# СОТВОРЕНИЕ МИРА
# НАУЧНЫЙ ПОДХОД

Генри Моррис

Институт креационных исследований
Калифорния, 1990г.

Редакция 2026 г. - Школа Христианской Мудрости
School Christian Wisdom www.scwi.top

**СОДЕРЖАНИЕ**

Предисловие
Глава 1. Введение
Глава 2. Две модели
Глава 3. Возможна ли эволюция в настоящее время?
Глава 4. Происходила ли эволюция в прошлом?
Глава 5. А так ли земля стара? Может она переутомилась?
Глава 6. Что говорит теория вероятностей?
Глава 7. Практическое научное значение креационной модели
Библиография
Краткий словарь
Переписка с Академией Наук СССР

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

Советские ученые рассказывают, что где-то в начале 60-х годов в научных кругах больших городов прошел слух об одной удивительной книге. Никто ее лично не читал, да и не видел. Известно было только, что она вышла в Америке, что написали ее двое ученых, и что посвящена она Потопу, про который говорится в Библии. И что якобы эти ученые доказали, на основании научных данных, что тот самый всемирный Потоп является не мифом, а историческим событием, и происходил именно так, как описывает Библия (книга, которую в СССР тоже почти никто не читал, да и мало кто видел).

Научное исследование, о котором столько говорили, действительно появилось в США, в 1961 году. Название — «Библейский Потоп» (дословно — "Genesis Flood"), авторы — Генри МОРРИС и Джон УИТКОМБ. Редкая научная книга на Западе выдерживает больше пяти изданий. «Библейский Потоп» вышел в 1980 году 24-м изданием! (А, как известно, новое издание здесь не предпринимают, если не разошлось предыдущее). В чем же причина такого успеха? Почему книга, предназначенная в основном для ученых, приобрела такой широкий круг читателей? В ней около 500 страниц. Почему людям не лень продираться сквозь дебри терминов: физики, геологии, антропологии, палеонтологии, гидрологии и других наук? Видимо, эта книга имеет какое-то отношение к вопросам, которые волнуют широкие массы людей.

Чтобы разобраться в этом, надо хоть немного представлять себе интеллектуальную жизнь «среднего американца». Дело в том, что подавляющее большинство жителей США верят в Бога. Атеисты среди них есть, но найти их не так легко. Именно поэтому американцы так рады, когда наука (уже в который раз!) подтверждает то, о чем говорит Библия (книга, которая в Америке доступна для каждого и регулярно читается — миллионами). Последние

сто лет в мировой науке получила огромное распространение эволюционная теория, отцом которой считается Чарлз Дарвин. Наступило время, когда «быть ученым» и «быть эволюционистом» стало значить одно и то же. Это время потихоньку проходит. Ученых, которые перестают верить в то, что эволюция имеет или имела место, становится все больше. Они объединяются в научные общества, насчитывающие тысячи членов.

Президентом одного из таких обществ, в течение ряда лет, был автор нашумевшей книги о Потопе, доктор физико-математических наук Генри Моррис. Он — один из ведущих представителей так называемого научного креационизма. Г. Моррис окончил университет им. Раиса по специальности «Гражданская инженерия». Затем он защитил диссертации по гидравлике, геологии и математике при университете штата Миннесота. 37 лет посвятил д-р Моррис научным исследованиям, преподаванию и организаторской работе в науке. Он 14 лет был деканом факультета гражданской инженерии Политехнического института штата Виргиния.

Книга, которую вы держите в руках, была первоначально адресована научным кругам США, и вы можете это почувствовать по содержанию. Это— одна из десятков книг, написанных Г. Моррисом, автором не только знаменитого «Библейского Потопа», но и работ по гидрологии, водным ресурсам, геологии, педагогике, научному креационизму, христианской апологетике, богословию и другим областям знаний. С 1970 года он возглавляет основанный им Институт креационных исследований, успевая при этом работать над новыми книгами, читать лекции и участвовать в публичных дебатах между эволюционистами и креационистами.

Разумеется, для большинства советских читателей такие слова, как «креационизм», «креационные исследования», — звучат непривычно. Собственно, поэтому и был предпринят русский перевод этой книги. Написанная, прежде всего для ученых, она будет, тем не менее, интересна и доступна любому читателю, любящему мыслить, спорить, искать истину. Чтобы понять ее содержание, достаточно иметь за плечами 8—9 классов средней школы, плюс — желание самостоятельно разобраться в важнейших вопросах жизни и науки. Правда, 5-я глава может показаться немного сложнее, но и это не беда для ищущего читателя.

Хочется предупредить тех читателей, кто не склонен серьезно задумываться над основными вопросами бытия, кто не имеет привычки и тяги к самостоятельному мышлению, кто не хочет ничего нового, необычного, выходящего за привычные рамки, кто, в конце концов, не любит приключений. Отложите эту книгу, почитайте что-нибудь другое. Дайте эту книгу тому, кто ищет, тому, кто не боится переоценивать ценности, кто хочет знать Правду, какой бы сложной или странной она ни казалась. Эта небольшая книжка введет вас в новый и удивительный мир. Вы догадывались о его существовании, но вряд ли серьезно задумывались. Вы слышали о том, что на свете живут люди, которые верят в Бога. Вероятно, вам говорили, что число таких людей уменьшается, и вы этому верили. А между тем, вам просто лгали. Верующих на земном шаре становится все больше и больше. Есть они и в вашем городе. Разыщите их. Они будут рады с вами поговорить, ответить на ваши вопросы.

А пока — перед вами книга, написанная верующим ученым. Работа эта — сугубо научная. Ссылок на Библию (как в других работах Г. Морриса) в ней нет, зато много ссылок на научные публикации. Автор вовсе не просит вас верить ему на слово. Вы можете сами проверить все факты и расчеты, если захотите. Найдите среди ваших знакомых специалистов в любой научной области и покажите им эту книгу. Спросите их мнение. Если надо, перечитайте трудные места несколько раз, проследите за ходом мысли. И если вы не поленитесь это сделать, вы будете щедро вознаграждены. Вам станет ясно, что верить привычным научным идеям надо очень осторожно, потому что «общепринятое» еще не значит «верное».

Идея, к которой подводит эта книга, — чрезвычайно проста, и крайне непривычна для советского читателя. Вот она: Эволюции — не было и нет, жизнь не развилась из мертвой материи, а была сотворена сверхъестественным образом. Кем? На этот вопрос отвечает уже не эта, а другая книга: та самая, которая носит название «Библия». Цель же данной брошюры — только помочь вам сделать самый первый шаг на пути познания Истины, только

побудить вас задуматься, призвать к трезвому взгляду на привычные ценности. Перед вами — не церковная проповедь, а научное исследование. Книга была просмотрена ведущими специалистами в различных научных областях, и фактических, логических, методологических, математических и других ошибок в ней не обнаружено.

Рукопись русского перевода была послана на отзыв в Президиум Академии наук СССР.
Чтобы помочь вам глубже вникнуть в идеи, поиски и находки ученых-креационистов, институт планирует в скором будущем перевести на русский язык еще две книги: д-р Д.ГИШ, «Эволюция? Нет! — говорят ископаемые» и коллективный труд под ред. д-ра Г. МОРРИСА «НАУЧНЫЙ КРЕАЦИОНИЗМ (Введение в науку о сотворении мира)». В последней — около 300 страниц, и она подробнее излагает те идеи, с которыми вас кратко знакомит эта брошюра.

Не следует думать, что научный креационизм — это что-то новое, недавно появившееся в науке. Креационистами были практически все ученые, работавшие до Ж. Б. Ламарка и Ч. Дарвина и потому ничего не знавшие об эволюции: такие, как И. Ньютон, К. Линней и др. Современный же креационизм, в силу понятных причин, вынужден носить ярко выраженный антиэволюционный характер. Нужно, пожалуй, пояснить, что, отрицая так называемую общую теорию эволюции, креационисты не отрицают возможности изменений внутри рода — таких, например, как выведение новых пород животных. (О термине «род» — см. в 4 главе.) Чтобы облегчить чтение книги широкому читателю, в ней даются объяснения встречающихся терминов: или прямо в тексте, или в подстрочных примечаниях, или в словаре (см. прилож. 2). Все отступления от английского подлинника согласованы с автором. Курсив в цитатах — Г. Морриса.

Издатели будут искренне рады, если вы найдете возможность написать им, высказать ваши впечатления, возражения, вопросы, пожелания и предложения. Адрес — P.O. Box 2667 EL CAJON, CA, 92021, USA. Пишите, пожалуйста, на любом языке. А если вы знаете английский язык, то можете даже позвонить автору книги, д-ру Моррису, по телефону (619) 448-0900. Он будет рад ответить на любые возникшие у вас вопросы.

И последнее, перед тем, как вы откроете первую главу. Вы, конечно, не привыкли выслушивать от издателей книг признания в любви. На этот раз — исключение из правила. Все, кто так или иначе принимал участие в выпуске этой брошюры,— от автора до печатников — пользуются случаем сказать, что если бы не их искренняя любовь к вам лично, если бы не желание помочь вам в поисках чего-то Настоящего — эта книга не увидела бы света. Мы не только любим вас, но и постоянно молимся о каждом читателе, как ни странно это может звучать для вас. Мы молимся, чтобы чтение этой книжки стало первым, но не последним шагом на вашем пути к Истине.

## Глава 1. ВВЕДЕНИЕ

* КРЕАЦИОНИЗМ — (от лат. crealio — создание), направление в естественных науках, объясняющее происхождение мира актом сверхъестественного творения и отрицающее эволюцию. В русском тексте данной книги термины «креационизм» и «теория сотворения» употребляются как синонимы. (Здесь и далее — примеч. переводчика.).

** КАТАСТРОФИЗМ — направление в естественных науках, предполагающее, что Земля пережила по крайней мере один катаклизм (глобальную катастрофу), который вызвал качественные изменения в ходе естественной истории.

УНИФОРМИЗМ, напротив, предполагает, что катастроф глобального масштаба в истории Земли не было, и что естественные процессы, наблюдаемые сегодня, были таковыми всегда.

Вот уже более ста лет, как в научном мышлении заняла господствующее положение эволюционная, униформистская модель истории Земли. Однако последние два десятилетия явно набирает силу возрождение теории сотворения (креационизма* и катастрофизма**). И сегодня уже тысячи ученых в эволюцию больше не верят. Многие считают, что теория

сотворения мира должна быть включена в программы учебных заведений, как противовес теории эволюции. За последние несколько лет в десятках университетов США были организованы научные дискуссии между эволюционистами и креационистами (то есть сторонниками теории эволюции — и теории сотворения). Такие дискуссии открыты для публики и строятся на строго научной основе. Они привлекли множество студентов. И большинство из них признало, что доводы сторонников теории сотворения весьма убедительны.

В чем же причина столь неожиданного развития событий? Многие видят в этом лишь социологический или религиозный феномен, соотнося его или с послевоенным разочарованием людей в науке, или с современным возрождением религиозного фундаментализма, или с неприятием общественных и моральных систем, основанных на эволюционной теории. Все эти явления, несомненно, взаимосвязаны. Но что здесь причина, а что — следствие, сказать трудно. Ученые-креационисты отвечают всем без исключения требованиям, предъявляемым к ученым. И в то же время они убеждены, что теория сотворения точнее соответствует научным данным и лучше объясняет научные факты, чем теория эволюции. И для них это вопрос не столько религии, сколько науки. (В конце концов, вполне религиозные и высоконравственные люди есть и среди эволюционистов).

Теория сотворения еще не завоевала большинства в научном мире. Но долг любого ученого перед самим собой и перед обществом — оставаться непредубежденным, не отгораживаться предвзято от новых идей. Точка зрения большинства далеко не всегда является истинной. А мнение человека о происхождении мира — жизненно важно для него: потому что от этого будут зависеть его взгляды и по другим важнейшим вопросам жизни.

## Глава 2 ДВЕ МОДЕЛИ

Возможны только две принципиально различные модели (гипотезы) истории Земли, хотя каждая из них имеет варианты. Согласно эволюционной модели, наша вселенная достигла современного сложного и высокоорганизованного состояния в процессе естественного развития. Поскольку предполагается, что законы природы и естественные процессы имеют всеобщий и постоянный характер, то такое эволюционное развитие излагается в общем контексте униформизма. Модель сотворения (креационная), в отличие от эволюционной, выделяет особый, начальный период творения, в течение которого важнейшие системы природы были созданы в завершённом, действующем виде с самого начала. Естественные процессы в настоящее время ничего подобного не создают. Следовательно, процессы творения должны были быть сверхъестественными, нуждающимися для их осуществления во всемогущем, трансцендентном, „запредельном" Создателе. Когда Создатель (кто бы он ни был) завершил акт творения, процессы созидания были окончены и заменены процессами сохранения, чтобы поддерживать вселенную и обеспечить ей возможность выполнить некое предназначение.

Согласно эволюционной модели, ныне существующий мир был сначала беспорядочным и лишь постепенно, с течением времени, становился всё более организованным и сложным. Для того, чтобы привести вселенную в современное сложное состояние посредством ныне существующих природных процессов, необходимо поистине огромное время. Последние оценки называют цифры до 30 миллиардов лет, причём 5 млрд. лет из них — развивалась непосредственно Земля. Креационная модель, наоборот, представляет мир созданным в уже совершенном виде к концу периода творения. Частицы, вещества, планеты, звёзды, организмы и люди были в нынешнем состоянии с самого начала, так что длительного времени для их развития не требовалось. Хотя с тех пор вселенная и поддерживается продолжающимися процессами сохранения, понятно, что степень порядка в ней может изменяться. А если так, то улучшаться порядок не может: ведь он был совершенным с самого начала. Значит, ему остаётся только ухудшаться.

Эволюционная модель допускает как улучшение, так и ухудшение порядка во вселенной, в ходе естественных процессов, но с общим результатом — улучшение. Модель же сотворения допускает только ухудшение порядка (в целом во вселенной) при течении естественных процессов, так как вызывать улучшение порядка способны только сверхъестественные процессы. При этом, однако, ничего не утверждается относительно

скорости ухудшения порядка. Такое ухудшение может быть почти равным нулю в спокойное время и быть очень резким в период больших катастроф. Многих ученых удивит утверждение креационистов, что их модель лучше объясняет научные данные, чем эволюционная модель. Но ниже мы приведем доводы, подкрепляющие эту уверенность креационистов. В любом случае, и эволюционистам, и креационистам следует сознавать, что ни та, ни другая модель не может быть научно доказана.

В предисловии к изданию книги Ч. Дарвина «Происхождение видов» 1971 года Л. Г. Мэттьюз признаёт: «Факт эволюции является стержнем биологии — и в связи с этим биология находится в щекотливом положении: как наука, основанная на недоказанной теории. Что же это тогда — наука или вера? Вера в теорию эволюции, таким образом, совершенно аналогична вере в специальное (предумышленное) творение. Сторонники как той, так и другой теории считают истинной только свою, однако истинность ни одной из них до сих пор не смогла быть доказана» (1).

В том же духе высказывается и Леон Харрис: «Прежде всего — аксиоматичный, условный характер теории неодарвинизма переносит спор между эволюционистами и креационистами в новую перспективу. Эволюционисты часто призывали креационистов привести экспериментальные доказательства того, что виды были сформированы с самого начала. Креационисты же часто требовали, чтобы эволюционисты показали, как могут случайные мутации вести к приспособляемости организмов, или объяснили, почему естественный отбор одни виды одарил особой приспособляемостью, а другие — нет, и почему он позволяет выживать органам, казалось бы, вредным. Пора признать, что ни один из этих призывов не справедлив. Если теория неодарвинизма аксиоматична, то Креационисты не имеют права требовать доказательств этих постулатов. Неправомерно и со стороны эволюционистов отвергать специальное творение как недоказанную теорию, тогда как это — такая же аксиома» (2).

Поскольку мы не можем повторить историю, то научно доказать, какая из моделей истинна, — невозможно. Творение в настоящее время не происходит, и таким образом, оно не может стать объектом научных наблюдений. Эволюция же (в смысле усовершенствования мирового порядка) происходит столь медленно, что также не может послужить объектом научных наблюдений, даже если она и имеет место.

Какой же теории верить?

Чтобы не ошибиться, надо рассмотреть, которая из двух гипотез лучше объясняет научные факты. Конечно, такое решение может быть в значительной мере субъективным. Во всяком случае, как эволюционисты, так и Креационисты должны знать все аргументы и свидетельства в пользу каждой из моделей. Ученый обязан, насколько возможно, стараться постоянно и непредвзято оценивать все добываемые наукой новые данные в свете обеих моделей. Поскольку читатель знаком с эволюционной моделью со школьной скамьи и, таким образом, привык к истолкованию научных фактов в свете теории эволюции, то в этой работе основной упор будет сделан на свидетельства в пользу креационной модели.

Так как возможны только две, причем взаимоисключающие, модели, то очевидно, что свидетельства против эволюции составляют положительные доказательства в пользу творения, и наоборот. Конечно, и та и другая модель может быть видоизменена, подправлена, чтобы удовлетворить определенному набору научных данных. Так что ни одна из них не может быть доказана или опровергнута окончательно. Однако теория, которая объяснит большее количество научных данных при меньшем числе дополнительных подправок, — та теория и будет ближе к истине.

## Глава 3. ВОЗМОЖНА ЛИ ЭВОЛЮЦИЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ?

Если верна гипотеза эволюции, то в природе должен действовать некий обновляющий и созидающий принцип: закон возникновения упорядоченности из хаоса, и развития высшего порядка — из низшего. Поскольку, согласно учению униформизма, такой закон по-прежнему в силе, то ученые должны иметь возможность наблюдать его и описывать в количественных терминах. Креационная модель, наоборот, предполагает, что в природе должен действовать закон сохранения и разрушения. И если общее количество материи и энергии, равно как и совершенный порядок, было создано с самого начала, и притом сверхъестественным образом, то в наше время наблюдать в действии законы обновления и созидания, как того требует эволюционная модель, — невозможно.

Отсюда легко сделать вывод, что Креационная модель предсказывает наличие в природе двух универсальных принципов:

1. закон сохранения, стремящийся сохранить основные категории, созданные в начале (законы природы, вещество, энергию, важнейшие виды организмов, и т.п.), чтобы дать им возможность выполнить то назначение, для которого они были созданы; Это, первое, предсказание имеет безусловный характер. Кроме того — в том случае, если степень упорядоченности в природе меняется, креационисты предсказывают также:

2. закон упадка, стремящийся доступную энергию, вещество, виды, и т. д. — ухудшить, понуждая совершенный порядок сотворенной вселенной сползать к беспорядку.

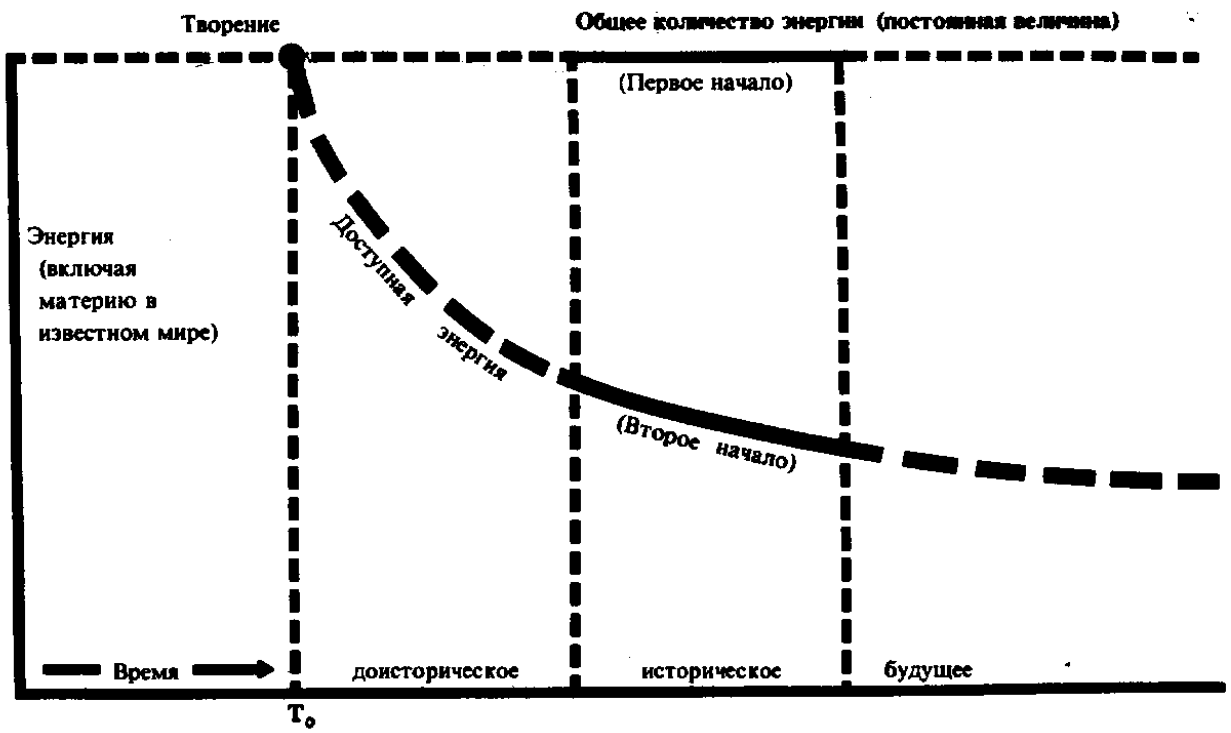
То есть, по креационной модели можно ожидать изменения, в определенных пределах, «по горизонтали» (например, превращения энергии, варианты внутри биологических родов, и т. п.), и даже изменения «по вертикали вниз», в соответствии с законом упадка (например, мутации, износ, вымирание вида, и т. п.). Но результативных изменений «по вертикали вверх», как того требует эволюция, —теория сотворения не допускает. Таковы два набора предсказаний, проистекающих из двух противоположных моделей. Теперь остается сравнить их с действительностью: проверить, что из этих предсказаний соответствует структурам и процессам реального мира.

Отметим прежде всего, что такого явления, для объяснения которого был бы совершенно необходим всемирный закон обновления и созидания, никто и никогда не наблюдал. Существуют явления (всегда ограниченные во времени и пространстве), в которых, казалось бы, упорядоченность возрастает. Например, растущий живой организм. Но это только кажется. На деле же такое развитие всегда происходит лишь внутри более широкой системы ухудшающегося порядка, которая, в конце концов, непременно «побеждает». С другой стороны, всеобщие законы сохранения и упадка в природе обнаружены. У них есть названия. Это—Первое и Второе начала (законы) термодинамики: закон сохранения общего количества массы / энергии и — закон возрастания энтропии (увеличения беспорядка, грубо говоря).

Все научные опыты, проводившиеся до нынешнего дня, подтверждают незыблемость этих двух законов. Насколько известно науке, они управляют течением всех и всяческих процессов. Причем они применимы не только в физике и химии, но также и в биологии и геологии. Особенно важно Второе начало термодинамики: своей поддержкой модели сотворения и, соответственно, противоречием эволюционной гипотезе. Его природа и универсальность — общепризнаны.

Айзек Азимов отмечает в научной статье: «Насколько нам известно, все изменения происходят в сторону возрастания энтропии, т. е. увеличения беспорядка, т. е. истощения.» (3). Но если мир в настоящее время истощается, то каким же образом был он «заведён», запущен с самого начала? Наиболее вероятным ответом на этот вопрос является сотворение.

Рассмотрим рис. 3.




За всю историю научных наблюдений общее количество энергии во вселенной осталось неизменным, насколько это известно. Но доступная, полезная энергия постоянно уменьшается. Эта «стрелка времени» указывает на конечную тепловую смерть вселенной. При этом общее количество энергии все так же неизменно, но совершенно недоступно для использования. График, отражающий исторические тенденции, можно продолжить назад (экстраполировать), в доисторическую эпоху, следуя той же самой кривой. Наиболее вероятная экстраполяция показана на рис. 3 штриховой (пунктирной) кривой. Обе линии встречаются в момент То. Эта точка соответствует времени, когда вся энергия была полностью доступна. Эта же точка указывает на то время, когда во вселенной, по-видимому, существовал совершенный порядок.

Из Второго начала термодинамики следует, что со временем наступит «смерть» вселенной, если существующие процессы будут продолжаться. Если бы вселенная была бесконечно старой, то она была бы мертва уже сейчас. Таким образом, мир в своем нынешнем виде обязан иметь начало! Первое начало термодинамики указывает, однако, что в наше время и в нашем мире никаких процессов возникновения энергии не происходит. Следовательно, и сам мир не мог возникнуть самопроизвольно, а должен был быть сотворен кем-то вне его, и посредством таких процессов, которые в настоящее время не происходят. Именно это и утверждает креационная модель!

Но кстати, это еще не обязательно доказывает, что имело место сотворение. Можно ведь допустить, что естественный созидательный процесс произошел когда-то до момента То, или что такой процесс даже происходит и в наши дни, но вне обозримой части вселенной. Однако, в доступном нашему наблюдению пространстве и времени ничего подобного мы не находим! Наука же — это то, что мы наблюдаем. А наблюдаем мы только всеобщий процесс разрушения, указывающий на начальное сотворение мира. Второе начало термодинамики не только свидетельствует о сотворении; оно также прямо противоречит эволюции. Естественным путем системы развиваются в сторону не высшего, а низшего порядка. Эволюция требует всеобщего принципа изменений вверх, а закон энтропии является всеобщим принципом изменений вниз. Поэтому эволюция и Второе начало термодинамики не могут быть верны одновременно. Однако, Второе начало подтверждено всевозможными научными исследованиями, в то время как эволюция является гипотезой, которую даже невозможно научно проверить. И если уж приходится делать выбор, то не лучше ли положиться на науку?

Итак, ясно, что эволюция и энтропия сосуществовать, как два всеобъемлющих закона не могут. Или одно — или другое. Тем не менее, многие эволюционисты настаивают, что эволюция все таки может иметь место: в ограниченном пространстве и в ограниченный

период времени (т.е. локально и временно). Земля является открытой системой. А энергии, поступающей от Солнца, хватит для поддержания эволюции во время геологических эпох, даже если этот процесс, в конце концов, со смертью Солнца, и прекратится. Креационисты отвечают на это, что факт наличия открытой системы и доступной солнечной энергии сам по себе еще не порождает высшего порядка в этой системе. Этого мало, нужно что-то еще. Что же именно?

Все реально существующие системы являются системами открытыми. Тем или иным способом они открыты для солнечной энергии. Но большинство таких систем обычно развивается в сторону низших уровней, в соответствии с законом энтропии. Возникает вопрос: «Что нужно, чтобы ограниченная система развивалась в сторону улучшения порядка, в то время как порядок во всей вселенной в целом ухудшается?» Тщательный анализ всех типов локальных систем улучшающегося порядка (например: дерево, вырастающее из семени; здание, возводимое из кирпича и других материалов) показывает, что в каждом случае должны быть соблюдены по крайней мере 4 критерия. Это отражено в табл. 1.

Таблица 1. Критерии для улучшающегося порядка

| Что должно быть в наличии | Система | |
|---|---|---|
| | Растущее растение | Строящееся здание |
| 1. Открытая система | Семя | Строящееся здание |
| 2. Доступная энергия | Солнечная энергия | Солнечная энергия |
| 3. Направляющая программа | Генетический код | Чертежи проекта |
| 4. Механизм преобразования | Фотосинтез | Стройматериалы |

На нашей планете всякая реально существующая система всегда открыта (прямо или косвенно) для солнечной энергии. Однако улучшающийся порядок характерен не для всех систем, а только для тех, которые обладают строго определенной программой, направляющей их развитие, и сложным механизмом («двигателем», так сказать), превращающим солнечную энергию в специфическую работу их роста. Наилучшими примерами являются живые системы и искусственные системы. Как показано в табл. 1, типичная живая и типичная искусственная системы обоим этим критериям отвечают.

Как возражение, иногда приводится такой пример: образование кристалла из остывающей жидкости. Но и этот пример только подтверждает правило, потому что энергия и информация, содержащиеся в жидкости, — выше, чем в развивающемся из нее кристалле. В любом случае, программа и механизм процессов улучшения порядка должны быть заданы системе заранее. Никакое случайное или внезапное явление не может породить ни такую программу, ни механизм. Имея это в виду, зададим себе вопрос: «Может ли биосфера в целом развиться в сторону улучшения порядка?» Проблема представлена в табл. 2.

Таблица 2. Отсутствие в эволюции упорядовающих критериев

| Критерии, которые должны быть удовлетворены | Система | |
|---|---|---|
| | первая живая клетка | популяция сложных организмов |
| 1. Открытая система | Набор неживых молекул | Популяция простых организмов |
| 2. Доступная энергия | Солнечная энергия | Солнечная энергия |
| 3. Направляющая программа | Отсутствует | Отсутствует (Естественный отбор?) |
| 4. Механизм преобразования | Отсутствует | Отсутствует (Мутации?) |

Каждая стадия истинной эволюции в живом мире представляет собой улучшение порядка в живой системе. В каждом случае система является открытой, а энергию поставляет Солнце. Проблема только в том, каковы же программы и механизмы эволюции. Какая заранее заданная программа «научила» неорганические вещества первобытного «бульона», как им превратиться в первые размножающиеся вещества? До сих пор ответа на этот вопрос нет. Кроме того, каков тот энергетический механизм, который превращает солнечную энергию в

бесконечно сложные структуры, необходимые для жизни? И если даже допустить, что элементарная жизнь каким-то образом возникла, то как могла популяция простейших организмов превратиться в популяцию более сложных организмов? Ведь, опять-таки, для создания такой более сложной системы нужен механизм преобразования, способный превратить солнечную энергию в специфическую работу. Что служит таким механизмом?

Существует явление мутации. Да, мутация — это реакция организма на воздействие окружающей среды. В частности — на радиацию. Но при этом гены никогда не изменяются в сторону улучшения порядка в генетической системе. Мутации — изменения случайные. А, как показывают любые наблюдения, случайные изменения в упорядоченной системе неизбежно приводят к ухудшению порядка в этой системе. Кроме того: что является направляющей программой, приказывающей популяции червей превратиться в популяцию, скажем, крокодилов? Естественный отбор? Да, он может послужить программой сохранения, устраняя последствия вредных мутаций. Но как он может направить развитие в сторону более сложной системы?

Итак, эволюция, как развитие по вертикали вверх, в свете Второго начала термодинамики, по всей видимости, невозможна. Если даже такая простая система, как семя, требует заранее составленных программы и механизма (генетический код и фотосинтез), чтобы развиться в нечто сложное, то это тем более должно быть справедливо для того громадного пространственно-временного комплекса, который образует биосферу, якобы эволюционирующую. Эволюционисты, в большинстве своем, эту проблему просто игнорировали. Лишь немногие из них (главным образом, в физических науках) осознали её и пытаются решить — пока что, в основном, отвлеченными умозрительными построениями.

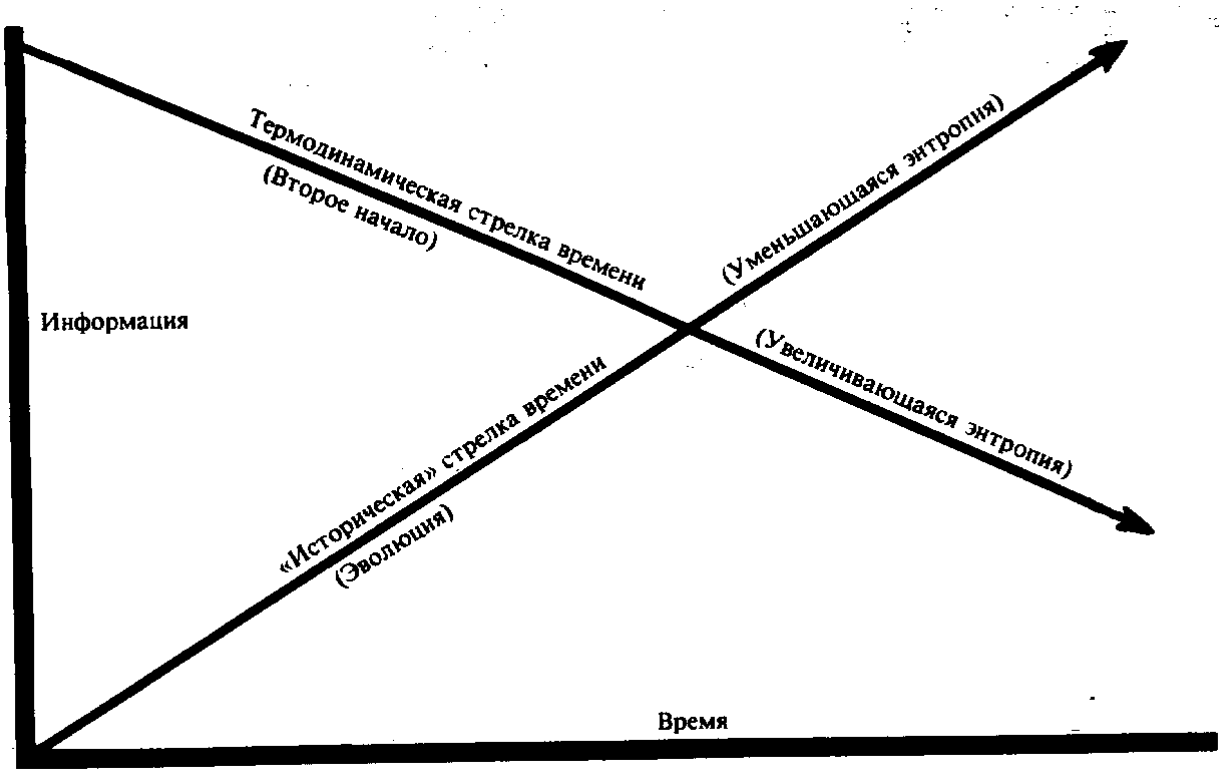
Например, бельгийский ученый Илья Пригожий высказывает предположение, что «флуктуации» или «неустойчивости» в «рассеивающих структурах» (по его терминологии) — могут породить в открытой системе более высокий порядок. Однако он признаёт, что никаких свидетельств того, что жизнь возникла подобным путем, — нет. Он отмечает: «Ничтожно мала возможность того, что при обычных температурах гигантское количество молекул расположилось так, чтобы дать начало высокоорганизованным структурам и взаимосогласованным функциям, характерным для живых организмов. Поэтому идея самопроизвольного зарождения жизни в ее нынешнем виде — в высшей степени неубедительна, даже в масштабе тех миллиардов лет, в течение которых происходила эволюция живой природы» (4).

В другой своей работе И. Пригожий высказывает надежду, что его теория когда-нибудь, возможно, сможет предоставить недостающий организующий механизм. Тем не менее, он предупреждает: «Возможность преодолеть порог между неживым и живым создается не просто какой-то одной неустойчивостью. Здесь замешана, скорее, некая цепь неустойчивостей, в которой мы только начинаем различать отдельные звенья» (5).

Этой проблемой пытался заняться и профессор Гарвардского университета Дэвид Лейзер. Он начал с нового определения понятия «стрелка времени» (введённого для Второго начала термодинамики сэром Артуром Эддингтоном). По Лейзеру, это — две стрелки. Одна направлена вверх, другая вниз: «Процессы, определяющие историческую и термодинамическую стрелки времени, порождают соответственно информацию и энтропию» (6). Под «исторической стрелкой» Д. Лейзер подразумевает эволюционный процесс, который якобы порождает всё более и более высокую степень «информации» (или «порядка», или «сложности») в мире. Это может происходить только ценой снижения энтропии (то есть уменьшения беспорядка).

«Таким образом, увеличение информации всегда компенсируется равной потерей энтропии» (7). Однако «термодинамическая стрелка» не перестает определять энтропию как постоянно увеличивающуюся. По существу, Д. Лейзер только вновь поставил проблему, но не решил ее. Состоит она в том, как же это увеличение информации, за счет потери энтропии, может возникнуть? Какова программа, направляющая этот процесс, и где механизм, осуществляющий его? Без них — энтропия, естественно увеличивающаяся, просто исключает увеличение информации. Пустое утверждение, что «Земля является открытой системой», на вопрос не отвечает.

Чарлз Смит этот факт осознаёт, подчёркивая его значение: «Однако, это объяснение не является полностью удовлетворительным, ибо оставляет нерешенной проблему: как и почему возник процесс повышения порядка (т. е. очевидное снижение энтропии). И над этим вопросом бились многие ученые. В 1968 г. Л. Берталанфи назвал взаимосвязь между необратимой термодинамикой и теорией информации — одной из наиболее фундаментальных нерешенных проблем в биологии» (8).




Как видно из рис. 4, эта «фундаментальная нерешенная проблема в биологии» является, по существу, изложением двух противоположных предсказаний, сделанных моделями сотворения и эволюции. Следует помнить, что Второе начало термодинамики является доказанным научным законом (насколько это вообще может быть сделано), в то время как эволюция не только не доказана, но и не может быть испытана экспериментально. Даже если бы Пригожину (или кому-то другому) и удалось открыть какие-то программы и механизмы, способные эволюционно увеличивать порядок, несмотря на всю возрастающую энтропию вселенной, — то и тогда эволюционная модель не могла бы соперничать с креационной моделью по эффективности. Предположим, что путем подобных второстепенных подправок и натяжек эволюционную модель и удастся привести в соответствие со Вторым началом термодинамики. Но это Второе начало никогда не станет следствием, с неизбежностью вытекающим из этой модели. В то же время теория сотворения — предсказывает этот закон природы с неизбежностью. Поэтому в свете научных законов, наблюдаемых в настоящее время, эволюция представляется невозможной.

## Глава 4. ПРОИСХОДИЛА ЛИ ЭВОЛЮЦИЯ В ПРОШЛОМ?

Итак, в свете экспериментально доказанного Второго начала термодинамики, эволюция, в сколько-нибудь значительном масштабе, в настоящий момент не происходит. Ну, а в прошлом? Может быть, раньше были какие-то другие условия, — и эволюция все-таки могла случиться в течение долгих геологических эпох, пусть даже теперь нам это и не видно? Письменные исторические памятники не предоставляют нам никаких свидетельств о том, что эволюция «по вертикали вверх» когда-либо происходила. Необходимо поэтому изучать свидетельства доисторических эпох. Такие свидетельства могли бы найтись в горных породах земной коры, и особенно в тех породах, где встречаются окаменелости, то есть ископаемые остатки (или отпечатки) живых организмов. Такие осадочные породы покоятся поверх древнейших кристаллических пород, образуя тем самым «геологическую колонну» — слоистый геологический разрез.

Хорошо известно, что геологический разрез одной местности обычно совсем не похож на разрез в любом другом месте. Однако все они как-то суммируются, чтобы найти подходящее место в стандартной таблице геологических эпох. Эволюционисты считают, что такая таблица представляет каменную летопись эволюционной истории геологических эпох Земли: от докембрия до современного периода. При этом физическое объяснение тех процессов, которые образовали все эти горные породы, дается с униформистской точки зрения. То есть, считается, что для понимания тех процессов достаточно знать законы и процессы, действующие в настоящее время.

Если эволюционная модель верна, то нынешние процессы создали не только горные породы, но и различные формы жизни, дошедшие до нас в виде ископаемых. Униформизм, таким образом, жизненно важен для этой модели. Будем помнить, что такие процессы протекают крайне медленно: в случае эволюции «вверх» — настолько медленно, что в настоящее время наблюдать их в действии невозможно. Именно поэтому для эволюции (осуществленной какими-то естественными процессами) нужен колоссальный, чуть ли не бесконечный период времени. Но это еще не самое интересное! Если эволюция действительно протекала, в течение прошедших геологических эпох, то все известные сложные формы жизни медленно развились из примитивных форм. А значит, в горных породах тех эпох это должно было оставить след в виде окаменелостей! Ископаемые должны предоставить нам огромное количество промежуточных переходных форм растений и животных. (Это понимал и сам Чарлз Дарвин. В книге «Происхождение видов» он писал, что «число промежуточных разновидностей, существовавших в прошлом, должно быть поистине огромным». (46)) Они обязаны показать, как развились различные виды, классы, отряды и семейства.

Креационная модель, наоборот, предполагает, что основные роды (Термин «род» здесь обозначает первоначально созданную категорию живого мира, внутри которой возможны вариации. Термины систематики, основанной Карлом Линнеем (вид, род, семейство, отряд, класс, тип, и т.п.) изобретены, конечно, людьми, к тому же их значения часто меняются. Термин «РОД» в креационном смысле не совпадает точно ни с одним из этих терминов. Пожалуй, ближе других к нему подойдет «семейство» (Прим. автора)) растений и животных были созданы специально, а вовсе не развились из других родов. Следовательно, предсказывает креационист, никакие промежуточные формы (кроме как внутри рода) никогда не будут найдены: ни среди множества существующих организмов, ни среди ископаемых. Каждому очевидно, что именно это предсказание подтверждается совокупностью современных растений и животных. Ведь если бы было иначе, то не могло бы быть и речи ни о какой классификации: ибо тогда между похожими организмами было бы нельзя провести границу.

«Иными словами, живой мир — это не единая масса особей, где любые две разновидности связаны неразрывной цепочкой промежуточных ступеней. Это комплекс более или менее четко разграниченных отдельных множеств, промежуточные звенья между которыми или отсутствуют или крайне редки», — писал известный американский эволюционист Феодосии Добжанский. (9) Это странно уже само по себе. Лучшим подтверждением теории эволюции был бы как раз факт не отсутствия, а наличия этих промежуточных звеньев. Если бы подобные противоречия пришлось решать креационистам — они чувствовали бы себя крайне неловко. И в то же время — все существующее множество организмов (с многочисленными вариациями внутри ограниченных категорий и четкими границами между категориями) точно отвечает предсказаниям модели сотворения!

Однако ключевой проверкой является свидетельство окаменелостей. Если эволюционная теория верна, то переходные звенья должны были существовать в прошлом, и ископаемые могли бы продемонстрировать хоть некоторые из них. Дело, однако, в том, что до сих пор не только никаких последовательных серий переходных звеньев, но даже и отдельных, случайных переходных форм — среди ископаемых не найдено. (В уже упомянутой работе «Происхождение видов» Ч. Дарвин признает, что «геология не обнаруживает с несомненностью ни одной из таких четко постепенных цепочек. И это, пожалуй, — самое очевидное и самое серьезное возражение, которое может быть выдвинуто против данной теории. Объяснение заключается, мне кажется, в крайнем несовершенстве геологических сведений» (там же, стр. 308). Со времени написания этих строк прошло более ста лет.

Множество новых открытий сделано геологией. Но промежуточных звеньев как не было, так и нет).

Ведущий палеонтолог Джордж Симпсон это признаёт: «...каждый палеонтолог знает, что большинство новых видов, родов и семейств и почти все категории выше уровня семейств появляются в геологических отложениях внезапно. Им не предшествуют никакие известные нам постепенные, последовательные, полностью непрерывные переходные формы». (10)

То же отмечает и другой выдающийся палеонтолог, ученик Симпсона, Дэвид Киттс: «Несмотря на заманчивые обещания, что палеонтология даст науке средства «увидеть» эволюцию, она преподнесла эволюционистам несколько досадных проблем. Среди них самой печальной известностью пользуется факт наличия пробелов в свидетельствах окаменелостей. Эволюция требует промежуточных форм между видами, а палеонтология их не предоставляет ». (11)

Совсем недавно ученые Калифорнийского университета добавили еще свидетельство: «Внезапное появление более высокого подразделения в геологических окаменелостях является извечной головоломкой. Не только характерные и отчетливые остатки типа появляются внезапно, без известных предшественников, но и несколько классов в типе, отрядов в классе и т.д., обычно появляются одновременно, без известных нам промежуточных форм». (12)

Этот феномен: повсеместное отсутствие переходных форм в геологических окаменелостях — прослеживается на протяжении долгого периода. Эволюционисты выдвинули различные объяснения: недостаточность палеонтологических данных; взрывная эволюция в малых популяциях, и др. Все такие объяснения основаны на отсутствии доказательств — ситуация для науки странная. Ведь находки каких-то переходных форм были бы куда лучшим доказательством эволюции, чем их отсутствие! Модель же сотворения, напротив, нисколько не смущена этими просветами в каменной летописи. Это эволюционисты вынуждены искать какие-то объяснения. А креационная модель эти пробелы как раз предсказывает!

Итак, нет свидетельств того, что законы известной нам природы в прошлом отличались от современных. И если Второе начало термодинамики препятствует прогрессивным эволюционным изменениям в настоящее время, то очевидно, что оно не допускало их и в прошлом. Следовательно, если основные группы растений и животных (т. е. «роды») были специально созданы, то для понимания их происхождения принцип униформизма неприменим. А если так, то отпадает и надобность в древнем возрасте Земли, чтобы объяснить возникновение жизни и ее различных форм. Более того: даже как объяснение происхождения и истории самой Земли, униформизм тоже сомнителен. Всё говорит о том, что геологический разрез был сформирован не медленно, в течение долгих эпох единообразных процессов, а быстро, в одну эпоху, процессами катаклизма. Как бы то ни было, доказать униформизм доисторических эпох невозможно, поскольку в те времена научных наблюдателей не было.

Большинство людей не осознаёт, что сама теория существования длительных геологических эпох основана на предположении об эволюции. Хорошо известно, что геологические эпохи определяются и датируются только по окаменелостям, найденным в отложениях, сформированных в эти эпохи. Все типы горных пород, все типы минералов, все типы структур — всё это имеется в отложениях любого возраста. Единственное, что отличает одну «эпоху» от другой — это картина окаменелых ископаемых. Радиометрический метод датировки приложим, строго говоря, только к вулканическим породам. Он отличается ненадежностью, как показал Г. Слашер. (29)

Даже положение слоев по вертикали мало о чем говорит, потому что очень часто «старые» образования располагаются поверх «молодых». Причем часто нет никаких реальных физических свидетельств: какой такой феномен мог заставить пласты поменять первоначальный порядок. В конечном итоге, последнее слово, при определении геологического возраста, остается за окаменелостями. Но могут ли эти окаменелости указать на возраст горной породы? По этому вопросу высказывается доктор наук Г. Хедберг, президент Геологического общества Америки: «...благодаря своим данным об эволюции

жизни на нашей планете, окаменелости дают нам поразительно эффективный ключ для определения взаимного расположения геологических слоев в районах, далеко отстоящих друг от друга, и даже от континента к континенту». (13)

С этим согласен и ведущий европейский палеонтолог О. Шиндевольф: «Хронометрическую шкалу, которую геологическая история может приложить к стратиграфической классификации горных пород и использовать для точной датировки геологических событий, — единственную такую шкалу нам предоставляют окаменелости. Благодаря необратимому характеру эволюции, они дают четкую временную шкалу для определения относительного возраста и глобальных взаимосвязей горных пород». (14) То есть, если эволюция происходит по всему миру, то можно считать, что пласт, в котором есть окаменелости, представляющие определённую стадию эволюции, образовался в ту эпоху, когда эта стадия была достигнута. Бесспорно, это было бы прекрасным способом датировки горных пород, если бы мы знали совершенно определённо (скажем, по божественному откровению), что эволюция действительно имела место.

Но в том-то и вопрос! Если креационная модель лучше эволюционной, как уверяют креационисты, то эволюционная модель неверна, и тогда не остается ни единого способа отличить одну геологическую эпоху от другой. В действительности они все могут оказаться одной и той же эпохой! Эта критика эволюционной модели еще более убедительна в свете того факта, что большинство эволюционистов считают найденные окаменелости наилучшим доказательством эволюции! Как отмечает Данбар, «...окаменелости предоставляют нам единственное историческое, документальное свидетельство того, что жизнь эволюционировала от простых до все более и более сложных форм». (15) Но позвольте: как же может последовательность окаменелостей свидетельствовать об эволюции? Ведь породы, содержащие их, были датированы по этим же самым окаменелостям, на основе предполагаемой стадии их эволюции!

Так заходит в тупик рассуждение, основанное на произвольном предположении, что эволюционная модель верна. Такая ситуация известна в логике под названием «порочный круг». Некоторые эволюционисты видят эту проблему. Дэвид Киттс (Университет штата Оклахома) признаёт: «Но опасность порочного круга всё ещё существует. Важнейшая причина, почему большинство биологов принимает гипотезу эволюции, состоит в принятии ими некоторых теорий, следующих из нее. Есть и другая трудность. В поисках временной последовательности биологических событий за пределами данной местности, можно впасть в роковую зависимость от палеонтологических соотношений. А они непременно предполагают, что события органической жизни в геологической истории — неповторяемы. Можно по-разному оправдывать это допущение, но почти все современные палеонтологи основывают его на эволюционной гипотезе». (16)

Ему вторит Рональд Уэст (Университет штата Канзас): «Вопреки заявлениям большинства ученых, известные ископаемые вовсе не подтверждают теорию эволюции Дарвина. Потому что интерпретацию окаменелостей мы базируем уже на этой теории (их существует несколько). И если, поступая так, мы говорим, что ископаемые эту теорию подтверждают, — мы впадаем в порочный круг». (17)

В самом деле, не видно ни одной объективной причины, почему бы весь широкий спектр органической жизни, дошедший до нас в ископаемых, не мог существовать одновременно, в одну эпоху. А если это так, то за объяснением истории геологических пластов надо обращаться не к униформизму, а к гипотезе катастрофизма. Согласно этой модели, огромные пласты осадочных пород были сформированы, главным образом, великим всемирным потопом. Именно так и считали основоположники геологической науки (Стено, Вудворд и др.), еще до того, как появились униформисты (т.е. сторонники принципа униформизма (не путать с тружениками цирковой арены!). (Хаттон, Лайель, Дарвин).

Эта потопная геологическая модель может быть проверена с точки зрения пяти ее предсказаний:
1) все геологические образования (или их большинство) должны быть объяснимы в терминах катастрофических напряженностей тех процессов, что их сформировали;

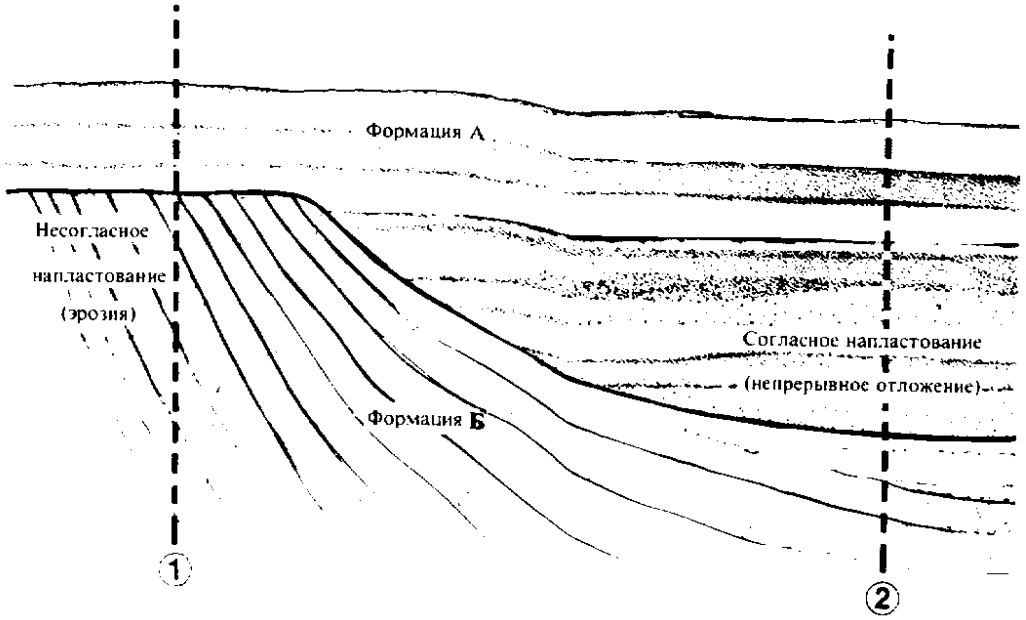
2) должны существовать признаки сплошного процесса отложений, не прерывавшегося значительными временными пропусками, причем по всей «геологической колонне»;
3) последовательность расположения окаменелых организмов по вертикали должна обычно соответствовать нынешнему распределению: чем выше, тем организмы подвижнее, тем разнообразнее среда их обитания (от глубоководных — до птиц);
4) порядок отложений внутри любой данной геологической формации обычно должен быть таким порядком, какой диктуют гидравлические процессы, созидающие эту формацию как единое целое;
5) как результат катастрофических и других сложных геофизических явлений, связанных со всемирным потопом, следует ожидать отдельных исключений в том порядке отложения окаменелостей, который в предсказаниях 3) и 4) назван «обычным».

И даже тот ученый, кто предпочитает униформистское истолкование геологии, не может не признать, что из приведенных предсказаний все пять соответствуют имеющимся геологическим данным. Прежде всего: в последние годы стало очевидным, что нормальные, медленные процессы осаждения, тектонизма, вулканизма и т.п. — никогда бы не смогли создать таких образований и структур, какие встречаются в земной коре, не говоря уже об угле, нефти и металлических рудах.

Доктор Дерек Эгер, возглавляющий геологический факультет университета Суонси (Англия), недавно опубликовал целую книгу, показывающую, что ни одно геологическое образование невозможно объяснить иначе, как с помощью теории катастрофизма. Он заключает свою работу таким сравнением: «Иными словами, история Земли подобна солдатской службе: она состоит из долгих периодов скуки и кратких периодов ужаса». (18) То есть, всё, что мы можем фактически видеть геологической колонне, является результатом геологических катастроф. И при этом не видно ни малейших признаков того, что между этими катастрофами протекали большие промежутки времени.

Д-р Д. Эгер, однако, верит не во всемирный катаклизм, а скорее в последовательный ряд местных катастроф, между которыми протекали долгие периоды времени (неизвестной продолжительности). Считается, что такие промежутки были периодами медленной эрозии. В геологической колонне они отмечены напластованиями (залеганиями), которые называются «несогласными». Но с другой стороны, следует подчеркнуть, что несогласных залеганий всемирного масштаба не существует. А, следовательно, нет и всемирных «временных зазоров» в геологической истории. Это значит, что формация «А» (см. рис.5) может отделяться от формации «Б» явным «несогласием» в пункте 1, и в то же время в другом пункте (2) она может покоиться на пластах той же самой формации — обычным, параллельным, «согласным» напластованием. Это говорит о том, что в местности «I» мог проходить период взброса и эрозии, одновременно с тем, как в местности «2» продолжалось спокойное отложение.

Рисунок 5. Ограниченный характер несогласных напластований.



В любом случае, каковы бы ни были конкретные физические последствия, ясно одно: раз не существует несогласных залеганий всемирного масштаба, то нет оснований говорить о долгом промежутке времени, характерном для всей Земли. Вот что отмечает известный американский геолог Хон Чан: «В ранней стратиграфии значение несогласных напластований преувеличивалось. Считалось, что они представляют одновременные тектонические движения, охватывавшие области бесконечно широкой протяженности». (19) Терминология геологической истории, по традиции, отражает идеи всемирных «революций» и горообразовательных подъемов. Но никакой реальной хронологии в реальном геологическом разрезе эти идеи не соответствуют.

«Многие образования, ограниченные несогласными напластованиями, рассматриваются как стратиграфические единицы для датировки слоев. И это несмотря на то, что несогласные напластования неизбежно прорезают изохронные горизонты (слои одновременного образования) и поэтому служить истинными стратиграфическими границами для датировки не могут». (20) Что из этого следует? Очевидно, то, что нигде в геологической колонне мы не найдем всемирной временной границы, четко выраженной физически. И означать это может только одно: если, как уже отмечалось, каждый элемент геологического разреза откладывался быстро, то и вся колонна была образована быстро. Таким образом, осадочная кора в целом подтверждает то, что предсказано потопной моделью: не прерывавшуюся гидравлическую осадочную деятельность катастрофического характера, по всей геологической колонне.

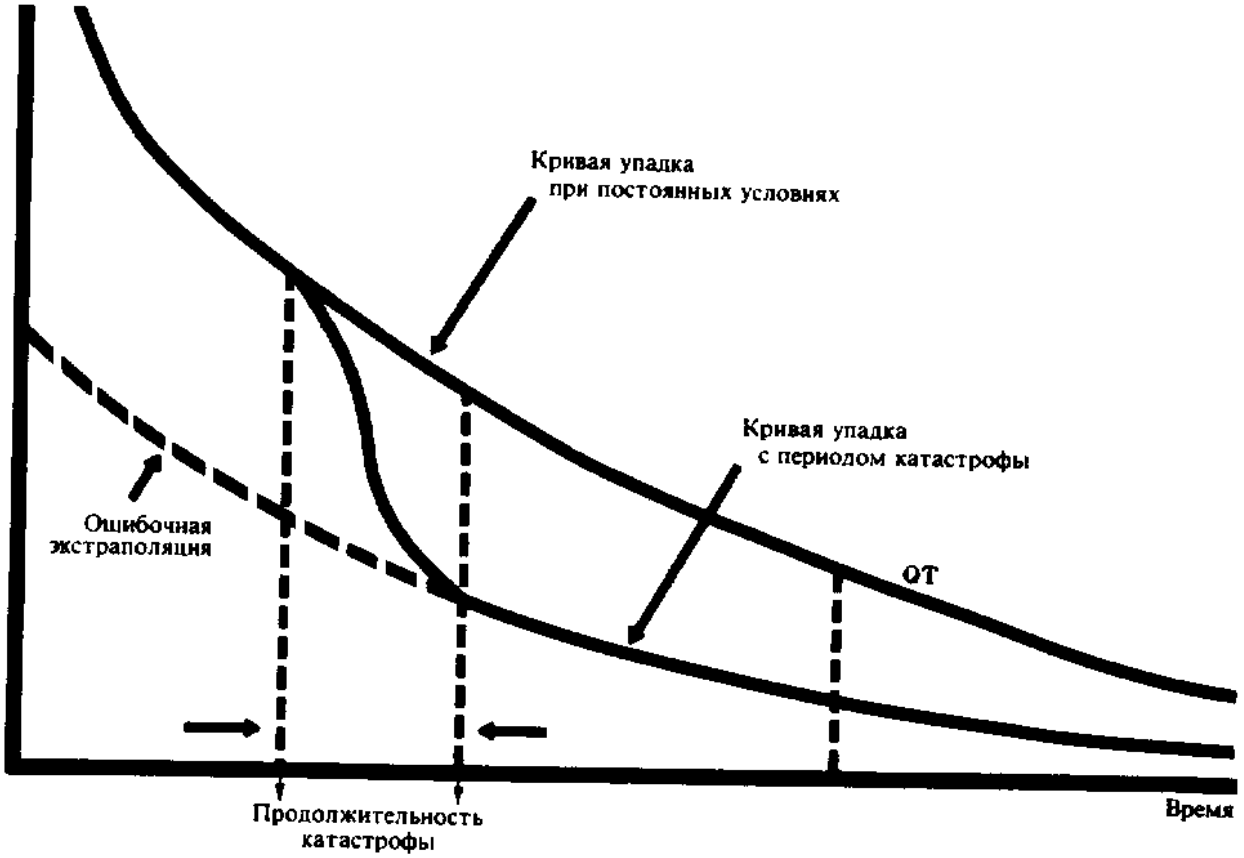
Три последние предсказания потопной модели подтверждаются совершенно явно. Ведь они предлагают порядок отложения окаменелостей от простейших в основании до более сложных наверху (с возможными исключениями). На этот порядок охотно указывают и эволюционисты, для поддержки своей теории. Но: редкие исключения (пласты, лежащие не в том порядке, и окаменелости различных «эпох» в одном и том же слое) легко объяснить в связи с катаклизмом Потопа, и невероятно трудно объяснить с позиций простого униформизма. Потопная модель истории коры земного шара является дополнением и естественным следствием основной креационной модели происхождения мира. Она не может быть доказана научно, так как никто не может повторить историю. Но она отвечает всем известным фактам по крайней мере не хуже, чем эволюционно-униформистская модель, притом с меньшим количеством нерешенных проблем.

## Глава 5. А ТАК ЛИ ЗЕМЛЯ СТАРА?.. МОЖЕТ, ОНА ПРОСТО ПЕРЕУТОМИЛАСЬ?

Если креационно-потопная модель верна, то нет никаких оснований считать, что Земля намного старше человечества. Предполагаемые обычно гипотетические миллиарды лет необходимы только для приспособления к эволюции и униформистскому истолкованию геологической истории Земли. Креационная модель может серьезно пересмотреть исчисления времени всех земных процессов, а не только трех-четырех процессов, которые могут указать на древний возраст, позволяющий эволюции развернуться. Согласно Второму началу термодинамики, все системы клонятся к упадку. Скорость упадка для каждой физической величины, конечно, различна. Она зависит от конкретного процесса и от характеристик функций, определяющих этот процесс.

Как правило, функцию упадка можно представить графически в виде своего рода показательной кривой (экспоненты): с быстрым падением вначале, а затем с постепенным замедлением и асимптотическим приближением к нулю. Если в какой-то точке этот процесс подвергнется вмешательству извне (катастрофе), то на некоторое время упадок может ускориться, а затем снова вернуться к нормальной скорости. Для некоторых функций упадка период полураспада величины является постоянным. По всей видимости, именно так распадаются радиоактивные минералы и некоторые другие системы (конечно, не все). Для многих систем график распада будет очень простым, вплоть до прямой линии (в редчайших случаях). В большинстве же случаев (см. рис. 6) распадающаяся величина быстро убывает вначале, затем убывание замедляется.

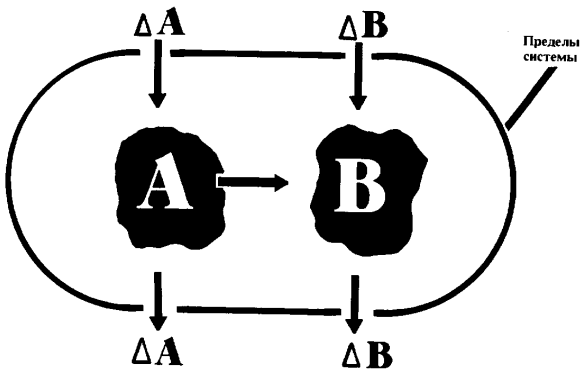
Рисунок 6.
Экспоненциальный распад физической величины




Очень легко ошибиться, если при расчетах времени предполагать, что распад происходит во времени по линейному принципу. Это почти неизбежно приведет к слишком большим периодам. Даже если взять системы, период полураспада которых считается постоянным, — и то представляется сомнительным, что они и в прошлом поддерживали именно такой, якобы постоянный, темп распада. Если в прошлом произошли какие-то катастрофические изменения окружающей среды, то это должно было ускорить распад данной системы. И если мы будем рассчитывать время процесса, исходя из предположения о постоянстве, мы непременно ошибемся в сторону преувеличения «расчетного возраста» системы.

Подорвать доверие к результатам расчетов времени могут и другие факторы: неизвестные начальные условия, побочные изменения, и т.п. И в этом смысле особенно уязвимы радиометрические системы. Рассмотрим в общих чертах любую систему, в которой величины ее компонентов изменяются со временем (см. рис. 7). В мире существует бесчисленное множество естественных систем — и все они изменяются со временем. Поэтому «часами» может послужить любая из них, если только можно получить от нее необходимую информацию. В простой системе на рис. 7 есть только 2 компонента. Реакции протекают таким образом, что компонент А преобразуется в компонент В при определенной скорости  и в определенное время t.

Рисунок 7. Естественная система изменяющаяся со временем



Система эта ограничена. Однако непроницаемых границ не существует. Они проницаемы, а это значит, что каждый компонент может возрастать, получая приращения извне системы. Точно так же, какие-то приращения любого из компонентов могут тем или иным образом покидать пределы системы. Сколько времени назад этот процесс начался — неизвестно. Считается только, что в момент его начала — компоненты А и В имели начальные величины А0 и В0.
Если величины Ат и В, измерить в момент времени Т, то значение Т будет «расчётным возрастом» системы или, по крайней мере, временем с момента начала изменений в системе. Его можно вычислить по следующей формуле:

$$T = \frac{(B_T - B_0) + (A_0 - A_T) \pm (AA \pm AB)}{2R} \qquad (1)$$

$$\text{где } R = \frac{\int_0^T r\,dt}{T} \qquad (2)$$

$$\text{и где } r = f(A_0, B_0, t, \text{----}) \qquad (3)$$

Анализ уравнений (1), (2) и (3) показывает идеалистический характер подобных вычислений. Ведь реально измерить можно только величины Ат и Вт и гт (скорость реакции в момент времени Т). Таким образом, уравнение (1) содержит пять неизвестных величин и не может быть решено без произвольной их оценки. Одна из них, R, может быть вычислена из равенства (2), если известна функция (3), но последняя включает еще и другие неизвестные.

Обычный метод геохронометрических расчетов состоит в принятии следующих допущений:

1. Допустим $r_T = \text{const} = R$ (4)
(или некоторые другие специфические функциональные отношения) (5)
2. Допустим $\Delta A = 0$ (или другой произвольной величине) (6)
3. Допустим $\Delta B = 0$ (или другой произвольной величине) (7)
4. Допустим $B_0 = 0$ (или другой произвольной величине) (8)
5. Допустим $A_0 = B_T + A_T - B_0$ (сохранение массы) (9)

Теперь можно произвести вычисления расчетного возраста из уравнения (1), подставляя вместо пяти неизвестных принятые значения из равенств (4) —(9). В результате получим следующее выражение для Т:

$$T = \frac{B_T - B_0}{r_T} = \frac{B_T}{r_T} \qquad (1)$$

(Конечно, при других допущениях формула будет сложней.)
Принятые нами предположения фактически сводятся к следующим:
1. Униформизм (в высшей степени маловероятен)
2. Изолированная система (на практике не существует)
3. Известные начальные условия (определить невозможно)
4. Сохранение массы (соответствует действительности).

Со столь нереалистическими предположениями вполне можно сначала выбрать желаемый возраст, а затем изменять предположения так, чтобы расчетный возраст совпал с желаемым. На практике именно так эволюционисты и поступают, когда сознательно отбрасывают любые замеры и расчеты, говорящие о молодом возрасте Земли или

отдельных ее систем. При этом их даже нельзя обвинять в научной недобросовестности. Ведь все подобные вычисления, так или иначе, зависят от этих произвольных допущений. Поэтому для них вполне логично выбирать именно те, которые согласуются с их основным постулатом об эволюции. Но назвать их добросовестными учеными можно только в том случае, если они понимают и признают, что все такие расчеты целиком зависят от их произвольной веры в эволюцию, требующую огромного периода времени.

Но и креационисты имеют точно такое же право исчислять расчетный возраст посредством допущений, согласующихся с их верой в специальное творение (опять-таки, если они этот факт осознают). После всего сказанного в этой главе, у читателя может сложиться впечатление, что стоит эволюционисту взяться за исчисление возраста Земли, как у него получаются астрономические цифры. Как ни удивительно, но это не так. Достаточно просмотреть научные публикации, чтобы увидеть: Даже на основе обычных униформистско-эволюционных допущений (см. выше) расчеты гораздо чаще приводят к молодому возрасту Земли, чем к старому. То есть, если проанализировать любой процесс изменений, охватывающих весь земной шар (например, падение внеземных материалов на нашу планету, или эрозия почв, или поступление химикалий в океан, и т.д.), а затем принять стандартные эволюционные предположения (начальные величины равны нулю, скорости процессов меняются без скачков, система закрыта), — то обнаружится, что почти все такие расчеты покажут возраст Земли значительно ниже, чем миллиард лет.

Величины при этом получатся различные, по той очевидной причине, что разные ошибки в допущениях ведут к разным ошибкам в результатах. Примеры «возрастов», вычисленных подобным образом, приведены в табл. 3.

Таблица 3. УНИФОРМИСТСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗРАСТА ЗЕМЛИ
(Основано на стандартных предположениях: 1) начальные значения измеряемых компонентов равны нулю, 2) система — закрытая, 3) скорость изменяется непрерывно, без скачков).

| ПР0ЦЕСС | Полученный возраст Земли | Научная публикация (см. Библиография) |
|---|---|---|
| 1. Ослабление напряженности магнитного поля Земли | 10 000 лет | 21 |
| 2. Поступление радиоактив-ного углерода в земную систему | 10 000 лет | 22 |
| 3. Поступление метеоритной пыли из космоса | слишком малая величина для вычислений | 23 |
| 4. Истечение гелия-4 в ат-мосферу | 1 750—175 000 лет | 24 |
| 5. Рост населения Земли | 4000 лет | 25 |
| 6. Поступление в океан урана с речной водой | 10 000—100 000 лет | 24 |
| 7. Поступление в океан осадков с речной водой | 30 000 000 лет | 26 |
| 8. Эрозия осадочных пород на континентах | 14 000 000 лет | 26 |
| 9. Выщелачивание натрия на континентах | 32 000 000 лет | 27 |
| 10. Выщелачивание хлора на континентах | 1 000 000 лет | 27 |
| 11. Выщелачивание кальция на континентах | 12 000 000 лет | 27 |
| 12. Поступление карбонатов в океан | 100 000 лет | 27 |
| 13. Поступление сульфатов в океан | 10 000 000 лет | 27 |
| 14. Поступление хлора в океан | 164 000 000 лет | 27 |
| 15. Поступление кальция в океан | 1000 000 лет | 27 |
| 16. Истечение нефти из траппов под давлением жидкости | 10000—100 000 лет | 28 |

| | | |
|---|---|---|
| 17. Образование радиоактивного изотопа свинца посредством захвата нейтрона | слишком малая величина для измерений | 28 |
| 18. Образование радиоактивного изотопа стронция посредством захвата нейтрона | слишком малая величина для измерений | 28 |
| 19. Рассеяние естественного остаточного палеомагнетизма | 100 000 лет | 28 |
| 20. Распад углерода-14 в докембрийских древесных отложениях | 4 000 лет | 28 |
| 21. Распад урана (с превращением в свинец) | слишком малая величина для измерений | 29 |
| 22. Распад калия (с превращением в аргон) | слишком малая величина для измерений | 29 |
| 23. Приток свежих вод в океаны | 340 000 000 лет | 30 |
| 24. Приток магмы из мантии для образования земной коры | 500 000 000 лет | 30 |
| 25. Роет активных коралловых рифов | 10 000 лет | 30 |
| 26. Роет старейших живых форм биосферы | 5 000 лет | 30 |
| 27. Возникновение человеческих цивилизаций | 5 000 лет | 30 |
| 28. Образование речных дельт | 5 000 лет | 31 |
| 29. Подводное просачивание нефти в океаны | 50 000 000 лет | 32 |
| 30. Распад плутония естественного происхождения | 80 000 000 лет | 33 |
| 31. Затухание спектральных линий галактик | 10 000 000 лет | 34 |
| 32. Расширение межзвездного вещества | 60 000 000 лет | 35 |
| 33. Образование углерода-14 на метеоритах | 100 000 лет | 36 |
| 34. Распад короткопериодических комет | 10 000 лет | 37 |
| 35. Распад долгопериодических комет | 1 000 000 лет | 38 |
| 36. Приток малых частиц к Солнцу | 83 000 лет | 38 |
| 37. Наибольшая продолжительность метеоритных ливней | 5 000 000 лет | 38 |
| 38. Накопление пыли на Луне | 200 000 лет | 38 |
| 39. Нестабильность колец Сатурна | 1 000 000 лет | 38 |
| 40. Истечение метана с Титана | 20 000 000 лет | 38 |
| 41. Замедление вращения Земли вследствие трения приливов | 500 000 000 лет | 39 |
| 42. Охлаждение Земли вследствие рассеяния тепла | 24 000 000 лет | 39 |
| 43. Накопление известковых отложений на морском дне | 5 000 000 лет | 40 |
| 44. Поступление в океан натрия с речной водой | 260 000 000 лет | 41 |
| 45. Поступление в океан никеля с речной водой | 9 000 лет | 41 |
| 46. Поступление в океан магния с речной водой | 45 000 000 лет | 41 |
| 47. Поступление в океан кремния с речной водой | 8 000 лет | 41 |
| 48. Поступление в океан калия с речной водой | 11 000 000 лет | 41 |
| 49. Поступление в океан меди с речной водой | 50 000 лет | 41 |
| 50. Поступление в океан золота с речной водой | 560 000 лет | 41 |
| 51. Поступление в океан серебра с речной водой | 2 100 000 лет | 41 |
| 52. Поступление в океан ртути с речной водой | 42 000 лет | 41 |

| | | |
|---|---|---|
| 53. Поступление в океан свинца с речной водой | 2 000 лет | 41 |
| 54. Поступление в океан олова с речной водой | 100 000 лет | 41 |
| 55. Поступление в океан алюминия с речной водой | 100 лет | 41 |
| 56. Поступление в океан лития с речной водой | 20 000 000 лет | 41 |
| 57. Поступление в океан титана с речной водой | 160 лет | 41 |
| 58. Поступление в океан хрома с речной водой | 350 лет | 41 |
| 59. Поступление в океан марганца с речной водой | 1 400 лет | 41 |
| 60. Поступление в океан железа с речной водой | 140 лет | 41 |
| 61. Поступление в океан кобальта с речной водой | 18 000 лет | 41 |
| 62. Поступление в океан цинка с речной водой | 180 000 лет | 41 |
| 63. Поступление в океан рубидия с речной водой | 270 000 лет | 41 |
| 64. Поступление в океан стронция с речной водой | 19 000 000 лет | 41 |
| 65. Поступление в океан висмута с речной водой | 45 000 лет | 41 |
| 66. Поступление в океан тория с речной водой | 350 лет | 41 |
| 67. Поступление в океан сурьмы с речной водой | 350 000 лет | 41 |
| 68. Поступление в океан вольфрама с речной водой | 1 000 лет | 41 |
| 69. Поступление в океан бария с речной водой | 84 000 лет | 41 |

Здесь приведены 70 типов расчетов. Все они независимы друг от друга и относятся или ко всей Земле, или к ее важнейшим составным частям, или к Солнечной системе. Все они дают возраст слишком молодой, чтобы отвечать эволюционной модели. Все они основаны на тех же типах расчетов и предположений, которые применяются эволюционистами только на очень немногих системах (уран, калий, рубидий), чей радиоактивный распад, казалось бы, указывает на миллиарды лет. Но, как отмечено в пунктах 21 и 22, табл. 3, даже эти методы, когда они основываются на реальных экспериментальных данных, дают короткие сроки. (Ведь если бы эти процессы шли достаточно долго, то в исследуемых минералах нам бы хватало и свинца, и аргона для любых измерений.)

Первое, что в таблице бросается в глаза, — это необычайный разброс результатов: от 100 до 500000000 лет. Разумеется, этот разброс просто отражает ошибочность основополагающих униформистских допущений. Тем не менее, с учетом всего, величины на нижнем конце спектра представляются более близкими к истине, чем на верхнем конце, и вот почему:

1) в этих случаях уменьшается вероятность того, что на результат повлияли начальные концентрации или позиции, отличные от нуля;

2) допущение, что система оставалась закрытой, более вероятно для коротких промежутков времени, чем для длинных;

3) в то, что скорость процесса могла быть достоянной, — также легче поверить, если время короче, а не длиннее.

Отсюда можно сделать заключение, что весь вес научных данных подтверждает предположение, что Земля молода — намного моложе, чем это необходимо для происхождения жизни и человека путем эволюционных процессов. Таким образом, хронометрические сведения подтверждают то же, к чему приводят и многие другие научные соображения, — а именно то, что все появилось в результате акта специального творения.

**Глава 6. ЧТО ГОВОРИТ ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ?**

Есть еще одно важное соображение по поводу хронологии. Если эволюционная модель непременно требует долгих периодов времени (для нее это жизненно важно), то для креационной модели короткая хронология вовсе не обязательна. Даже если бы история Земли насчитывала и миллиарды лет, основные аргументы в пользу сотворения (стабильность родов, пробелы между родами, принцип энтропии) все равно остаются. Больше того: из закона энтропии следует, что чем вселенная старше, тем меньше шансов на какое бы то ни было развитие в сторону повышения порядка. Истинная стрелка времени направлена вниз, и системы спускаются к более низкому порядку.

Этот термодинамический принцип можно выразить в уравнениях теории вероятностей. И тогда мы сможем прикинуть, хватит ли тридцати миллиардов лет (предполагаемый ныне возраст вселенной) для того, чтобы случайные процессы где-то во вселенной смогли создать самовоспроизводящуюся систему, хотя бы самую простую, какую только можно себе представить. Давайте проанализируем такую вероятность. Предположим, что вся известная вселенная, радиусом в 5x109 световых лет, плотно набита крошечными частицами, величиной с электрон (т.е. наименьшую из известных частиц). Количество таких частиц во вселенной оценивается в 1080. Но если бы между ними не было пустот, то таких частиц могло бы быть 10130. Эти частицы, в различных сочетаниях и чередованиях, составляют все структуры, все процессы, все системы, все «события», какие только есть в мире.

Сколько событий может произойти в одну секунду в одном месте? Два? Десять? Сто тысяч? Не будем скупиться, и предположим, что каждая из этих частиц может участвовать в 1020 (т.е. в ста миллиардах миллиардов) событий в секунду. Допустим даже, что возраст вселенной не 30 миллиардов лет, как оценивается ныне, а в сто раз больше: 3000 миллиардов. Выразив это в секундах, получим примерно 1020 секунд. Тогда наибольшее мыслимое количество отдельных событий, которые могли случиться во всем пространстве за все это время, составит:

10130 x 1020 x 1020 = 10170 событий.

Далее, для возникновения жизни одно из этих событий (или какая-то их комбинация) должно соединить некоторое количество этих частиц в такую систему, в которой было бы достаточно порядка (или запаса информации), чтобы обеспечить ей возможность породить копию самой себя. Причем будем помнить, что возникнуть такая система обязана случайно, потому что никакой Создатель или Конструктор для плана и управления сборкой всей этой информации — не предполагается. Но вот в чем проблема, однако. Любая живая клетка или новый орган, добавляемый к существующему животному — даже простейшая мыслимая система воспроизводства — все равно должны содержать намного больше накопленной информации, чем представлено даже такой гигантской величиной, как 10170.

Ведущий специалист по информации Марсель Голей определяет (42) вероятность случайного возникновения подобной системы как 1 из 10450. Другие исследователи (43,44,45) также пытались провести подобные оценки, но результаты получались еще менее утешительные: степень требуемой информации (и, стало быть, «маловероятности») была еще выше. Если же принять цифру М. Голея (и все возможные сомнения решить в пользу эволюции), то шанс случайного упорядочения частиц в самовоспроизводящуюся систему будет равен одному из 10450. При этом неважно, произойдет ли это как одно событие или как серия связанных событий. Потому что Голей вычислил эту цифру уже исходя из предположения, что такая система образуется серией из полутора тысяч успешных событий, каждое с вероятностью 1/2. (Отсюда 21500 = 10450.) А если бы пришлось полагаться только на одно случайное событие, то вероятность была бы еще намного ниже. Следовательно, при сверхблагоприятных условиях расчета вероятность случайного возникновения простейшей самовоспроизводящейся системы, одной единственной за все времена, во всей вселенной, равна 10170/110450 = 1/10280

Если вероятность какого-то события меньше, чем 1 из общего числа событий вообще возможных, то в науке такая вероятность считается равной нулю. И поскольку 1/10280 меньше, чем 1/10170, то можно смело сделать вывод, что случайное возникновение жизни

абсолютно невозможно. Происхождение жизни может быть объяснено только специальным творением. Поэтому не приходится удивляться, что биохимикам столь трудно синтезировать что-то живое из неживого (И это при том, что ученые отнюдь не полагаются на случайность, а направляют и контролируют процессы! Обратим внимание, что в данном случае без создателя почему-то не обходится, его роль должны играть ученые) или что астрономы не могут найти признаков жизни вне Земли. Жизнь — не случайность, и изобрести ее не под силу даже мудрейшему человеку. Все факты поддерживают креационистов в этом убеждении. Иначе как путем специального творения, жизнь возникнуть не могла.

Иногда выдвигается такое возражение. Даже если вероятность живой системы равна 10280 то и любая другая комбинация частиц может иметь такую же вероятность, а значит — одна не лучше и не хуже другой, и случиться может любая. Возможно даже, что какие-то другие комбинации, не похожие на нашу земную, могут привести к возникновению жизни. Такое возражение упускает из виду один важный факт. Ведь в любой группе частиц гораздо больше бессмысленных комбинаций, чем упорядоченных. Например, если группа состоит из четырех компонентов, связанных линейно, то из 24-х возможных комбинаций имеют осмысленный порядок только две: 1-2-3-4 и 4-3-2-1. А с ростом числа компонентов это соотношение резко ухудшается. И чем система сложней, чем больше в ней порядка, тем уникальное она среди возможных конкурентов. Поэтому подобное возражение — просто не по существу. В приведенном нами примере только одна комбинация могла бы сработать. А все остальные 10280 — не смогли бы.

Кто-то может подумать, что только первая живая клетка должна была быть сотворена, а все остальное эволюционное развитие могло идти само собой. Однако сложность каждой новой подсистемы добавляемой к живой системе, по меньшей мере, не уступает сложности первой системы! А с возрастанием сложности вероятность может только резко убывать. Все это только подводит нас другим путем к тому же выводу: при нынешнем состояние вещей — Второе начало термодинамики делает естественную эволюцию (в сторону возрастания сложности) невозможной. Сколько бы лет ни существовала Земля и вселенная, времени для эволюции все равно было недостаточно.

## Глава 7. ПРАКТИЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРЕАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

Предпочтение одной из двух моделей — будь то сотворение или эволюция — имеет, совершенно очевидно, религиозные и социальные последствия. Однако целью настоящей работы является проверка креационной модели только с точки зрения строго научного доказательства и значения. Если модель сотворения действительно обоснована, то всё огромное количество усилий, средств и рабочего времени, убитое на попытки доказать и понять эволюцию, — потрачено впустую. Колоссальные усилия «создать жизнь в пробирке» — только один из примеров. Даже программа исследования космоса была предложена именно в надежде, что она поможет понять эволюцию. Все попытки восполнить «недостающие звенья» между человеком и его животным «предшественником» — также оказались напрасными.

Если бы лишь часть времени и средств, затраченных на эти и другие эволюционно-ориентированные работы, была отпущена на креационно-ориентнрованные исследования, результаты могли бы стать куда более продуктивными. Например, всесторонний и тщательный анализ подповерхностного геологического строения Земли помог бы определить топографию и экологию предпотопного мира. Гидравлические, вулканические и тектонические явления всемирного Потопа могли бы быть смоделированы на электронных вычислителях или другими методами. Есть все основания считать, что картина размеров и расположения запасов полезных ископаемых, полученная при этом, была бы более четкой. Что такие ископаемые находятся в горных породах всех без исключения геологических «эпох» — ясно уже сегодня. Так что воображаемая эволюционная история местности при подобных исследованиях просто ничем не может помочь.

В изучении всех типов систем, как живых, так и неживых, следует возвратиться к телеологии — учению, признающему целенаправленность природных явлений. Вместо воображаемой истории случайной и бесцельной эволюции, необходимо изучать и оценивать явления с точки зрения их осмысленной и созидательной целенаправленности. При этом станет

значительно шире понимание смысла таких понятий, как «структура», «взаимосвязь», «среда обитания», и других отношений в природе. Раздвинутся рамки и экономического применения полученных знаний. Возврат к мировоззрению Исаака Ньютона и других гигантов науки прошлого («следуя мыслью за мыслями Бога») — вот что может вызвать новые научные озарения, а также открытия, соизмеримые с их открытиями. И уж в любом случае можно очень много приобрести, ничего существенного при этом не потеряв, если оценивать все научные данные с точки зрения обеих моделей.

**БИБЛИОГРАФИЯ**

Тот, кто читает по-английски и захочет лично проверить контекст, методику, точность цитат, перевода, и т.п., может затребовать перечисленные книги и журналы по «межбиблиотечному абонементу» любой городской библиотеки из Библиотеки иностранной литературы в Москве или даже из-за границы: например, из Библиотеки Конгресса США, в Вашингтоне. Согласно международным договоренностям, такой вид услуг в советских библиотеках предусмотрен.


1. L. Harrison Matthews, "Introduction," The Origin of Species, by Charles Darwin (London, J. M. Dent and Sons, Ltd., 1971), p. x.
2. C. Leon Harris, "An axiomatic Interpretation of the Neo-Darwinian Theory of Evolution," Perspectives in Biology and Medicine, Winter 1975, p. 179.
3. Isaac Asimov, «Can Decreasing Entropy Exist in the Universe?» Science Digest, May, 1973, p.76.
4. Ilya Prigogine, Gregoire Nicolis, Agnes Babloyants, "Thermodynamics ofEvolulion," Physics Today (Vol.25, November 1972), p. 23.
5. Ilya Prigogine, "Can Thermodynamics Explain Biological Order?" Impact of Science on Society (Vol. XX111, No. 3, 1973), p.
6. David Layzer, "The Arrow of Time," Scientific Amercan (Vol. 233, December 1975), p. 60.
7. Ibid
8.Charles J. Smith, "Problems with Entropy in Biology," Biosystems (VolumeI, 1975), p. 259.
9. Theodosius Dobzhansky, Genetics and the Origin of Species (2nd Ed., New York, Columbia University Press, 1951), p. 4.
10. George Gaylord Simpson, The Major Features of Evolution (New York, Columbia University Press, 1953), p. 360.
11. David B. Kitts, "Paleontology and Evolutionary Theory," Evolution (Vol. 28, September 1974), p. 467.
12. James W. Valentine and Cathryn A. Campbell, "Genetic Regulation and the Fossil Record," American Scientist (Vol. 63, November-December, 1975), p.673.
13. H. D. Hedberg, "The Stratigraphic Panorama," Bulletin of the Geological Society of America (Vol. 72, April 1961), p. 499.
14. O. N. Schindewolf, "Comments on Some Stratigraphic Terms," American Journal of Science, Volume 255, June 1957, p. 394.
15. C. 0. Dunbar, Historical Geology (2nd Ed., New York, John Wiley and Sons, Inc., 1960), p. 47.
16. David B. Kitts, "Paleontology and Evolutionary The-ory," Evolution, Vol. 28, September 1974, p. 466.
17. Ronald R. West, "Paleontology and Uniformitarianism" Compass, Vol. 45, May 1968, p. 216.
18. Derek V. Ager, The Nature of the Stratigraphical Record (New York, John Wiley and Sons, Inc., 1973), p. 100.
19. K. Hong Chang, "Uncor formityBounded Stratigraphic Units," Bulletin, Geological Society of America, Vol. 86, November 1975', p. 1545.
20. Ibid., p. 1544.
21. Thomas G. Barnes, Origin and Destiny of the Earth's Magnetic Field (San Diego, Institute for Creation Rese-arch, 1973), p. 25.
22. Melvin A. Cook, "Do Radiological Clocks Need Repair?", Creation Research Society Quarterly, Vol. 5, October 1968, p. 70.
23. Henry M. Morris (Ed.), Scientific Great ion ism for Public Schools (San Diego, Institute for Creation Research, 1974), pp. 151-153.

24. Melvin A. Cook, "Where is the Earth's Radiogenic Helium?" Nature, Vol. 779, January 26, 1957, p. 213.
25. Henry A. Morris, The Troubled Waters of Evolution (San Diego, Creation Life Publishers, 1974), pp. 145-154.
26. Stuart E. Nevins, "Evolution: The Ocean Says No." Impact Series, ICR Acts and Facts, Vol. 2, No. 8, October 1973.
27. Dudley J. Whitney, The Face of the Deep (New York, Vantage Press, 1955).
28. Melvin A. Cook, Prehistory and Earth Models (Lon-don, Max Parrish, 1966).
до Harold S. Slusher, Critique of Radiometric Dating (San Diego, Institute for Creation Research, 1973).
30. John C. Whitcomb, Jr., and Henry M. Morris, The Genesis Flood (Philadelphia Presbyterian and Reformed Publishing Company, 1961).
31. Benjamin F. Alien, "The Geologic Age of the Mississippi River," Creation Research Society Quarterly, Vol. 9 (September 1972), pp. 96-114.
32. R. D. Wilson et al., "Natural Marine Oil Seepage, Science (Vol. 184), May 24, 1974, pp. 857-865.
33. "Natural Plutonium, "Chemical and Engineering News, September 20, 1971.
34. Halton Arp. "Observational Paradoxes in Extragalactic Astronomy," Science, Vol. 174 (December 17, 1971), pp. 1189-1200.
35. V. A. Hughes and D. Ro-utiedge, "An Expanding Ring of Interstellar Gas with Center Close to the Sun," Astronomical Journal, Vol. 77, No. 3 (1972), pp. 210-214.
36. R. S. Boekl, "Search for Carbon 14 in Tektites," Journal of Geophysical Research, Vol. 77, No. 2 (1972), pp. 367-368.
37. Harold S. Slusher, "Some Astronomical Evidences for a Youthful Solar System," Creation Research Society Quarterly, Vol. 8 (June 1971), pp. 55-57.
38. Harold S. Slusher, Age of the Earth from Some Astronomical Indicators, Unpublished manuscript.
39. Thomas G. Barnes, "Physics, A Challenge to Geologic Time," Impact Series 16, ICR Acts and Facts, Institute for Creation Rese-arch, July 1974.
40. Maurice Ewing, J. I. Ewing and M. Taiwan, "Sediment Distribution in the Oceans-Mid-Atlantic Ridge," Bulle-tin of the Geophysical Society of America, Vol. 75 (January 1964), pp. 17-36.
41. Chemical Oceanography, Ed. by J. P. Riley and G. Skirrow (New York, Academic Press, Vol. 1, 1965), p. 164. See also Harold Cambing, "Let the Oceans Speak," Creation Research Society Quarterly, Vol. 11, (June 1974), pp. 39-45.
42. Marcel E. Golay, "Reflections of a Communications Engineer," Analytical Chemistry, Vol. 33, (June 1961), p. 23.
43. Frank B. Salisbury, "Doubts about the Modern Synthetic Theory of Evolution," American Biology Teacher, (September 1971), p. 336.
44. Harold V. Morowitz, "Biological Self-Replicating Systems," Progress in Theoretical Biology, Ed. F. M. Snell (New York: Academic Press, 1967), pp. 35 ft.
45. James E. Coppedge, Evolution: Possible or Impossible. (Grand Rapids, Zondervan, 1973), pp. 95-115.
46. Charles Darwin, The Origin of Species, First Collier Books Edition, p. 308.

**КРАТКИЙ СЛОВАРЬ**

АКСИОМА — принимаемое без доказательств отправное положение какой-либо научной теории.

АПОЛОГЕТИКА (христианская) — наука, исследующая доказательства (в том числе и внебиблейские) истинности утверждений христианства.

АСИМПТОТА — (геометр.), прямая линия, к которой неограниченно приближаются точки некоторой кривой по мере того, как эти точки удаляются в бесконечность.

ГЕН — (биолог.), материальный носитель наследственности, который, в составе хромосомы, обеспечивает преемственность в поколениях того или иного признака или свойства организма.

ГЕОХРОНОЛОГИЯ — геологическое летосчисление, система обозначения дат истории Земли.

ГИПОТЕЗА — научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверной научной теорией.

ГЛОБАЛЬНЫЙ — происходящий в масштабе всего земного шара.

ГРАФИК — чертеж, применяемый для наглядного выражения количественной зависимости разного рода явлений и процессов.

ДАТИРОВКА — обозначение или определение времени какого-либо события.

ДОКЕМБРИЙ — по эволюционной терминологии, древнейший этап развития истории Земли: от образования первых геологических формаций до начала кембрийского периода.

ИЗОХРОННОСТЬ — одинаковая длительность.

КАТАСТРОФА — внезапное бедствие, влекущее тяжелые последствия.

КОМПОНЕНТ — составная часть чего-либо (напр., смеси веществ).

КРИТЕРИЙ — средство суждения, мерило для определения, оценки предмета, явления.

ЛОКАЛЬНЫЙ — имеющий местный характер; ограниченный известными пространственными пределами.

МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ЗЕМЛИ — пространство Земли, в котором обнаруживается действие магнитных сил.

МОДЕЛЬ — наглядное представление какой-либо гипотезы. Часто употребляется как синоним слова «гипотеза».

МУТАЦИЯ — внезапное и резкое наследственное изменение того или иного признака или свойства организма.

НАПЛАСТОВАНИЕ — (геол.), залегание осадочных горных пород в виде расположенных друг на друге пластов (слоев) различного состава. При параллельных слоях, залегающих без перерыва, говорят о согласном напластовании. При несогласном напластовании верхняя пачка слоев обычно срезает нижнюю под углом.

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ — наука об ископаемых организмах: растительных (палеоботаника) и животных (палеозоология).

ПАРАМЕТР — (техн.), величина, характеризующая некоторое существенное свойство устройства, системы, процесса и т. д.

ПОПУЛЯЦИЯ — территориально обособленная совокупность особей одного вида животных или растений.

«ПОРОЧНЫЙ КРУГ» — (лог.), логическая ошибка, допускаемая в доказательстве, когда доказываемый тезис выводится с помощью самого же этого тезиса.

ПОСТУЛАТ — предпосылка; утверждение, принимаемое без доказательств в качестве одной из исходных посылок дедуктивно построенной научной теории; см. «аксиома».

СВЕРХЪЕСТЕСТВЕННОЕ — находящееся вне пределов материального мира, и потому не связанное ни законами движения материи, ни формами ее бытия: пространством и временем.

СИНОНИМЫ — (лингв.), слова, разные по форме, но тождественные или очень близкие по значению.

СИСТЕМАТИКА — (биол.), наука, описывающая и классифицирующая виды животных и растительных организмов.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ТВОРЕНИЕ — (предумышленное, «неслучайное») сотворение материального мира, задуманное, направленное и осуществленное сверхъестественным Создателем посредством особых процессов, в настоящее время не наблюдаемых.

СТРАТИГРАФИЯ — (геол.), раздел геологии, изучающий последовательность напластования горных пород с целью установления геологического строения местности и последовательности событий геологической истории Земли.

СТРУКТУРА — определенная взаимосвязь, взаиморасположение составных частей целого.

ТЕКТОНИКА — (геол.), отрасль геологии, изучающая строение земной коры и обусловившие его процессы.

ТЕЛЕОЛОГИЯ — учение, утверждающее, что всё в природе устроено целесообразно, и что всякое развитие является осуществлением заранее предусмотренных целей.

ТЕРМИНОЛОГИЯ — совокупность терминов, т. е. специальных слов, употребляемых в какой-либо области науки, техники, искусства.

ТЕРМОДИНАМИКА — раздел физики, изучающий законы теплового равновесия и превращение теплоты в другие виды энергии.

ТОПОГРАФИЯ — изображение земной поверхности.

ТРАНСЦЕНДЕНТНЫЙ — (филос.), лежащий за пределами чего-либо (той или иной системы, бытия, человеческого опыта).

ФЕНОМЕН — необычное, исключительное явление.

ФЛУКТУАЦИИ — беспорядочные (как правило, малые) отклонения случайных величин от их средних значений.

ФОРМАЦИЯ — (геол.), геологический комплекс горных пород, совместное образование которых обусловлено определенными геологическими условиями.

ФОТОСИНТЕЗ — (биол.), углеродное питание зеленых растений в процессе поглощения хлорофиллом световой энергии.

ФУНДАМЕНТАЛИЗМ (религиозный) — в христианстве — система взглядов, в основе которой лежит вера в Библию как в Слово Божье, принимаемое в качестве высшего авторитета в вопросах веры и христианской жизни.

ХРОНОЛОГИЯ — вспомогательная историческая дисциплина, занимающаяся установлением дат исторических событий и документов.

ЭКОЛОГИЯ — (биол.), наука о взаимоотношениях растений и животных с окружающей средой.

ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ — (матем.), показательная функция типа $y = ax$ где x — независимое переменное.

ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ — распространение выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления, на другую его часть — другую территорию, другое время, и т. п.

ЭНТРОПИЯ — (физич.), «величина, характеризующая тепловое состояние тела (или системы тел). С молекулярно-кинетической точки зрения энтропия — мера вероятности осуществления данного состояния системы: состояние с большей энтропией более вероятно. Напр., распределение газа в сосуде с равномерной плотностью более вероятно, чем концентрация газа в одной части сосуда. Соответственно, энтропия газа в первом из указанных состояний больше, чем во втором. При всех процессах, совершающихся в замкнутых системах, энтропия или возрастает (необратимые процессы), или остается постоянной (обратимые процессы).» Энциклопедический словарь, т. 2, М., 1964).

ЭРОЗИЯ — (геол.), убывание (разрушение, смыв, выветривание) пород и почв в результате воздействия текущих вод, ветров и др. природных явлений или деятельности человека. В физич. смысле — процесс, обратный процессу отложения. (Советские словари дают более узкое значение этого термина).

**ПЕРЕПИСКА С АКАДЕМИЕЙ НАУК СССР**

В ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА, ЛЕНИНСКИЙ ПРОСПЕКТ, 14
февраль 1980г.

Уважаемые коллеги!
Ученый совет Института креационных исследований направляет вам рукопись русского перевода книги "СОТВОРЕНИЕ МИРА: НАУЧНЫЙ ПОДХОД". Автор книги - директор нашего института д-р Генри Моррис.

Убедительно просим вас, в порядке научного сотрудничества, поручить компетентным ученым ознакомиться с этой книгой и высказать авторитетное и аргументированное мнение относительно ее содержания.

Нам известно, что идеи, развиваемые в этой работе, не совпадают с теми идеями, которые считаются общепринятыми в советской науке. Тем интереснее нам будет выслушать любые комментарии, возражения, предложения по поводу этой научной работы.

Если вы найдете рукопись достаточно интересной для советского читателя, то можете рассматривать данное письмо как принципиальное разрешение на публикацию книги в СССР.

Если же вы не сочтете такую публикацию возможной в вашей стране, наш институт готов взять на себя труд выпустить русское издание у нас, в США. В этом случае мы обещаем, что в качестве приложения к книге будет напечатан ваш отзыв, без сокращений.

Для справки прилагаем английский подлинник книги.

Будем сердечно благодарны за ваш скорый и обстоятельный ответ.

С уважением д-р Дуэн Гиш Заместитель директора Института

---

№ 409
Доктору Дуэйну Гишу, заместителю директора Института исследований сотворения мира,
2716, проспект Мэдисон, Сан-Диего, Калифорния 92116, США
11 июня 1980г.

Уважаемый доктор Гит!
Благодарим Вас за предоставленную возможность ознакомиться книгой доктора Г. Морриса "Сотворение мира, научный подход". Основу этой книги составляет ряд утверждений, каждое из которых в отдельности уже рассматривалось в научной литературе и было опровергнуто при дальнейшем развитии соответствующих научных направлений. Академия

наук СССР не считает целесообразным вступать обсуждение труда, столь односторонне трактующего проблему происхождения жизни и игнорирующего огромный теоретический и экспериментальный материал, накопленный исследователями многих стран мира.

С уважением академик А.А. Баев член Президиума Академии наук СССР

---

СССР, 117071, Москва,Ленинский проспект, 14
Академия наук СССР, Академику А.Баеву
Август 1980г.
На ваш № 409 от 11 июня 1980г.

Уважаемый д-р Баев!
Сердечно благодарим Вас за письмо.
Несмотря на то, что Ваш ответ оказался не таким детальным и аргументированным, как мы ожидали, мы прочли его с огромным интересом. Как и было обещано, письмо приводится целиком в приложении к книге д-ра Г. Морриса "Сотворение мира: научный подход".

Наш особый интерес вызвало Ваше сообщение о том, что основные положения этой книги уже рассматривались в научной литературе и были опровергнуты. (К сожалению, Вы не перечислили конкретно, какие именно положения Вы имели в виду).

Дело в том, что ни мне лично, ни д-ру Моррису, ни другим нашим коллегам ничего не известно о существовании научных трудов, где опровергались бы основные аргументы против теории эволюции - такие, например, как ее противоречие Второму началу термодинамики или отсутствие промежуточных форм в окаменелостях. Мы стараемся следить за всеми открытиями и новыми идеями в области теории эволюции, но до сих пор ни в одной публикации мы не встречали разрешения этих проблем. Еще удивительнее то, что в ходе многочисленных встреч с нашими оппонентами, сторонниками теории эволюции, - ни в частных беседах, ни на публичных диспутах - никто из них не выказал ни малейшей осведомленности о существовании научной литературы, упомянутой Вами.

Как Вам известно, из 1-й главы книги д-ра Морриса, за последние годы во многих университетах США и других стран состоялись публичные дебаты между сторонниками теории эволюции и теории сотворения. (К сожалению, они проводятся всё реже, потому что всё трудней становится находить эволюционистов, желающих публично отстаивать свои взгляды). Лично мне выпала честь участвовать в открытых диспутах с такими видными эволюционистами, как Ледьярд Стеббинс, Эшли Монтегю, Джон Робинсон, Престон Клауд (G.Ledyard Stebbins, Ashley Montagu, John T.Robinson, Preston Cloud) и другими. Ни один из них не имел толкового ответа на упомянутые два аргумента. Многие диспуты записаны на пленку, и мы с удовольствием высылаем эти записи любому желающему.

Больше того: похоже, что и советские ученые проявляют полную неосведомленность о существовании литературы, опровергающей эти положения. Вот, например, слова профессора МГУ доктора физико-математических наук Ю.Л. Климентовича, приведенные журналом "Отчизна" в статье о лауреате Нобелевской премии бельгийском физике И.Р.Пригожине: "...Как известно, в природе — как живой. тик и неживой - непрерывно происходят процессы самопроизвольного (спонтанного} образования более сложных структур из менее сложных. Самым удивительным из такого рода процессов является процесс эволюции живых организмов, приведший в конце концов к появлению ни Земле человека. Казалось, что эти процессы несовместимы с теми, которые предписываются вторым законом термодинамики (второй закон термодинамики определяет общие условия, при которых может совершаться работа).

Таким образом, перед учеными возникла интереснейшая проблема. Каким образом объяснить образование все более и более сложных структур, то есть процесс саморгинизации в живой и неживой природе, не приходя в противоречие со вторым законом термодинамики. Решением — хотя ещё далеко не полным - этой сложнейшей научной проблемы мы обязаны многим учёным. В их числе следует отметить Э. Шредингера. А.

Тюринга. М. Эйгена. Л. Берталанфи. П. Глансдорфа. советских учёных Б. Белоусова, А. Жаботинского, которые впервые наблюдали самопроизвольное образование временных структур (упорядоченных колебаний) при химических реакциях. Основополагающими для решения этой проблемы являются и работы И. Р. Пригожина. Они оказали большое влияние ни различные разделы химии, физики, биологии."
/"Отчизна", №11, 1978 г., стр.43/

Здесь обращают на себя внимание слова "...решением, хотя еще далеко не полным...". Простите, коллега, но если оно "далеко не полное", тогда какое же "это "решение"? В науке это называется только "поисками решения", которые увенчается успехом неизвестно когда, если вообще увенчаются. Таким образом, вышеприведенная цитата, судя по всему, признаёт, что проблема пока не решена, то есть одно из важнейших возражений против теории эволюции не опровергнуто.

Поскольку читатели брошюры д-ра Морриса будут иметь возможность ознакомиться с Вашим письмом, у многих из них неизбежно возникнет вопрос: в каких именно научных публикациях могут они найти доводы, опровергающие основные положения этой брошюры? И поскольку Вы, к сожалению, ни одной ссылки не привели, это делает Вашу позицию крайне уязвимой. Вероятно, у кого-то из читателей просто возникнут (как возникли у меня) естественные сомнения в существовании «огромного» теоретического и экспериментального материала, упомянутого Вами. Ваше нежелание вступать в дискуссию вполне понятно и обоснованно, если подобная дискуссия уже состоялась в научной литературе и завершилась убедительным торжеством эволюционной теории. В самом деле, какой смысл возвращаться к обсуждению уже решенного? Следовательно, Вам остается только продемонстрировать сам факт наличия этой литературы, т.е. указать на конкретные научные публикации, в которых содержится обсуждение и разрешение упомянутых проблем.

В связи с этим, уважаемый коллега, осмелюсь обратиться к Вам с покорной просьбой: Не сочтите за труд перечислить те научные труды (желательно - доступные советскому читателю), где дается наиболее убедительная, на Ваш взгляд, критика изложенных д-ром Моррисом аргументов. Пусть это будет хотя бы краткий список работ, где дается решение проблемы "Эволюция - Второе начало термодинамики" или где приводятся находки "промежуточных разновидностей", предсказанные Ч. Дарвином. Впрочем, я уверен, читатели будут рады узнать названия любых книг или статей с критикой основных положений креационизма.

Обещаю, что и следующее Ваше письмо будет нами опубликовано полностью, каким бы длинным ни был список литературы, включенный в него.
Еще раз - большое Вам спасибо.

Очень хотелось бы получить Ваш ответ поскорее, чтобы успеть включить его в первое издание книги д-ра Морриса, которое должно выйти в свет через несколько месяцев.

С уважением, д-р Дуэн Гиш Заместитель директора Института

---

В президиум Академии наук СССР
академику А.А. Баеву
15 марта 1981г.

Уважаемый д-р Баев!
Несколько месяцев назад, отвечая на Ваше письмо № 409 от 11 июня 1980 г., я обратился к Вам с просьбой уточнить, какую именно научную литературу Вы тогда имели в виду.

Судя по тому, что Ваш ответ до сих пор не поступил, эта просьба вызвала у вас какие-то затруднения, о чем я очень сожалею. Приношу извинения за то, что осмеливаюсь побеспокоить Вас еще раз. Если составление упомянутой библиографии наталкивается на непредвиденные трудности, то у меня есть другое предложение, осуществить которое будет, я надеюсь, легче: Не могли бы Вы, как член Президиума Академии наук СССР, взять

на себя инициативу организовать один или несколько научных диспутов, открытых для широкой публики, под таким примерно названием: "ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ: ЗА И ПРОТИВ"?

Лучшим местом для таких дебатов могли бы стать крупнейшие университеты вашей страны или любая другая аудитория, по Вашему усмотрению. Если пожелаете, за каждую сторону могут выступать не по одному, а по два человека. Как д-р Моррис, так и я лично - готовы приехать для участия в этих диспутах. Выбор наших оппонентов останется за Вами. Желательно, конечно, чтобы они были крупными учеными, специалистами в области теории эволюции. Мы не будем возражать против присутствия на диспутах, кроме научной и широкой общественности, также представителей прессы, радио и телевидения. Стенограмму дебатов можно будет опубликовать.

Поскольку в Вашем письме от 11 июня явно выражено неприятие Вами односторонней трактовки научных проблем, то Вы, несомненно, согласитесь, что лучший способ уравновесить односторонность - это предоставить равное время представителям противоположных научных концепций для выдвижения аргументов в поддержку своей точки зрения. Обычно такие дебаты проходят следующим образом:

- Координатор (посредник) представляет участников.
- Жеребьёвка очередности выступающих.
- Доклад одной стороны - 60 мин.
- Доклад другой стороны - 60 мин.
- Перерыв.
- Ответ первой стороны - 20 мин.
- Ответ второй стороны - 20 мин.
- Заключительное слово первой стороны - 5 мин.
- Заключительное слово второй стороны - 5 мин.
- Ответы на вопросы из аудитории и на записки.

Разумеется, конкретные условия можно будет согласовать. Если советские учёные убеждены, что теория эволюции - это должным образом обоснованная научная теория, то такие дебаты предоставят им прекрасную возможность продемонстрировать свои правоту: в серьёзном и объективном диалоге с зарубежными коллегами.

Более того: в связи с тем, что до сих пор в подобных дебатах ваши зарубежные единомышленники выглядели не лучшим образом, убедительная победа в аналогичных диспутах ваших учёных покажет несомненное превосходство советской научной школы не только над креационистами, но и над эволюционистами западных стран.

Жду Вашего ответа. С благодарностью и наилучшими пожеланиями

д-р Дуэн Гиш Заместитель директора Института креационных исследований

---

МЕСТО ДЛЯ ОТВЕТА АКАДЕМИИ НАУК СССР