водозабора и непрерывного испарения уровень Мертвого моря снижается и соль, присутствующая в насыщающем количестве (28 процентов), начинает выпадать в осадок.

**7** Кочи (Koczy, 1954) заключает:

“2 ?10<sup>-14</sup> граммов урана ежегодно добавляется к каждому миллилитру морской воды. Поэтому, если предположить, что уран вообще не удалится из морской воды, его содержание удвоится всего за 60 000 лет, а с геологической точки зрения это вероятно короткий промежуток времени.

**8** Макэллэм из Университета Торонто (1903) объясняет: “...количество [солей] в плазме является признаком, унаследованным от живого существа, обитавшего в океане в ранние геологические периоды, когда океанская вода была намного менее богата солями магния, нежели в наше время” (с. 234).

**9** В 1756 г. Иммануил Кант опубликовал свою книгу “Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels”, в которой изложил эволюционную систему космологии. Система обрела признание, когда в 1796 г. Пьер-Симон маркиз де Лаплас подтвердил ее в своем “Описании системы мироздания” и расширил тему в “Трактате о небесной механике”, а в 1844 г. Роберт Чеймберс в своей книге “Следы” (Chambers, 1887) популяризировал это представление среди англоязычного населения. На странице 17 “Следов” Чеймберс приводит свой перевод ключевого абзаца из “Трактата”: “Все планеты вращаются примерно в одной и той же плоскости... Движения их осей происходят в одном и том же направлении, а именно с запада на восток”. Это утверждение послужило серьезной опорой для теории эволюции Солнечной системы, но фактически является несправильным. Из девяти планет нашей Солнечной системы три вращаются с востока на запад, остальные — наоборот. Из сорока четырех спутников (лун), как известно, двенадцать вращаются с востока на запад, а двадцать один — с запада на восток. Направление вращения остальных в настоящее время неизвестно.

**10** В письме к Дж. Кроллу от 31 января 1869 года Дарвин пишет: “Я сильно потрясен коротким временем существования мира, о котором говорит сэр Уильям Томсон, потому что мои теоретические взгляды основываются на весьма продолжительных периодах времени докембрийских формаций” (Darwin, F. And Seward, 1903, 2:163).

**11** Относительно распада кобальта-60 и цезия-137, которые протекают достаточно упорядоченно, Эндерсон и Спэнглер (1973) заключают: “Это свидетельство не соответствует тезису о независимости распада” (с. 3120).

**12** В своей аннотации Эндерсон (1972) указывает: “Непостоянство... радиоактивного распада ставит серьезные вопросы по поводу общей независимости радиоактивного распада”.

**13** Эндерсон и Спэнглер (1974) смогли открыто выразить свои взгляды в журнале “Гансе”, который в настоящее время не издается. Те же самые авторы в “Америкэн Физикал Сэсайати Бюллетен” (“American Physical Society Bulletin”. 1971, 10:1180) представили свои данные в тщательно сформулированных выражениях, чтобы показать, что скорость гамма-излучения кобальта-60 испытывала значительное влияние электрических полей. Они делают вывод, что в этом случае радиоактивный распад не является независимым.

**14** Радиоактивный распад. При выражении скорости распада используются следующие термины:

1) Подсчет частиц. Пробу известной массы подносят к счетчику Гейгера на определенный период времени, возможно, на двое суток, и подсчитывают общее число излученных (альфа) частиц.

2) Удельная скорость распада. Количество частиц делится на массу пробы и на время, что дает: а) число единиц или атомов на миллиграмм в час для метода “уран/свинец” или б) число атомов на грамм в минуту для метода “углерод-14”.

3) Постоянная распада. Она выводится математическим путем из удельной скорости распада:

$$\lambda = \frac{1}{N} \frac{dN}{dt}$$

где  $\lambda$  (лямбда) — постоянная распада,  $N$  — число радиоактивных атомов определенного вида в пробе на данный момент и  $dN/dt$  — скорость их распада в этот момент. Например, калий-40 имеет постоянную распада  $0,58 \cdot 10^{-10}$  в год.

4) Период полураспада. Выводится из постоянной распада  $\lambda$  и представляет собой время, необходимое для того, чтобы число радиоактивных атомов определенного вида в пробе за счет распада уменьшилось вдвое по сравнению с их первоначальным количеством.

$$T_{1/2} = \frac{\log 2}{\lambda} \approx \frac{0,693}{\lambda}$$

где период полураспада обычно обозначают  $T_{1/2}$ , а  $\lambda$  — постоянная распада.

**15** Касаясь работы Эстона (Aston, 1929), Резерфорд делает вывод: “Уран нашей Земли — солнечного происхождения... Его распад начался с мо-

мента отделения Земли от Солнца... Земля не может быть старше  $3,4 \cdot 10^9$  лет” (“Нэйчер” — “Nature”. 1929, 123:313).

**16** Как установлено, космические лучи представляют собой протоны высокой энергии, масса некоторых из них превосходит массу ядер гелия в тринадцать раз. Поскольку ядра аргона-36 всего в девять раз тяжелее гелия, некоторые из этих космических лучей сами являются ядрами аргона. Кроме того, космическая бомбардировка аргона-40 дает аргон-36, и таким образом с течением времени количество аргона-36 увеличивалось.

**17** Пользовавшиеся калиево-аргоновым методом Фанкхаузер и Нотон (1968) сообщили возраст лавы — 3,3 миллиарда лет вместо предполагавшихся менее миллиона лет.

**18** Эмилиани (1958) был одним из первых исследователей, которые оценили температуру древних океанов путем измерения кислорода-18, содержавшегося в раковинах устриц, взятых из кернов донной породы. Результаты этих измерений имели отношение также и к возрасту, и вызвали значительное уменьшение времени, которым оценивались ледниковые эпохи (см. главу двенадцатую, примечание 4).

**19** Элдредж (Eldredge, 1982, 104) категорически утверждает, что возраст лунных пород составляет 4,5 миллиарда лет, хотя, что типично для публикаций этого типа, никаких ссылок на источник не приводит.

**20** Возраст образцов лунных пород, приводимый Тэйлором (1975), находится в диапазоне 3,16—4,6 “эры”, причем считается, что “эра” составляет миллиард лет (с. 64, 180 и 263). Некоторые ссылки на источники взяты у Уиткоума и Де Янга (Whitcomb and DeYoung, 1978, 99—100).

**21** Уиткоум и Де Янг (1978, 99) называют источники датирования лунных пород и в Таблице IV-4 приводят свои данные всех известных радиометрических возрастов. См. также материалы второй, третьей и четвертой научных конференций по Луне (“Earth and Planetary Science Letters for 1972—1977”; “Science”. 1970, 167:462—555).

**22** Критика этого самого священного аспекта униформистской догмы, т. е. постоянной скорости распада, со стороны профессора ядерной медицины доктора Дади (1975) была неприемлема для ведущих научных журналов, но она появилась в “Кэмикал энд Инджиниринг Ньюз” и полностью (на английском языке) — в итальянском журнале “Леттэрс

аль Нуово Чименто” (“Letters al Nuovo Cimento”. 1972, 5:231).

**23** В короткой статье Хайнэка (1983) с приложенной к ней схемой показано, как Рёмер проводил свои измерения в 1668 году, наблюдая время между затмениями лун Юпитера с противоположных точек орбиты движения Земли вокруг Солнца.

**24** Гольдштейн и др. (1973) воздерживаются от указания фактической и скорректированной скорости, просто заключая словами о том, что “скорость света с 1668 по 1678 не отличалась на 0,5% от нынешнего значения”. Прибавка в 0,5% к нынешнему значению означает 301 300 км/сек.

**25** Стронг (1975) задается вопросом: “Изменяется ли “с” с течением времени?” (с. 126).

**26** Стэйл (1982) дает четырехстраничное резюме монографий Бэрри Сэттерфила, которые было сложно найти в Северной Америке в процессе издания настоящей книги.

**27** Мун и Спенсер делают следующее замечательное утверждение: “Принятие сферы Римана позволяет нам отбросить относительность Эйнштейна и отодвинуть все обычные представления о времени и все идеи об Эвклидовом пространстве на расстояние в несколько световых лет. Для материальных тел астрономическое пространство остается Эвклидовым, но считается, что свет движется в пространстве Римана. Таким образом, время, требующееся для того, чтобы до нас дошел свет от наиболее удаленных звезд, составляет всего 15 лет” (с. 635).

### Глава двенадцатая

**1** Лорэн Эйсли в книге “Век Дарвина” (Eiseley, 1961, 239) использует эту цитату как пример геккелевской софистики, то есть, его аргумент, который на первый взгляд кажется правильным, в действительности несостоятелен, в данном случае потому, что исходит из предпосылки о доказанности эволюции.

**2** Джоли (1917) написал превосходную статью о феномене гало, в которой он ссылается на раннее исследование, проведенное в конце девятнадцатого века.

**3** Это высказывание Джентри представляет очевидный результат его исследований. Хотя для “Медикал Опиниэн энд Ревью” оно было вполне приемлемым, использование подобной терминологии не допускается в ведущих жур-

налах, таких, как “Сайенс” (орган Американской Ассоциации развития науки).

**4** Эмилиани (1956) комментирует результаты, которые были получены при датировании методом “кислород-18” раковин устриц, добытых в кернах пород морского дна: “Эта хронология значительно короче тех, которые обычно предполагаются в литературных источниках. Если корреляция между возрастом кернов и континентальной стратиграфией является верной, то длительность плейстоценового периода, начиная с эпохи Гюнца, по-видимому, составляет всего около 300 000 лет” (с. 924). Лорэн Эйсли (Eiseley, 1961) в своей книге “Век Дарвина” ссылается на работу Эмилиани и осторожно добавляет: “Согласно новым исследованиям, продолжительность плейстоценового периода может оказаться меньше, чем миллионы лет” (с. 139). Плейстоценовый период сократился больше чем наполовину, и, таким образом, еще одна статья в каноне вчерашней веры незаметно оказалась дискредитированной (см. также главу одиннадцатую, примечание 18).

**5** Одной из неразгаданных тайн Антарктики являются мумифицированные тела тюленей-крабоедов, которые были обнаружены в сорока восьми километрах от берега и на высоте 900 метров над уровнем моря в зонах свободных ото льда. Их описал Дорт (1971), но возраст находки остается неизвестным. Дополнительные подробности см. у Л. Пэве и Н. Райварда в “Сайенс” (L. Pewe and N. Rivard in “Science”. 1959, 130 (18 September):716).

**6** При объяснении задержавшегося внедрения новой высокоэнергетической спектроскопии Грутс (1980) пишет: “При подсчете  $C_{14}$  на ускорителе... пока еще точно не известно, откуда берутся фоновые значения”. Он предположил, что “фоновые значения порождаются ускорителем в тех частях системы, которые не подвергаются периодической очистке или замене” (с. 793). Когда в известном Канадском университете (1983) был установлен новый высокоэнергетический ускоритель, это озарение получило продолжение. Последствия такого краткого экскурса в эти опрометченные заключения ядерной физики изменились от смешного к странному, когда в известном Канадском университете (1983) был установлен новый высокоэнергетический ускоритель. Результаты, полученные при анализе количества  $C_{14}$  в ранее исследованных пробах, снова показали слишком молодой возраст, то есть

было обнаружено больше  $C_{14}$ , нежели ожидалось в связи с предполагавшимся возрастом. Причем о загрязнении не могло быть и речи. Вместо того, чтобы усомниться в длительных промежутках времени, постулируемых лайелевским униформизмом, физики серьезно полагают, что генерировались какие-то новые “мимикрирующие” частицы  $C_{14}$ ! (Частное обсуждение с автором).

**7** В 1952 году Каал описал метод “углерод-14”: “В методе “углерод-14” существуют два основных допущения. Одно сводится к тому, что концентрация углерода-14 в цикле диоксида углерода является постоянной. Другое состоит в том, что поток космических лучей был в основном постоянным” (с. 261). Эти обширные допущения способствовали утверждению этого метода в 1950-е годы, но с того времени значительно изменились.

**8** К 1965 году было признано, что продуцирование  $C_{14}$  было неравномерным, и Сьюсс (1965) отмечает: “Разумеется, океаны в целом нельзя рассматривать как резервуар с однородным содержанием” (с. 5947).

**9** Стэнфилд (Stansfield, 1977): “Теперь оказывается, что скорость распада  $C_{14}$  в живых организмах примерно на 30 процентов меньше скорости его генерирования в верхней атмосфере... Креационисты утверждают, что, поскольку  $C_{14}$  еще не достиг равновесного соотношения, возраст атмосферы должен быть меньше 20 000 лет” (с. 83). Стэнфилд взял указанные 30 процентов из работы Р. Линдженфелтера (R. Lingenfelter. “Review of Geophysics”. 1963, Washington. 1:1),

**10** Согласно Дилоу (1981, 146), атмосферное давление на поверхности в “допотопном” мире составляло 2,18 атмосферы, или 2,249 кг/см<sup>2</sup>.

**11** Окаменелость птерозавра была найдена в породе не морского происхождения и плоской топографии, и Лоусон (1975) предположил, что это существо каким-то образом оказалось способным к активному полету, поскольку оно не могло спланировать с вершин скал. См. также работу Шора (G. G. Shor in “Science”. 1975, 188 (16 May):677).

**12** Джунемэн (1972) указывает на несоответствие результатов, полученных при калибровании  $C_{14}$  по сосне остистой, и предполагает, что что-то радикально неверно. Это привело к разделению школ. О европейской школе см. Пирсон и др. (G. W. Pearson et al. in “Nature”. 1977, 270 (3 November):25); об амери-

канской школе см. Сьюсс (H. E. Suess in “Antiquity”. 1976, 50 (March):61).

**13** Гельмгольц в приложении к своей статье о сжатии Солнца (1856, 506) приводит необходимые вычисления.

**14** Йоки (1977) смело представляет проблему отсутствующих нейтрино в целом и указывает, что “первоначально нейтрино было умозрительным допущением [Вольфганга Паули в 1931 году], которое было сделано для того, чтобы принцип сохранения энергии оставался верным для процессов распада” (с. 395). Его утверждение: “измеренный поток составляет меньше одной пятой доли предполагавшегося значения и может быть равен нулю” основано на данных, опубликованных Баколлом и Дэвисом (1976), которые утверждают: “скорость генерирования  $Ar_{37}$ ... 0,13... атома в сутки... Скорость генерирования космических лучей... 0,09  $Ar_{37}$  в сутки... Доказательств того, что скорость захвата солнечных нейтрино составляет 1,5 единицы [в сутки], не существует” (с. 266).

**15** Витманн (1980) приводит дополнительные данные в подтверждение сжатия Солнца. Июльский выпуск “Скай энд телескоп” 1980-го года (“Sky and Telescope”. 1980, July : 10) содержит схему, на которой представлены все данные Эдди и Бурназяна. Несмотря на то, что наблюдается некоторый разброс в цифрах, тенденция к уменьшению сомнений не вызывает.

**16** Паркинсон (1980) берет данные, полученные между 1836 и 1954 годами, и отмечает, что они были сделаны шестью наблюдателями с помощью двух телескопов, чем и объясняется искажение. Он согласен с тем, что отсутствие нейтрино представляет собой проблему, но не может принять версию сжатия Солнца.

**17** Стэфенсон (1982) отстаивает точку зрения, согласно которой Солнечная система имела начало в бесконечно далеком прошлом, и пишет: “Эти данные дают достаточно серьезное доказательство того, что диаметр Солнца колеблется. Период этого колебания составляет примерно 80 лет, а его амплитуда — примерно 0,025 процента” (с. 172). Вывод Эдди и Бурназяна (Eddy and Voornazian, 1979) о последовательном уменьшении был отклонен, но Стэфенсон использует для подтверждения колебаний те же самые данные!

**18** Твэйтс и Обри (1982) объясняют: “Если экстраполировать принятую оценку 0,005 секунды в год на 4,6 миллиарда лет назад, мы получим четырнадцать-

тичасовые сутки” (с. 19). Продолжая объяснение, эти авторы объясняют, что на 20-й, 28-й, 35-й, 40-й, 45-й, 49-й, 53-й, 57-й годы и т. д. необходимо делать поправку на одну секунду в год (начиная с 214-го года от начала коррекции, поправка будет составлять 2 секунды в год). Система, используемая в наши дни, фактически ведет отсчет с 1900 года, но авторы не указывают, почему, начиная с 1981 года, поправка составляет две секунды в год.

**19** Чэлинон (1971) изучал данные, полученные с 1956 по 1969 год, и пришел к выводу, что в скорости вращения Земли имели место изменения трех типов: сезонное, нерегулярное и долговременное.

**20** В таблице В5 в “Эстрономикал Элманак” (1983) показаны всегда добавлявшиеся и никогда не вычитавшиеся секунды поправок в следующие даты: 1 января и 1 июля 1972 года; каждое 1 января с 1973 по 1980 год; затем 1 января и 1 июля 1981, 1982 и 1983 годов.

**21** Представление Оорта о происхождении комет было опровергнуто Брэйди (Brady, 1970) в утверждении: “При наличии доказательств такого рода представляется необязательным вновь открывать вопрос о межзвездном происхождении [комет]. По-прежнему остается неопровержимым предложенный Стремгеном (1914) и ныне общепринятый взгляд, согласно которому все кометы приближаются к планетарной системе по очень вытянутым эллиптическим орбитам” (с. 1064).

**22** Австралийские тектиты породили массу споров, поскольку они обнаруживаются в стратиграфическом горизонте вблизи границы плейстоцен-голоцен, которая датируется 7000 — 20 000 годами до н. э. Однако калиево-аргоновый метод и метод следа осколка деления дают возраст от 700 000 лет и старше. Никому не хочется отказываться ни от стратиграфического датирования, ни от радиометрического метода! См. Чалмерс и др. (R. O. Chalmers et al. in “Geological Society of America Bulletin”. Part, 1979, 90 (May):508), где все еще не затихает этот спор.

**23** Гоуд (1955) размышляет: “Согласно содержанию никеля в глубинных океанских отложениях... количество материала, откладываемого в настоящее время на Земле... составляет миллион тонн в год. Эта оценка предполагает, что Луна приобретает слой толщиной в один сантиметр каждые  $10^7$  лет” (с. 598). За 4,5 миллиарда лет это дало бы толщину 45,7

сантиметров. Гоуд продолжает: “Мелкие частицы пыли на поверхности [Луны] ... движутся с такой скоростью, что за период, который может составить три тысячи миллионов лет, моря заполнились бы пылью в среднем на глубину около 300 метров” (с. 599). Английский энтузиаст Литлатон (1956) предсказывал слой пыли на Луне “толщиной в несколько километров” (с. 72).

**24** Бендер и др. (1973): “Точность лазерных измерений расстояния до Луны составляет 1 наносекунду при прохождении луча туда и обратно. Это соответствует 15 сантиметрам в один копей” (с. 237). С. Р. Тэйлор в 1975 году писал, что дальнейшие усовершенствования обеспечили возможность измерения этого расстояния с точностью от 2 до 3 сантиметров (Taylor, S. R., 1975, 3).

**25** Болдуин (1965) откровенно признается в том, что происхождение Луны остается тайной: “Сегодня не существует теории происхождения Луны, которая давала бы удовлетворительное объяснение ныне существующей системы “Земля-Луна”. Луна — это не оптическая иллюзия и не мираж. Она существует и связана с Землей. 4,5 с лишним миллиарда лет назад Земли не существовало. В этот период времени каким-то образом образовались и стали “партнерами” оба эти тела. Но как?” (с. 42).

**26** Уильям Томсон (1865) опровергал теорию Дарвина о продолжительных эпохах по трем основным аспектам: светимость Солнца, вращение Земли и тепло Земли. Скорость теплового потока через поверхность Земли постулируется в утверждении: “Увеличение температуры с глубиной в среднем можно оценить величиной 1 градус Цельсия на 30 метров” (с. 513).

**27** Температуры Кюри составляют: чистое железо —  $750^{\circ}\text{C}$ , гематит ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) —  $675^{\circ}\text{C}$ , магнетит ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) —  $578^{\circ}\text{C}$ .

**28** Лэмб (1883) был чрезвычайно одаренным ученым, и все же в его биографии, напечатанной в Британской энциклопедии, и в Словаре научных биографий не упоминается его классическое исследование о земном магнетизме. Джекобс (1967) так пишет о работе Лэмба: “Х. Ламб в 1883 году показал, что... это время составляет всего лишь порядка  $10^5$  лет, тогда как возраст Земли больше  $4 \cdot 10^9$  лет” (с. 430).

**29** Гаусс сыграл решающую роль в создании в 1835 году Магнитной ассоциации, которой исследователи представляли результаты своих работ. Стан-



ции магнитных измерений были расположены в Гринвиче (Великобритания), Дублене, Кейптауне, Хобарте (Тасмания), Торонто, на острове Св. Елены и далее по всей зоне деятельности Ост-Индской компании. Для этой французской публикации Гаусс принял имя Шарль, как французский эквивалент имени Карл, данного ему при рождении.

**30** Макдональд и Ганст (1967) делают вывод, что магнитное поле Земли затухает “на 5 процентов каждые сто лет” (с. 1), хотя в их таблице 3 перечислены измерения магнитного момента, проведенные с 1835 по 1965 год (см. приложение К).

**31** Данные, полученные со спутника в 1979—1980 гг., показали, что общая напряженность магнитного поля Земли уменьшается со скоростью двадцать шесть нанотесларов в год, с периодом полураспада 830 лет. Экстраполяция этих данных показывает, что через 1200 лет это магнитное поле должно полностью исчезнуть.

**32** Тепло Земли. Энергию (P), потребляемую в электрических устройствах, измеряют в ваттах, причем эта энергия выражается путем умножения электрического сопротивления (R) на квадрат силы тока:  $P = RI^2$ . Сопротивление (R) горячих пород внутри Земли в основном будет постоянным, но поскольку в прошлом сила тока (I) возрастала, а об этом свидетельствует более сильное магнитное поле, энергия (P) и, следовательно, генерируемое тепло будут возрастать соответственно квадрату силы тока. Например, если R постоянно и равно 10, а I возрастает в арифметической прогрессии (2, 4, 6, 8 и т. д.), P будет увеличиваться следующим образом: 40, 160, 360, 640 и так далее. Общая электрическая энергия Земли может быть получена при умножении P на постоянную  $8,3 \cdot 10^8$ , что дает громадное число мегаватт. Но если вернуться всего на десять тысяч лет назад, эта цифра увеличится в миллионы раз, и выделяющееся тепло будет слишком велико для существования жизни на земной поверхности.

**33** Кэрриган и Габбинз (1979) жалуются: “Никто не выработал объяснения этого изменения знака. Явно неупорядоченные изменения биполярного поля Земли остались непостижимыми” (с. 125).

**34** Анонимный автор в “Нью Сайентист” (“New Scientist”. 1964, 24 (3 December):631) осторожно говорит о “начале” не больше нескольких миллионов лет назад и задается вопросом: “Где радиогенный земной гелий?”

**35** Фотография из статьи, опубликованной в “Нэшнл Джиографик”, запечатлела летучую мышь, которая замурована в сталагмите. Это ясно указывает на то, что рост сталагмита в этот период происходил в течение нескольких дней, максимум — недель.

**36** Дики и др. (1968) отмечают, что эволюционная теория, требующая миллионов лет, не в состоянии объяснить огромные перепады давления, которые существуют между соседними слоями породы: “Значение этого наблюдения для структурной геологии весьма велико. Это означает, что находившаяся в порах породы на протяжении миллионов лет вода вряд ли вообще могла двигаться через плоскости напластования сланцев, несмотря на перепад давления, превышавший  $48,824 \text{ кг/м}^2$ . Очевидно, что сланцы хоть и мало, но заметно проницаемы для воды. В противном случае, как могло происходить уплотнение?” (с. 612).

**37** Продолжают появляться книги и статьи, содержащие попытки экстраполяции устрашающих фактов статистики народонаселения. Два примера — Вогт (Vogt, 1960) и Хозер (Hauser, 1970).

**38** Лэнгер (1964) сообщает, что между 1348 и 1350 годами н. э. от чумы погибла, по меньшей мере, четверть населения Европы, однако в течение трехсот лет нормальный прирост населения восстановился.

**39** Стэнсфилд (Stansfield, 1977) приводит типично эволюционное объяснение: “Численность населения может флуктуировать на протяжении различных периодов времени, но долговременная картина показывает стабильность” (с. 82). Этот автор говорит о колеблющейся численности населения, чтобы подтвердить гипотезу о бесконечно удаленном от нас начале Вселенной.

### *Глава тринадцатая*

**1** Эта небольшая книга, содержащая мемориальную лекцию Кейта памяти Конвэя, которая была прочитана в 1925 году, мягко снимает завесу внутреннего святилища человеческого ума, открывая тот алтарь, на который мы возлагаем наши самые драгоценные и тайные постулаты веры.

**2** Дарвин использовал эту же цитату из Марка Аврелия во втором издании “Происхождения человека” (1874, 123). Схожее изречение, написанное за тысячу лет до Марка Аврелия, содержится в Притч., 23:7.

- 3** Уэстфол (1981) написал то, что признается наиболее полной работой о Ньюtone. Менее объемное исследование опубликовано Доббсом: “Основы ньютоновской алхимии” (B.J.T. Dobbs. 1976. “The Foundation of Newton’s Alchemy”. New-York: Cambridge University Press).
- 4** Коуэн (1955) пишет: “Ньютон сделал попытку лингвистического анализа теологии, стремясь обнаружить признаки разложения, проникшие в христианство. Ньютон не принимал ортодоксальное учение о Троице” (с. 72).
- 5** Штраус приобрел известность в германских академических кругах и в церкви благодаря этой своей книге “Das Leben Jesu” (Strauss, 1846), в которой он отвергал Евангелие от Иоанна, разоблачал другие рассказы о чудесах и отводил первое место Евангелию от Матфея.
- 6** Двенадцать из этих огромных томов, изданных по распоряжению Наполеона, содержат одни из наиболее прекрасных гравюр, когда-либо создававшихся художниками. Гравюры были раскрашены вручную и захватывали воображение роскошью древнего Египта. См. также примечания к Денону (Denon, 1803).
- 7** Робертс (1846—49) провел 1838—39 годы в Египте и Палестине, делая очень точные зарисовки древних зданий и памятников. Он считал французское “Описание Египта” в высшей степени неточным. Робертс отмечал, что египетские храмы и памятники содержались христианской церковью в полном порядке вплоть примерно до 700 года н. э., когда они достались Исламу. С того времени и произошли наибольшие разрушения. Денон, известный в основном своими порнографическими гравюрами, был смелым художником-авантюристом, оставаясь самим собой и в пустынях Египта, и в парижских спальнях. Его замечательные иллюстрации, отображавшие ранний египетский декаданс (Denon, 1803), вместе с рисунками Франсуа Жомара и других в знаменитом “Описании Египта” сопровождали многочисленные журнальные статьи. Более реалистичные художественные работы о Египте Дэвида Робертса из Англии и Карла Лепсиуса из Германии также немало способствовали пробуждению интереса к Древнему Египту в начале 1800-х годов.
- 8** Серам (1971a) получил информацию о Шампольоне из биографии 1906 года на немецком языке. Однако существует и более недавняя биография Шампольона, написанная М.Пурпуаном: “Шампольон и египетская загадка: ро-

ман об одном открытии” (M. Pourpoint. 1963. “Champollion et Venigme egyptienne: ie roman d’une decouverte”. Paris). По-видимому, кроме этой главы у Серама (с.88—116), биографий Шампольона на английском не существует.

**9** В сноске Либби (1963) замечает:

“Возможно, возраст египетских исторических дат, отстоящих от нашего времени больше чем на 4000 лет, несколько завышен; это превышение для событий пяти тысячелетней давности может составлять 5 столетий” (с. 278). Небезынтересно отметить, что при этом Либби ссылается не на публикацию, а на частное сообщение авторитетного лица (Эдвардс — I. E. S. Edwards). Это признание полностью подтверждает тезис Великовски (Velikovsky, 1952) и выстраивает библейские события и египетскую историю в одну линию, но, насколько нам известно, еще не было никаких публикаций по этому поводу.

**10** Датирование, предложенное Шампольоном, с самого начала было подвергнуто сомнению. На это указывает название документа, написанного историком Уильямом Мьюаром (1829) и хранящегося в архивах библиотеки Британского музея.

**11** Сломенные столпы. Сэджуик и Баклэнд были не только крупными геологами, но и столпами Англиканской церкви. По-видимому, они начали с веры в буквальное толкование Книги Бытия, но, столкнувшись с тем, что все может быть рационально объяснено униформизмом Лайеля, понемногу отошли от библейского повествования и со временем превратились в настоящих дарвинистов. Другие, например Агассис из Гарвардского университета, оставались верующими до конца, хотя их понимание с годами и претерпевало изменения. Мёрчисон (Англия) не очень верил Библии и еще меньше ее понимал, и, таким образом, являлся хорошим кандидатом в приверженцы лайелевской геологии.

**12** Капитуляцией перед Лайелем, если не перед Дарвином, прозвучала статья “Ной” в издании 1884 года библейского словаря Смита: “Язык Книги Бытия не обязывает нас предполагать, что вся поверхность земного шара в действительности была покрыта водой, поскольку свидетельства геологии требуют от нас принятия гипотезы локального потопа” (с. 453).

**13** Монсенюр Мэннинг из Римско-католической епархии Вестминстера (Лондон) представлял консервативную школу. В 1861 году он основал “Акаде-

мию” для борьбы с тем, “что ошибочно называли наукой”, и проповедовал против новой “отвратительной философии” природы, в которой “нет Бога, а наш Адам — обезьяна” (Manning, 1865—74, 51).

**14** Недавно появилась сокращенная версия классической работы Лэйарда 1849 года под тем же названием — “Ниневия и ее руины” под редакцией Сэггза (Layard, Henry A. 1970. “Nineveh and its remains”. Ed. by H. W. F. Saggs, London: Routledge and Paul).

**15** Вполне удобочитаемая и весьма содержательная современная работа Брэкмэна (1978) представляет собой перечисление открытий, сделанных в Ниневии и Вавилоне и подтверждающих библейские повествования.

**16** Брэдли (1975) оценивает влияние евангелизма в викторианский период. Хайбершон (1909) и Томпсон и Хатчинсон (1929) описывают подъем евангельского движения, сопровождавший открытия Лэйарда.

**17** В письме к Э. Геккелю от 23 ноября 1868 года Чарльз Лайель писал, что шесть изданий его “Основ геологии” продолжили дорогу Дарвину (Lyell, K., 1881, 2:436).

**18** В 1840 году Роберт Чеймберс был избран членом Королевского общества в Эдинбурге. Не прошло и года, как он принялся писать “Следы”. Первое издание (1844) было анонимным. Второе, в 1846 г., представляло собой продолжение книги, в котором было названо его имя. Хотя все подозревали, что автор именно он, это открыто не признавалось вплоть до 1880-х годов.

**19** Эдмунд Госс (1907) объясняет: “В представлении Лайеля, этого великого возмутителя спокойствия, прежде чем даровать миру доктрину естественного отбора... какой-то “телохранитель” должен был в частном порядке узнать о ее содержании” (с. 116).

**20** Биограф Эдмунд Госс (1907), ссылается на книгу своего отца под названием “Omphalos”, которая была опубликована в 1857 году. В ней содержится аргумент, направленный против убеждения Лайеля и Дарвина в изменчивости видов и основанный на наличии пупка у Адама; ключевым выражением является следующее: “Например, Адам, несомненно, мог бы показать omphalos (пупок), хотя он никогда не был прикреплен к матери посредством пуповины” (с. 121).

**21** Описывая своему другу — преподающему Ф. Д. Морису обстоятельства, при которых была написана “Water babies” (“Дети воды”), Фрэнсис Кингс-

ли (1904) пишет: “Запомни, что физическая наука в этой книге не бессмыслица, а серьезная и точная вещь, насколько я могу себе позволить судить об этом” (с. 245).

**22** Этот хорошо документированный обзор Льюкаса, в котором собраны все известные факты, представляет Уилберфорса разумным и хорошо информированным соперником. См. также письмо в “Нэйчр” (“Nature”. 1980, 287 (9 October): 480).

**23** В письме к Ч. Дарвину от 2 июля 1860 года Дж. Д. Гукер пишет о том, как Т. Г. Гексли не удалось заставить себя слушать в ходе дебатов с Уилберфорсом, и Гукеру пришлось самому встать на защиту Дарвина. См. А. Хаксли (Huxley, L., 1918, 1:525).

**24** Письмо Ч. Дарвина Дж. Д. Гукеру, июль 1860 г. (Ф. Дарвин — Darwin, F., 1887, 2:324)

**25** Патриархи, признанные Христом, — см.:

Моисей: Мат., 8:4; 19:8; Марк, 1:44; 7:10; 10:3; 12:26; Лука, 16:31; 20:37; 24:27; Иоан., 5:45; 6:32; 7:19.

Авель: Мат., 23:35; Лука, 11:51.

Ной: Мат., 24:37; Лука, 17:26.

**26** Бозарт (1978) указывает на центральный конфликт между эволюцией и христианством: “Теперь становится ясно, что все, что свидетельствует о жизни и смерти Иисуса, связано с существованием Адама... В отсутствие первородного греха — кто нуждается в искуплении?” (с. 30).

**27** Рэмм (1954) сделал полезный обзор многих теорий, пытавшихся согласовать Писания с геологией, но читателя следует предупредить о том, что Рэмм пишет с эволюционной позиции.

**28** Елена Блаватская основала в 1875 году спиритуалистическое Теософское общество, и целью книги Пембера было освещение этой деятельности. Издание 1876 года этой популярной книги было озаглавлено “Самые ранние эпохи Земли и их уроки для нас, включая трактат о спиритуализме”. Название в последующих изданиях было слегка изменено.

**29** В своей, несомненно, исчерпывающей работе о теории пробела Кастэнс (1970), тем не менее, использует весьма натянутые трактовки в ее поддержку. Работа Филдза (1976) “Безвидна и пуста” была написана специально в противовес аргументам Кастэнса (1970), одного из последних защитников теории пробела.

**30** Чемберз (1982) представляет бес-

пристрастную и хорошо документированную историю Креационного движения с начала 1920-х годов, когда эволюцию пытались убрать из школьных программ, до 1980-х годов, когда в них пытались включить Сотворение.

### Глава четырнадцатая

- 1** Подробности ситуации 1888 года, когда агностицизм стал национальной проблемой и Т. Г. Гегели яростно защищал свои взгляды, см. у Л. Хаксли (Huxley, L., 1900, 1:217; 2:221).
- 2** Фрэнсис Дарвин (Darwin, F., 1887, 1:317) в сноске комментирует интервью своего отца с Эдуардом Эвелингом. В этой сноске добавлено, что Эвелинг писал о Чарльзе Дарвине и об атеизме в книге “Религиозные взгляды Чарльза Дарвина” (Aveling, 1883). Эвелинг противоречит этой сноске в своей статье “Чарльз Дарвин и Карл Маркс” (Aveling, 1897).
- 3** Дюпре (1959, 182) указывает, что как Грэй, так и Дарвин были женаты на унитарянках, и небезынтересен тот факт, что жена Грэя постоянно болела. Сам Грэй отмечал сходство недомоганий Джейн с болезнями Чарльза Дарвина — диспепсией, головными болями, головокружением и т. п.
- 4** Письмо Ч. Дарвина Д. Грэю от 26 ноября 1860 г. (Ф. Дарвин — Darwin, F., 1887, 2:146).
- 5** Это утверждение, закладывающее основу современного теистского эволюционизма, взято из письма А. Грэя Райту (G. F. Wriglit) от 14 августа 1875 года, приведенного у Джейн Грэй (1893, 2:656).
- 6** Опубликованы А. Грэм в “Атлантик Мансли” (“Atlantic Monthly”) за июль, август и октябрь 1860 г.
- 7** Письмо Ч. Дарвина Ч. Лайелю от 2 августа 1861 г. (Дарвин и Сьюард — Darwin, F. and Seward, A. C., 1903, 1:191). Естественный отбор стал для Дарвина священным (эти два слова он всегда писал с заглавных букв, как имя собственное), и в своем письме к А. Грэю от 8 мая 1968 г. он ясно показал, что не допускает никакого другого механизма для эволюции: “Если бы происходили только необходимые изменения, и никаких других, Естественный Отбор был бы лишним” (Ф. Дарвин — Darwin, F., 1887, 3:85).
- 8** Аристотель (1961, Book B., lines 198b-199a) описывает конечную цель естественных процессов и заключает, что должен быть какой-то направля-

ющий принцип, поскольку одна случайность, или удача, не могла дать результата, который мы наблюдаем. В противоположность этому Дарвин заявлял, что именно удача, или случайность определяют естественный отбор.

**10** Некоторые комментаторы пытаются исправить антирелигиозные взгляды Дарвина, вспоминая о его ссылке на Творца в последнем абзаце “Происхождения видов”. Известно, что в первом издании (1859 г.) упоминание о Творце отсутствовало, а во втором и последующих изданиях в предпоследнем абзаце как запоздалая мысль было добавлено слово “Творцом”. Естественно, это был маневр с целью смягчить христианское сообщество. Абзац гласит: “По моему мнению, то, что происхождение и вымирание прошлых и настоящих жителей мира должно было определяться вторичными причинами, лучше согласуется с тем, что нам известно о законах материи, начертанных Творцом” (1860, 488).

**11** Признание первых одиннадцати глав Книги Бытия: Матфея 19:4-5; 24:37-39; Марка 10:6; Луки 3:38; 11:51; 17:26-27; Римлянам 5:12; 1 Коринфянам 6:16; 11:8-12; 15:21-45; 2 Коринфянам 11:3; Ефессянам 5:31; 1 Тимофею 2:13; Евреям 11:7; 1 Петра 3:20; 2 Петра 2:5; 3:4; 1 Иоанна 3:12; Иуды 11,14; Откровение 14:7.

**12** Писатель-гуманист Бозарт (1978) делает следующее характерное заявление: “Христианство противостоит эволюции... потому что эволюция совершенно и окончательно уничтожает всякий смысл земной жизни Иисуса. Уничтожьте Адама и Еву, первородный грех, и вы увидите жалкие останки Сына Божьего” (с. 30).

**13** Работая в Гарварде, Грэй изложил свою новую доктрину в Йельском университете (1880), который он считал менее затронутым ортодоксией. Именно там он увлек своей идеей Джеймса Дэйна.

**14** Хотя Фосдик и был воспитан в баптистской традиции, ему (1956) предложили возглавить Первую пресвитерианскую церковь в Нью-Йорк-Сити. После прочтения в мае 1922 года особо пламенной проповеди “Победят ли фундаменталисты?” его вынудили уйти. Пресвитерианцы того времени были фундаменталистами и полностью принимали Разумное Сотворение и Потоп.

**15** Джон Генри Ньюмэн опубликовал свое “Эссе о развитии христианской доктрины” в 1845 году. Он соглашался

с тем, что Писания были созданы по вдохновению, но утверждал, что человеку потребовалось восемнадцать веков для того, чтобы прийти к их пониманию и “полному истолкованию”. Очевидно, что теория развития основывается на эволюционной версии происхождения человека, а не на Грехопадении.

**16** Положение Анри Бергсона в научных и интеллектуальных кругах Парижа страдало по тем же самым причинам, по которым из лондонских кругов научного сообщества был исключен Альфред Р. Уоллес. Оба увлекались изучением оккультных явлений, и в 1913 году Бергсон стал президентом Общества психических исследований.

**17** Доктрина теистского эволюнизма была обобщена в книге Тейяра де Шардена “Христианство и эволюция” следующим утверждением: “На одной стороне врожденный бурный подъем космического и гуманистического вдохновения... этот подъем есть новая вера в мире. А на другой стороне ... предвосхищение трансцендентного и любящего полюса Вселенной, что непоколебимо поддерживается христианской догмой... это древняя вера в Бога... Наверное, оба эти понятия — вера в мир и вера в Бога — столь далекие от того, чтобы быть антагонистичными, являются взаимно дополняющими?” (с. 175).

**18** Тейяровский Центр за будущее человека в Лондоне возглавляют такие деятели, как историк д-р Джозеф Нидхэм, англиканский епископ Джордж Эпплтон, каноник Дэвид Дженкинз, антрополог д-р Маргарет Мид (умерла в 1978 г.), профессор Роже Гароди, профессор Бернард Тауэрз и леди Коллинз.

**19** Текст этого письма: “В настоящее время широко доступны и популярны некоторые книги брата Тейяра де Шардена, публиковавшиеся даже после смерти автора. Оставим в стороне всякие оценки чисто научного содержания. С точки зрения философии и теологии упомянутые работы изобилуют такими двусмысленностями и даже серьезными ошибками, которые оскорбляют католическое учение. Поэтому Отец Священных Конгрегаций Святой Палаты обязывает епископов и глав религиозных учреждений защищать умы, в особенности молодежи, от опасностей, которые подстерегают их в трудах пр. Тейяра де Шардена и его последователей. Рим, 30 июня 1962 г.”

**20** Этот перевод на английский язык книги Коппа “Тейяр де Шарден: новый синтез эволюции” был опублико-

ван меньше чем через два года после папского письма, запрещавшего книги Тейяра. Работа Коппа пропагандирует тейяровскую эволюцию, но при этом содержит разрешение на издание от кардинала Спеллмана, видимо, для того, чтобы уверить католического читателя, что книга безупречна с точки зрения доктрины и нравственности!

**21** Гароди, ведущий французский коммунистический философ, входит в состав исполнительного совета тейяровского Центра за будущее человека. Его видение будущего христианства содержится в утверждении: “Синтез (христианского) Бога над нами и (марксистского) Бога впереди нас — это единый Бог, которому в будущем мы сможем поклоняться” (1968, 54).

**22** Рукопись “Критики” Маркса не содержит ни заглавия, ни даты, хотя предмет относится к параграфам 261—313 главной гегелевской работы по политической теории. Знакомые цитаты появляются на стр. 131 введения Маркса, которое фактически находится в конце книги.

**23** Письмо Ч. Кингсли Ч. Дарвину от 18 ноября 1859 г. (Ф. Дарвин — Darwin, F., 1887, 2:287),

**24** Пауэлл (1857) не только отвергает весь Ветхий Завет, который, разумеется, включает рассказ о Сотворении и о Потопе, но в ряде статей “Об исследовании доказательств христианства”, опубликованных в 1860 году, отвергает также и все чудеса Нового Завета. Остается лишь удивляться тому, что после этого в теологии Пауэлла еще что-то осталось!

**25** Эссе Фредерика Тэмпла “Воспитание мира” (1860) многими показалось слишком либеральным, поскольку отрицало чудесное Сотворение, и в конечном счете он был вынужден изъять его из последующих изданий популярных “Эссе и обзоры”. Тем не менее в 1865 году эта книга уже готовилась к двенадцатому изданию. Сын Тэмпла, Уильям (1881—1944), нес либеральное знамя более успешно. С точки зрения теологической позиции Уильям был гегельянским идеалистом, связывавшим Бога с природой, тогда как его левые политические чаяния связывали церковь с государством. В 1942 году он стал архиепископом Кентерберийским, кроме того, он основал Британский Совет Церкви и Всемирный Совет Церквей левого толка.

**26** Маркс только что закончил чтение дарвиновского “Естественного отбора” и в письме своему другу Фридриху Энгельсу от 19 декабря 1860 года писал: “Хотя эта книга по-английски грубовата,

именно она дает естественноисторическое обоснование нашей точки зрения” (Padover, 1979, 139).

**27** Ницше писал: “Бог мертв, однако, учитывая состояние, в котором находится человеческий род, можно предположить, что веками еще будут существовать пещеры, где будет видна его тень” (1882, 3:108).

**28** Марксу и Энгельсу было поручено подготовить манифест для тайного съезда коммунистической лиги, состоявшегося в Лондоне в 1847 году. Первый проект был составлен на немецком языке, а перевод на французский срочно сделали для неудавшегося парижского восстания в июне 1848 года. После этого последовало много переводов и переработок.

**30** Опровержение профессором Хэррисоном (1969) документальной гипотезы в последнее время широко распространялось консервативным ученым В. П. Хэмилтоном (V. P. Hamilton. 1982. “Handbook on the Pentateuch”).

**31** Эта классическая работа Драйвера стала первым томом Международной теологической библиотеки и в большей степени, чем какая-либо иная работа, послужила либерализации взглядов студентов-теологов. Усилиями профессора Драйвера эволюционные идеи Веллахузена были перенесены на британские кафедры.

**32** Данная работа Серама (1971а, 276) содержит полный перевод поэмы об Утнапиштиме, в которой описывается Потоп.

**33** Линдселл (1976) приводит хорошо документированную историю битвы между либеральными и консервативными учеными с девятнадцатого века до наших дней.

**34** Китчен (1978, 26) на основании многочисленных исторических и археологических свидетельств доказывает, что ранние рассказы Кн. Бытия восходят к нормальной жизни и литературе второго тысячелетия до н. э., что противоречит системе датирования школы Графа — Веллахузена. Уэнхэм в книге “Ветхий Завет” (G. J. Wenham. 1978. “Vetus Testamentum”, 28:347) также отмечает нелогичность документальной гипотезы.

**35** Раддэй и др. (1982) делают вывод: “Мы горячо убеждены в том, что документальная гипотеза в Кн. Бытия должна быть отвергнута или, по меньшей мере, тщательно пересмотрена” (с. 481).

**36** Книга Магнуссона (1977) последовала за телевизионной серией Би-Би-Си и представляет собой последний

пример популяризации либерального взгляда.

**37** Весь материал Фрэйзера о Сотворении и Потопе (1918) вошел в первый том. Сокращенный однотомник издан в 1923 году, но в нем опущено большое количество материала о Сотворении и Потопе.

**38** Автор многим обязан этой обширной работе Кастэнса (1979). Однако читатель должен иметь в виду, что все свое исследование, демонстрирующее универсальность традиций Потопа, Кастэнс завершает выводом о том, что Потоп был локальным!

**39** Первое издание Фрэйзера (1890) вышло в двух томах, но к третьему изданию, в 1910 году, эта работа потребовала двенадцати томов. Сокращенный однотомник был опубликован в 1922 году, и именно этот вариант переиздается в наши дни.

**40** Превосходный во всех отношениях, хорошо документированный исторический обзор Монтгомэри (1972) несколько утрачивает доверие к себе в результате включения “наваррской древесины”. Она считалась частью ковчега с предполагаемым возрастом в пять тысяч лет (сноска на стр. 129), но затем методом “углерод-14” было определено, что ей всего несколько сотен лет, так что данное “доказательство” полностью отклоняется.

**41** Хейдэл является консервативным ученым, автором “Вавилонской Книги Бытия” (“The Babylonian Genesis”), которая также появилась во втором издании в 1963 году.

**42** Сэйс первоначально поддерживал эволюционную гипотезу, но в свете археологических свидетельств отказался от этой точки зрения в пользу традиционного объяснения. Затем в качестве среды для своих научных исследований он был вынужден воспользоваться Обществом религиозных трактатов. В данной работе о расах он показал (с. 61), что между ранними жителями Халдеи и китайцами существовали как лингвистическая, так и расовая связи.

**43** Тэкс и Колендер (1960) пишут: “Китайцы не наделяли личность монарха атрибутами божественности. Выше царя, который не был богом, было Тиен (Небо), или Шань-Ти (Высший Предок), а земной правитель был лишь его представителем” (3:13).

**44** Английский эволюционист Харпер (1979) говорит об эволюции как о “метафизическом веровании”.

**45** Бёрд (1979) упоминает дело

“Торкасо против Уоткинса” (с. 178).

**46** Тэкс и Коллендер (Tax and Callender, 1960, 3:46) воспроизводят слова Джулиана Хаксли: “Я атеист в том единственно правильном смысле, что не верю в существование сверхъестественного существа, влияющего на события в естественном мире”.

### Глава пятнадцатая

**1** Гуманисты Куртц и Уилсон (1973) заявляют: “Мы достигли поворотного момента в человеческой истории, когда наилучшим выбором является выход за пределы национального суверенитета и движение к построению мирового сообщества” (с. 4). Эти идеи породил Карл Маркс в 1848 году: главной целью Коммунистического манифеста было и остается уничтожение национального суверенитета путем “отмены частной собственности”.

**2** Это сжатый вариант первоначально занимавшего семьдесят четыре страницы документа Хаксли, опубликованного в 1948 году под заглавием “ЮНЕСКО: ее цель и философия”. Другой вариант можно найти в журнале “Хьюманист” (“The Humanist”. 1979, 39 (March—April):35). Хаксли (1976) определяет тему этой философии словами Эттли: “Поскольку война начинается в умах людей, именно в умах людей должны определяться меры по защите мира” (с. 14).

**3** Ирвинг (1955) о Спенсере: “Он писал трактат по социологии, не прочитав Комтэ, и трактат по этике, не прочитав, по-видимому, вообще ничего на эту тему. Клубы были для Спенсера превосходной заменой любого чтения” (с. 237).

**4** Форзиммер (1963) показывает, как Дарвин украл из “Основ биологии” (Спенсер — Spencer, 1863, 1:289) ламаркистские “физиологические единицы” Спенсера и назвал их “пангенами” в своем “Изменении...” (Darwin, 1868, 2:357). Смещение наследственных признаков работает против естественного отбора, так как при этом проявляется тенденция возвращения к исходному материалу, вместо возможности предполагаемой дивергенции в новый вид. Ламаркистский аспект смещения наследственных признаков заключен в предположении, что приобретенные признаки могут наследоваться; это приводит к уменьшению энергии естественного отбора. Ламаркистское мышление давно дискредитировало себя, и из уважения к Дарвину никогда не считалось “умест-

ным” упоминание о его экскурсии в ламаркизм в комментариях в “Гипотезе пангенеза” 1868 года.

**5** Изменение и прогресс. Пустые и зачастую лживые обещания политических деятелей, и в особенности рекламных агентств, привели нас к тому, что мы приравниваем слово “изменение” к слову “прогресс”. Однако, когда оптимальные условия уже существуют, любое изменение может привести только к регрессу.

**6** Первое утверждение “Закона” Гальтона появилось в его “Естественной наследственности” (Galton, Francis. “Natural inheritance”. London, 1889, 134).

**7** Система разделения железнодорожных пассажирских вагонов на первый и второй классы сохранилась в двадцатом веке, а затем была принята и на авиалиниях.

**8** Относительно будущего цивилизации гуманист Бертран Рассел (1951) предсказывает: “В конечном счете для целей воспроизводства будет использоваться меньше 30 процентов женского населения. Воспроизводство будет строго ограничиваться типом и количеством, которые требуются для обеспечения нужд государства” (с. 49).

**9** Обзоратель журнала “Нэйчер” (“Nature”. 1981, 291 (21 May):267) едко ссылается на работу Ламсдена и Уилсона (1981) как на “тарабарщину”. В 1983 году упрощенный вариант этой “тарабарщины” был предложен публикации под названием “Огонь Прометея” (“Promethean fire”).

**10** Кауэн (1969) изучал выводы работы Гальтона в области наследственности: “Редко в истории науки обобщение делалось на основе столь малого количества конкретных свидетельств, так плохо представленных и так наивно осмысленных” (с. 9).

**11** Анкилостома (*Uncinaria pectorator americana*), присутствующая в человеческих фекалиях, как оказалось, переносится через голые ноги жертвы. Чарлз Уордэлл Стайлз в 1902 году проделал героическую работу, проследив за анкилостомой, и ввел повсеместное использование туалетов со смывным бачком (Уильямз — Williams, 1969).

**12** Из-за отсутствия более подходящего слова Бинэ (1908) говорил о “общем интеллекте”. Штерн (1914) придал идее научную респектабельность: разделив ментальный возраст на действительный возраст субъекта и умножив результат на 100 для округления чисел, он получил то, что назвал коэффициентом умственных способностей (IQ).

**13** Вдохновенная Хэвлоком Эллисом, с которым у нее была продолжительная внебрачная связь, Сэнгер активно выступала в защиту регулирования рождаемости с 1915 по 1961 год. Она была редактором книги левого толка “Женский мятеж”, и последовавшей за ней книги “Обзор регулирования рождаемости” и основала федерацию планируемого родительства.

**14** Чейз (1980) собрал огромное количество подробностей, касающихся научного расизма, и автор во многом обязан ему настоящей главой. Имена выдающихся людей были включены для того, чтобы вызвать повышенную заинтересованность читателя философскими идеями вчерашних лидеров — маленький экскурс в то, что стоит за сегодняшними лидерами, был бы в равной степени разоблачительным.

**15** В этой работе Гэсмэна (1971) — диссертации на степень доктора философии, — собрано множество документальных подробностей. Она рекомендуется читателям, которых интересует связь между Дарвином и Гитлером.

**16** В 1918 году Эрнст Геккель стал членом Thule Gesellschaft — тайной крайне правой организации, которая сыграла ключевую роль в утверждении нацистского движения. На собраниях этой организации в качестве гостей присутствовали Рудольф Гесс и Гитлер (Phelps, 1963).

**17** Кейт (1949) прямо говорит: “Германский фюрер... сознательно добивался соответствия между практически действующими в Германии и теорией эволюции” (с. 230).

**18** Работа Ван Эври (1868) является прекрасным примером научного расизма. На основании анатомических исследований он заявляет, что негр по уровню развития ниже кавказца. В течение последовавших пятидесяти лет эта работа считалась образцом “науки”. В противоположность этому работа, действительно являвшаяся научной, была опубликована тридцатью двумя годами раньше Фредериком Тайдеманом из Гейдельбергского университета в “Философских трудах” Лондонского Королевского общества (Tiedemann, Frederick in “Royal Society of London: Philosophical Transactions”. 1836, 126:497). В ней говорилось о том, что между мозгом негров и европейцев различий не существует.

**19** Заявив о том, что “нет более неприятных интеллектуальных открытий, чем те, которые раскрывают родословную идей” (с. 373), Кармайкл (1954)

прослеживает происхождение научного натурализма вплоть до его конечного воплощения в фашизме и коммунизме.

**20** Название этого издания, посвященного двадцатипятилетию годовщины ЮНЕСКО, — “В умах людей” — взято из формулировки основной цели ЮНЕСКО, изложенной Дж. Хаксли (Huxley, J., 1976). После изложения истории этой организации в публикации дается обзор двух основных целей: движения за права человека и движения за мир. В начале 1982 года Комитет Конгресса США по разведке заслушал последний отчет об организациях советского толка; в этом перечне первое место занимал Всемирный Совет Мира (ВСМ) как центральная организация различных движений за мир, действующая под эгидой ЮНЕСКО.

**21** Фест (Fest, 1974) представил одну из лучших биографий Гитлера, на 844 страницах которой он пункт за пунктом документально обосновывает сходство между гитлеровским фашизмом и ленинским коммунизмом, из которого первый немало позаимствовал.

**22** Нольте (1966) замечает: “Фашизм — это антимарксизм, стремящийся поразить врага с помощью диаметрально противоположной идеологии, но близкой по духу идеологии, а также путем использования тех же методов, которые просто специфически изменены” (с. 20).

**23** Психолог Мэйхони (1976) выдумал исследовательскую статью по психологии ребенка. Он воспроизвел ее пятьдесят семь раз и в половине случаев трансформировал выводы путем изменения данных. Пропорция, в которой часть вариантов этой статьи была отвергнута издателями журналов, показывает, что существует вполне определенное предубеждение относительно поведенческой модификации. Иными словами, это исследование принималось, если оправдало современную веру в модификацию поведения, либо отвергалось, когда не соответствовало этой вере. Автор описал результаты этого эксперимента, целью которого было показать разногласия среди обозревателей, и старался опубликовать работу в профессиональных журналах, которые ее отклонили. В конце концов он опубликовал ее в виде книги. Мэйхони раскрывает, сколько вреда принесло реальной науке соперничество между поведенческой и биологической детерминистскими школами. Последняя борется за сохранение позиции в области исследований идентичных однояйцевых близнецов. См. “Сайэнс” (“Science”. 1980, 207 (21 March):1323).



**24** Эйсенк (1981) является биологическим детерминистом (натуралистская школа). Камин — поведенческий детерминист (школа “среды”).

**25** Взгляд Боаса на иудеохристианскую этику отражен в его утверждении: “Психологическое происхождение скрытой веры в авторитет религии, которая была столь чужда моему сознанию... стало проблемой... в действительности все мое представление о социальной жизни определяется вопросом: как нам осознать оковы, возложенные на нас традицией? Потому что, осознав их, мы сможем их разрушить” (Kardiner and Prebk, 1961, 139).

**26** Маргарет Мид была вице-президентом тейяровского Центра за будущее человека (см. главу 14, примечание 18), но когда в 1978 году настал ее черед встретиться со смертью, она обратилась к шаману в поисках утешения и уверенности, которых явно не находила в теистской эволюционной философии Тейяра. Более подробно о вере Мид в паранормальное см. в статье Мартина Гардинера в “Скептикал Инкуайрер” (Gardiner, Martin in “Skeptical Enquirer”, Buffalo, Fall issue 1983:13).

**27** Это может показаться странным, но дочь Скиннера Дебора первые два с половиной года своей жизни провела в “боксе новорожденного” в регулируемых условиях, что вызвало гневный протест

общественности в 1945 году. Вопреки слухам, она не совершила самоубийства и не подала в суд на своего отца. Попытка Скиннера продавать этот “бюкс для новорожденного” под названием “кондиционер наследника” закончилась провалом. См. также “Пипл Уикли” (“People Weekly”, New-York. 1979, 11 (II June):73).

**28** Споры возникают, когда приходится решать, что считать гиперактивностью. Например, дети, воспитанные в строгой иудеохристианской традиции, вполне могут вступать в конфликты и считаться гиперактивными, если учесть их тому, что этика не строга и неукоснительна, а ситуативна. Кто-то мог бы предложить медикаментозную терапию, чтобы успокоить ребенка, и таким образом разрешить конфликт.

**29** Японские ученые, изучившие факты (изображения, рассказы свидетелей, а также пробы плавника), считали, что это мертвое существо было плезиозавром, который, как говорили, вымер больше ста миллионов лет назад (см. “Нью-Йорк Таймс” — “The New-York Times”, 24 July 1977). Однако западные ученые, не располагавшие большинством этих доказательств, отклонили версию о плезиозавре. И этот взгляд отражался в западной прессе при каждой соответствующей публикации (см. “Нэйчер” “Nature”. 1977, 75 (28 July):225).