



БИБЛИЯ И НАУКА



А З Ы П Р А В О С Л А В И Я

Азы православия

Сборник статей
Библия и наука

ТД "Белый город"

2007

Сборник статей

Библия и наука / Сборник статей — ТД "Белый город",
2007 — (Азы православия)

В книгу вошли статьи известных ученых, доказывающих правдивость
библейских историй с научной точки зрения.

Содержание

Д. Таланцев	6
С. Головин	9
Совместимы ли научные и религиозные представления?	9
(Предисловие)	
Покой или катастрофы?	13
Допотопная Земля	14
Отчего опьянел Ной	17
«Механизм» потопа	19
Конец ознакомительного фрагмента.	20

Библия и наука (сборник)

© Издательство «ДАРЪ», 2007

По благословению Святейшего Патриарха Московского и всея Руси
Алексия II

Д. Таланцев

Наука свидетельствует о Боге

Весьма распространена точка зрения, что существование Бога недоказуемо рационально-логическими способами, что Его существование можно лишь принять на веру как аксиому. «Блажен, кто верует» – есть такая поговорка. Хочешь – веруй, хочешь – не веруй – это личное дело каждого. Что же касается науки, то чаще всего считается, что ее дело – изучать наш материальный мир, изучать рационально-эмпирическими методами, а так как Бог нематериален, то наука не имеет к Нему отношения – пусть, так сказать, Им «занимается» религия. На самом же деле это как раз неверно: именно наука предоставляет нам наиболее убедительные доказательства существования Бога – Творца всего окружающего нас материального мира.

Уже в 9-м классе средней школы ученики имеют представление о некоторых фундаментальных научных законах, например, о законе сохранения энергии (называемым еще 1-м законом термодинамики) и законе самопроизвольного роста энтропии, известном также под названием 2-го закона термодинамики. Так вот, существование библейского Бога Творца есть прямое логическое следствие этих двух важнейших научных законов.

Зададимся сначала вопросом: откуда взялся наблюдаемый нами, окружающий нас материальный мир? На него возможны несколько вариантов ответов:

1) Мир потихоньку эволюционировал в течение многих миллиардов или триллионов лет из какой-то «первозданной материи». В настоящее время это, так сказать, «общепринятая» точка зрения. Что будто когда-то существовал полный хаос, который потом по неведомым причинам вдруг «взорвался» (теория Большого взрыва), а затем потихоньку «эволюционировал» от «первичного бульона» к амебам, а затем – к человеку.

2) Материальный мир существовал всегда, вечно, в том виде, в каком мы его наблюдаем сейчас.

3) Материальный мир просто взял да возник из ничего сам собой определенное время тому назад.

4) Мир был создан Богом некоторое время тому назад в виде первозданной хаотичной материи, а затем эволюционировал к современному виду в течение многих миллионов лет, но не «сам собой», а под воздействием того же Бога. Это так называемая теория «теистической эволюции», которая сейчас тоже является довольно модной.

5) Материальный мир был создан из ничего Богом определенное время тому назад полностью в завершённом виде и с тех пор по настоящее время находится в состоянии постепенной деградации. Это библейская концепция.

Теперь, вооружившись 1-м и 2-м законами термодинамики, попробуем ответить на вопрос, какая же из этих концепций является правильной или, точнее, какая из них этим законам, по крайней мере, не противоречит.

1-я из вышеперечисленных концепций, совершенно очевидно, противоречит 2-му закону термодинамики, согласно которому все природные самопроизвольные процессы идут в сторону увеличения энтропии (то есть хаотичности, неупорядоченности) системы. Эволюция, как самопроизвольное самоусложнение природных систем, полностью и совершенно однозначно запрещена 2-м законом термодинамики. Этот закон и говорит нам о том, что из хаоса никогда, ни при каких условиях сам собой не может установиться порядок. Самопроизвольное усложнение любой природной системы невозможно. Например, «первичный бульон» никогда, ни при каких условиях, ни за какие триллионы и биллионы лет не мог породить более высокоорганизованные белковые тела, которые, в свою очередь, никогда, ни за какие триллионы лет не могли «эволюционировать» в такую высокоорганизованную структуру, как человек. Таким

образом, эта «общепринятая» современная точка зрения на происхождение Вселенной абсолютно неверна, так как входит в противоречие с одним из фундаментальных эмпирически установленных научных законов – 2-м законом термодинамики.

2-я концепция также противоречит 2-му закону. Ибо если бы наш материальный мир был вечен и не имел начала во времени, то совершенно очевидно, что согласно 2-му закону он деградировал бы к настоящему времени до уровня полного хаоса. Мы же, однако, наблюдаем в окружающем нас мире высокоупорядоченные структуры, каковыми, кстати, и сами являемся. Итак, логическим следствием 2-го закона является вывод о том, что наша Вселенная, весь окружающий нас материальный мир имели начало во времени.

3-я концепция, согласно которой мир возник из ничего «сам собой» определенное время тому назад в готовом высокоупорядоченном виде и с тех пор потихоньку деградирует, конечно же, не противоречит 2-му закону. Но... она противоречит 1-му закону (закону сохранения энергии), согласно которому энергия (или материя, так как $E = mc^2$) не может возникнуть сама собой, из ничего.

Модная сейчас 4-я концепция, согласно которой эволюция существует, но не «сама по себе», а под «управлением Бога», также противоречит 2-му закону термодинамики. Этому закону, на самом деле, совершенно все равно, происходит ли эволюция «сама по себе» или же «под водительством Божьим». Он просто говорит о принципиальной невозможности протекания в природе эволюционных процессов и фиксирует наличие в ней процессов прямо противоположных – процессов самопроизвольной дезорганизации. Если бы эволюционные процессы самоусложнения в природе существовали (независимо от того, под воздействием ли Бога либо без Него), то 2-й закон просто-напросто не был бы открыт и сформулирован наукой в том виде, в каком он сейчас существует.

И лишь 5-я, библейская, концепция полностью удовлетворяет обоим фундаментальным научным законам. Материальный мир не возник сам собой, его сотворил Бог – и это соответствует закону сохранения энергии (1-му закону термодинамики), согласно которому материя не возникает сама по себе из ничего. При этом 1-й закон фиксирует отсутствие возникновения материи (энергии) из ничего в настоящее время, что также соответствует библейскому утверждению, что «в 6 дней завершил Бог дела свои и почил», то есть что с той поры Бог уже не творит новой материи. Упомянутое же в Библии «проклятие», наложенное Богом на материальный мир, как раз соответствует действию 2-го закона термодинамики.

Таким образом, можно спокойно и смело, без всяких натяжек утверждать, что сотворенность материального мира доказана наукой, так как этот факт является очевидным логическим следствием двух фундаментальных, эмпирическим путем установленных научных законов – 1-го и 2-го законов термодинамики.

Другое дело, что ведь и науке можно не верить. Например, разного рода изобретатели «вечных двигателей», по сути, не верят в истинность 1-го закона термодинамики – закона сохранения энергии. Поэтому они и пытаются изобрести механизм, который создавал бы энергию «из ничего». Точно так же те, кто верит в истинность теории эволюции, по сути дела, не верят в истинность 2-го закона термодинамики, однозначно запрещающего возможность эволюции как самоусложняющегося процесса.

«Среди всех богов множества религий лишь библейский Бог "вложил" столь много в человечество» (Хью Росс, доктор астрофизики). Довольно долго ученые считали Вселенную бесконечной в пространстве и вечной во времени. Именно на этом основывался материализм. Но в середине нашего века эти представления коренным образом изменились. Оказалось, что многие параметры Вселенной можно измерить, что она имела начало и, вероятно, движется к своему концу, «тепловой смерти», хотя это последнее предположение еще полностью не подтверждено. С развитием науки наше представление о мире обогащается новыми интересными фактами.

Астрономы обнаружили, что характеристики и параметры Вселенной и нашей Солнечной системы «настроены» настолько четко на поддержание жизни на Земле, что трудно объяснить такую точность чем-либо, кроме существования разумного Творца. Для осуществления такой «настройки» нужно обладать огромным могуществом и иметь определенную цель. Существует более сорока параметров, которые должны быть исключительно точно зафиксированы для того, чтобы было возможным существование какой бы то ни было жизни (и не только известных нам форм жизни) в любой период истории Вселенной.

Степень точности «настройки» многих из этих параметров просто изумительна. К примеру, если бы константа ядерного взаимодействия была бы всего на 2 % больше или меньше, Вселенная не смогла бы поддерживать жизнь. Скорость расширения еще более чувствительна. Она должна быть рассчитана с точностью до одной части из 1099! Очевидно, физические процессы Вселенной – это не что иное, как часть гениального замысла.

Все это производит глубокое впечатление на современных астрономов. Тред Хойль в 1982 году приходит к заключению, что «суперинтеллект» подшучивает над физикой, а также над химией и биологией.

Пол Девис продвинулся в своих воззрениях от воинствующего атеизма в 1983 году до допущения, сделанного им в 1984 году, что «законы физики... кажутся сами по себе продуктом исключительного плана». В своей книге «Космический набросок» он свидетельствует: «Для меня существуют весомые доказательства того, что за всем этим определенно что-то происходит. Сотворение производит впечатление».

Джордж Гринштейн в 1988 году выразил следующую мысль: «Когда мы рассматриваем все доказательства, возникает настойчивая мысль, что какой-то сверхъестественный посредник, вернее, Посредник, должен присутствовать».

Более того, новые данные относительно начала Вселенной указывают не только на то, что Творец есть Личность, но и на то, какова эта Личность. Одно из Его качеств, которое явно превалирует над другими, – это Его интерес и забота о живых организмах, в частности, о человеке.

Несомненно, что целью сотворения Вселенной было создание условий для жизни человечества (хотя такой антропоцентризм долгие годы был предметом насмешек).

Сейчас среди ученых имеется достаточно обоснованное мнение, что Земля – единственная планета во Вселенной, на которой существует разумная жизнь. Но если цель и смысл творения – наша небольшая планета и живущее на ней человечество, почему же тогда Вселенная так огромна? На этот вопрос отвечают новые исследования. Оказывается, Вселенная просто не могла бы быть иной.

Например, плотность массы Вселенной обуславливает эффективность ядерного взаимодействия в космосе. Если плотность массы была бы слишком велика, то в первые несколько минут существования Вселенной было бы произведено слишком много дейтерия (тяжелый изотоп водорода с одним протоном и одним нейтроном в ядре). Этот излишний дейтерий стал бы причиной слишком быстрого сгорания всех звезд. И, как следствие этого, ни одна из них не могла бы поддерживать планету и жизнь на ней. И наоборот, если бы плотность массы была слишком мала, в первые мгновения сотворения было бы произведено слишком мало дейтерия и гелия, и поэтому тяжелые элементы, необходимые для жизни, никогда бы не сформировались в звездах. Это значит, что приблизительно сто миллиардов триллионов звезд, наблюдаемых астрономами во Вселенной, – именно то количество (не более и не менее), которое необходимо для существования жизни во Вселенной. Очевидно, что Бог, заботясь о живых существах, сотворил сто миллиардов триллионов звезд и распределил их повсюду во Вселенной таким образом, чтобы в данный период в истории космоса люди могли существовать в специально предназначенном для их жизни месте.

С. Головин

Всемирный потоп. Миф, легенда или реальность?

«Но если в сказанном доселе кажется тебе что-либо правдоподобным, то обратись с изумлением к Божией премудрости, которая так сие устроила. Ибо изумление перед великими предметами не уменьшается, когда открыт способ, каким произошло что-нибудь необычайное. А если и не открыт, то простота веры да будет крепче доказательств от ума».

Свт. Василий Великий «Беседы на Шестоднев»

Совместимы ли научные и религиозные представления? (Предисловие)

Совместимы ли научные и религиозные представления? На протяжении почти всей истории науки этот вопрос мог вызвать лишь улыбку. Какова же еще может быть задача науки, как не изучение мироздания с целью выявления существующих закономерностей? А раз уж мы беремся изучать законы природы, то мы, само собой разумеется, заранее предполагаем их, этих законов, существование. Весь научный опыт подтверждает правильность этого предположения, свидетельствуя о красоте, разумности и гармонии, царящих в природе. Поэтому суждение о мудром Законодателе представляется куда более правдоподобным, чем рассуждения о случайном возникновении всего природного великолепия. Говоря другими словами, если существуют законы природы и эти законы разумны (а в этом нас убеждает весь научный опыт), то неизбежно существует Законодатель, и этот Законодатель также разумен. *Ибо невидимое Его, вечная сила Его и Божество от создания мира через рассматривание творений видимы* (Рим. 1,20).

Ученый-атеист похож на незадачливого рыболова, который, с одной стороны, будучи абсолютно уверен, что в пруду рыбы нет, непонятно зачем забрасывает туда удочку, а с другой стороны, несмотря на постоянный улов, продолжает утверждать, что рыбы не бывает.

Благоговейное прикосновение к тайнам бытия, постижение высшего замысла Творца всегда были истинной целью и наибольшим наслаждением для ученого. Служению этой цели полностью посвящали себя такие ученые, как Ньютон, Кеплер, Планк, Коперник, Ломоносов, Паскаль, Джоуль, Пастер, Бойль, Мендель, Кювье, Галилей и многие другие. Атеист так же редок в этом списке, как лишенный слуха человек в числе известных музыкантов. Многовековой опыт показал, что всякий раз, когда результаты исследований естествоиспытателей приходили в противоречие с библейскими представлениями, те, кто спешил объявить Библию мифом либо искать в ней лишь аллегорический смысл, со временем оказывались посрамленными. Истинной причиной противоречия всегда оказывалась неточность либо неполнота научных знаний, а созданные тысячи лет назад тексты опять поражали достоверностью и поэтичностью описания физической картины мира.

Сильнейший духовный кризис постиг науку в минувшее столетие. Ключевым моментом этого кризиса можно считать опубликование в 1859 году после двадцатилетних сомнений церковным старостой Чарльзом Робертом Дарвиным своего труда «Происхождение видов путем естественного отбора». Ведущие специалисты того времени в области биологии и палеонтологии подвергли работу резкой, конструктивной критике. Более того, сам Дарвин прекрасно понимал, что его труд носил сугубо умозрительный и бездоказательный характер. «Вы будете

весьма озадачены этой книгой, она будет невероятно гипотетична, – писал автор одному из своих коллег в 1858 году. – Скорее всего, от нее не будет другой пользы, кроме как от сборника нескольких фактов. Хотя мне кажется, что я нашел свой путь подхода к происхождению видов. Но так часто, почти всегда, автор убеждает сам себя в истинности собственных предположений». До конца своих дней Дарвин продолжал сомневаться в верности сделанных выводов: «Я уверен, что в этой книге вряд ли найдется хоть один пункт, к которому невозможно подобрать факты, которые бы приводили к прямо противоположным выводам, чем найденные мною». И действительно, за более чем сто лет наука так и не подтвердила ни одного из положений этого столь нашумевшего труда.

Однако работа естествоиспытателя-любителя пришлась как нельзя кстати назревающим в то время социальным тенденциям, и многих последователей теории Дарвина, в отличие от самого ее создателя, перестало интересовать, соответствует ли принятое ими за основу умозрительное построение хотя бы таким элементарным научным фактам, как, например, отсутствие каких-либо переходных биологических форм в летописи окаменелостей, или, скажем, наблюдаемые на практике не развитие и возникновение, а наоборот – деградация и вымирание видов в соответствии с основными законами природы.

Так или иначе уже к концу прошлого века механистическая система видения мира, основанная на главенстве случайных процессов, получила настолько широкое распространение, что зачастую термины «атеистический» и «научный» стали употребляться как синонимы. Исключив из арсенала науки понятие Божественного провидения, ученые ограбили себя не только методологически, но и духовно. А параллельно бездуховной науке росли и развивались бездуховное искусство, бездуховное образование, бездуховное производство, бездуховная медицина.

Впрочем, материалистическое мировоззрение лишь условно можно назвать атеистическим. Само понятие материи, бесконечной в пространстве и во времени, является предметом веры, а не предметом знания. Как это ни парадоксально звучит для людей, с детства механически заучивших идеологический тезис о превосходстве атеизма над религиозным сознанием, вера в несуществование Бога – такой же вид религиозного мышления, как и вера в существование Бога. И то и другое – всего лишь вера, ибо оба эти положения в принципе недоказуемы экспериментально. Материализм – такая же форма идеалистического мировоззрения, как и всякая другая, основывающаяся на умозрительных построениях. Эволюционизм не менее гипотетичен, чем креационизм (естественнонаучное учение о сотворении мира), поскольку наблюдение нами исходных процессов происхождения невозможно, и мы можем лишь строить те или иные предположения на основе трактовки наблюдаемых в наши дни экспериментальных данных.

Таким образом, противостояние веры в Бога и материализма – это вовсе не противостояние религии и науки, а противостояние двух религий. Одна из них основывается на Откровении Творца – естественном (через возможность опытного постижения основ мироздания) и сверхъестественном (через Священное Писание). Другая (материализм) лишена какого-либо фундамента и, основываясь лишь на собственных измышлениях человека, является по сути дела не чем иным, как суеверием. В то же время истинная наука опирается на объективное отображение наблюдаемых и экспериментальных фактов и никоим образом не должна зависеть от убеждений ученого.

Так почему же из всех возможных форм религиозного сознания именно атеизм, материализм и эволюционизм доминировали на протяжении минувшего столетия? Как ни печально это признать, человечество привлекло то единое, что объединяет эти направления, – отсутствие понятия личной ответственности человека как непосредственно за свою деятельность, помыслы и поступки, так и за будущие их результаты. Теперь, на исходе XX века, мы с горечью пожинаем плоды того, что дала человечеству наука без Бога – то есть безбожная наука.

При этом ученые, объявляющие себя атеистами, даже не замечают, что, неизбежно признавая существование изучаемых ими законов природы, они, отвергая разумного Творца, вынуждены приписывать свойства разумности и целесообразности самой природе, скатываясь таким образом на позиции наиболее примитивной формы религиозного мировоззрения – пантеизма. *Называя себя мудрыми, обезумели, и славу нетленного Бога изменили в образ, подобный тленному человеку, и птицам, и четвероногим, и пресмыкающимся... Они заменили истину Божию ложью и поклонялись, и служили твари вместо Творца* (Рим. 1,22–25).

Но хотя – благодаря уже упомянутым причинам – идеи материализма, эволюционизма и атеизма твердо закрепились в общественном сознании, в системе образования, в политике, в системе производства и распределения товаров, наука в эти сто лет не стояла на месте и накопила огромный арсенал данных, не оставляющих места для подобных теорий.

Космология пришла к твердому убеждению, что наш материальный мир не существовал вечно – он возник мгновенно в конкретный начальный момент времени.

Термодинамика подтвердила тот же вывод, установив, что с течением времени количество полезной энергии в системе неизбежно уменьшается, в пределе стремясь к нулю. Во Вселенной же еще вполне достаточно полезной энергии, что доказывает ее конечный и относительно молодой возраст, – в противном случае уже давно наступила бы так называемая «тепловая смерть» Вселенной, Космос обратился бы в Хаос.

Физика элементарных частиц подошла к уровню, когда формы материи (вещество и поле) становятся неразличимы между собой и проявляется вторичность материальных свойств по отношению к идеальным характеристикам, описываемых лишь в терминах информации. (Помните? – *В начале было Слово...* (Ин. 1,1); *В начале словом Божиим небеса и земля составлены* (2 Пет. 3, 5); *... веки устроены словом Божиим, так что из невидимого произошло видимое* (Евр. 11, 3) и пр.)

Микробиология достаточно проникла в изучение строения так называемых простейших одноклеточных организмов, чтобы убедиться в невозможности возникновения столь сложного и отлаженного механизма случайным образом.

Палеонтология обнаружила и изучила миллионы окаменелых остатков древних организмов и не обнаружила ни одного (!) примера переходных форм развития видов.

Генетика продемонстрировала, что мутации на генетическом уровне носят лишь дегенеративный характер. При этом количество информации в одной молекуле ДНК настолько велико, что для ее случайного возникновения не хватило бы и времени, в миллиарды миллиардов раз превышающего возраст нашей Вселенной даже по самым оптимистическим оценкам.

Систематика установила, что естественный отбор направлен не на закрепление отклонений, а на сохранение естественных характеристик вида (в противном случае сама систематика была бы невозможна).

Все эти и многие другие достижения современной науки позволяют нам вслед за выдающимся физиком современности, лауреатом Нобелевской премии, основоположником квантовой физики Максом Планком признать:

Религия и наука нисколько не исключают друг друга, как это полагали раньше и чего боятся многие наши современники; наоборот, они согласуются и дополняют друг друга. И далее: обе – религия и естественная наука – требуют для своего обоснования веры в Бога, но для первой (религии) Бог стоит в начале, для второй (науки) – в конце всего мышления. Для религии Он представляет фундамент, для науки – венец разработки мирозерцания.

Однако признание подобной точки зрения с неизбежностью влечет за собой определенные решения морально-нравственного характера. Быть может, именно страх перед этими решениями как раз и является главной причиной того, что, несмотря на очевидность имеющих данных, многие ученые до сих пор предпочитают нести в себе вместо образа Бога образ обезьяны?

Давайте же попробуем не отвергать с ходу ту или иную версию лишь на основании широко распространенного аргумента «этого не может быть, потому что этого не может быть никогда» и попробуем посмотреть: каким образом согласуется с данными современной науки одно из ключевых мест Библии – повествование о Всемирном Потопе?

Покой или катастрофы?

За две сотни лет, прошедшие со времени опубликования Лайеллем своих трудов, униформистские естественнонаучные теории добились практически полного господства в человеческих представлениях. Согласно принятому в них подходу, все процессы на Земле и во Вселенной всегда происходили и будут происходить таким же образом, как и в настоящее время. Подобно легендарному слепому мудрецу, потрогавшему слоновий хвост и утверждающему, что слон – это нечто длинное и тонкое, стоящие на позициях униформизма естествоиспытатели рисуют нам картину миллиардов лет спокойного однообразного благоденствия в прошлом и в будущем.

Однако в последнее время все большее число ученых возвращаются на традиционные позиции катастрофизма. Они заявляют, что история Земли представляет собой лишь отдельные относительно спокойные периоды, разделенные катастрофическими событиями – как локального, так и глобального масштаба. И что именно эти катастрофы сыграли определяющую роль в формировании современного вида нашей планеты. По образному выражению одного из сторонников катастрофизма, геологическая история нашей планеты подобна жизни солдата, в которой продолжительные периоды скуки перемежаются краткими периодами ужаса.

Когда заходит речь о глобальных катаклизмах, на память сразу же приходит Всемирный Потоп, который описан в шестой, седьмой и восьмой главах Книги Бытия, открывающей ветхозаветную часть Библии. Поначалу антибиблейские критики, обнаружив сходие с библейским изложением черты у древнешумерских и вавилонских повествований о Потопе, поспешили приписать Книге Бытия роль сборника мифов и легенд, заимствованных у соседних народов. Однако после обнаружения тех же самых элементов описания глобального наводнения в фольклоре пятидесяти девяти североамериканских племен, сорока шести – у обитателей Центральной и Южной Америки, семнадцати – в Африке и на Ближнем Востоке, двадцати трех – в Азии, тридцати семи – в Австралии и на островах, а также у тридцати одной этнической группы древних обитателей Европы, мало у кого остались сомнения, что бытописатель Моисей вряд ли мог предпринимать столь дальние фольклорные экспедиции. Гораздо вероятнее, что память всего человечества хранит рассказ об одном и том же событии.

Действительно, практически все народы Земли, имеющие традицию эпического фольклора или почитаемые в этом народе священные тексты, хранят память о гигантском всемирном наводнении. И все обнаруженные предания сохраняют три общие основные черты изложения:

1. Вся первоначальная жизнь на земле уничтожена грандиозным, ни с чем не сравнимым катаклизмом.
2. Вся нынешняя жизнь пошла от одного человека, который,
3. будучи сверхъестественным образом предупрежден о грозящей катастрофе, соорудил специальное судно и пережил Потоп на нем вместе со своей семьей.

В большинстве повествований сохранились даже детали, указывающие, что причиной Потопа явился грех; что спасшийся праведник получил сверхъестественное предупреждение о надвигающейся катастрофе; что на борт судна были взяты животные и птицы (последние в наиболее подробных историях используются для разведки); что судно остановилось на горе; что приключения обитателей судна закончились благодарственным жертвоприношением.

Неудивительно, что в устных преданиях разных народов этот рассказ в различной мере подвергся искажениям, оброс характерными фольклорными элементами. Тем не менее письменное библейское свидетельство сохранило его в предельной полноте.

Допотопная Земля

Чем отличалась Земля до Потопа от нынешней планеты?

В описании сотворения мира мы читаем: *И создал Бог твердь; и отделил воду, которая под твердью, от воды, которая над твердью. И стало так. И назвал Бог твердь небом* (Быт. 1, 7).

Таким образом, переходя к современному языку и представлению, при создании атмосферы (тверди) во второй день Творения некоторая часть земных водных запасов находилась с внешней ее стороны, то есть поверх воздушного слоя земной шар окружал слой водяного пара: *Я облака сделал одеждою его и мглу пеленами его* (Иов 38, 9). Специалист в области физики атмосферы доктор Джозеф Диллоу (США) произвел математическую оценку того, какое количество водяного пара могло бы стабильно находиться поверх земной воздушной оболочки. Оказалось, что подобный слой должен был иметь мощность, эквивалентную двенадцатиметровому слою жидкой воды на земной поверхности. При разрушении такой слой должен был вызвать непрекращающиеся обильные осадки на протяжении примерно сорока суток, что, собственно, и произошло впоследствии, согласно библейской хронологии Потопа. Для сравнения скажем, что в случае внезапного конденсирования всего водяного пара, находящегося в современной атмосфере, дождь будет идти всего несколько часов и суммарное количество осадков не превысит пяти сантиметров.

Какое влияние мог оказать такой слой на земную жизнь? Очевидно, подобный водный экран, свободно пропуская видимую часть солнечного света, задерживал переотраженное длинноволновое (тепловое) излучение, создавая таким образом глобальный парниковый эффект. В этом случае по всей поверхности планеты от полюса до полюса должен был наблюдаться тропический климат. И действительно, изучение ископаемых окаменевших растений и растительных отпечатков ясно свидетельствует о наличии в далеком прошлом схожей тропической растительности как в районе экватора, так и в заполярных областях. Об этом же свидетельствуют и изобилующие в Арктике и Антарктике залежи каменного угля, образовавшегося из огромных масс тропических растений.

Далее, равномерный прогрев поверхности Земли должен был исключать возможность ветров, ураганов, осадков, паводков и прочих метеорологических неприятностей. Палеонтологические данные со своей стороны подтверждают, что в древней флоре преобладали гигантские растения с очень слабо развитой корневой системой, что было бы невозможно при наличии ветров и осадков. В Библии же прямо говорится, что до Потопа *Господь Бог не посылал дождя на землю... но пар поднимался с земли и орошал все лице земли* (Быт. 2, 5–6). Грядущее изливание дождя на землю (см. Быт. 6, 4) было для Ноя откровением о том, чего никто никогда не наблюдал (см. Евр. 11, 7). Отсутствие метеорологической активности подтверждается также тем, что до Потопа на земле не наблюдалась радуга (см. Быт. 9, 8–17). Даже столь привычное нам чередование времен года появилось лишь после Потопа как следствие разрушения этого слоя: *впредь во все дни земли сеяние и жатва, холод и зной, лето и зима, день и ночь не прекратятся* (Быт. 8, 22).

Кроме того, слой водяного пара мог явиться прекрасным естественным щитом от жесткого космического излучения, приводящего к дегенеративным мутациям на генетическом уровне, сокращающим, в свою очередь, срок жизни живых организмов. И действительно, из пятой главы Бытия мы можем увидеть, что продолжительность жизни праотцев, живших до Потопа, составляла:

Адам – 930 лет,
Сиф – 912 лет,
Енос – 905 лет,

Каинан – 910 лет,
Малелеил – 895 лет,
Иаред – 962 года,
Мафусал – 969 лет,
Ламех – 777 лет,
Ной – 950 лет.

Утверждение, что эти числа якобы указывают возраст не в годах, а в месяцах, не выдерживает критики: в таком случае в момент рождения Мафусала его отцу Еноху было бы всего пять лет. Нетрудно, кстати, подсчитать на основании приведенных в пятой главе Бытия данных, что отец Ноя Ламех первые 56 лет своей жизни был современником Адама – своего пра-родителя в седьмом (!) поколении.

Сразу же после Потопа (разрушения защитной оболочки) продолжительность жизни начинает стремительно снижаться и уже для Иакова составляет всего 147 лет, выходя ко временам Моисея на близкий современному предельный уровень: *мы теряем лета наши, как звук. Дней лет наших – семьдесят лет, а при большей крепости – восемьдесят лет; и самая лучшая пора их – труд и болезнь, ибо проходят быстро, и мы летим* (Пс. 89, 9-10). Лишь старожилы преодолевают этот барьер, но даже их срок жизни крайне редко превышает двадцатилетний предел. В Писании же этот предел декларируется еще до Потопа и последующего сокращения жизненного срока: *И сказал Господь [Бог]: не вечно Духу Моему быть пренебрегаемым человеками [сими]; потому что они плоть; пусть будут дни их сто двадцать лет* (Быт. 6, 3). Вряд ли автору книги Бытие, получившему образование три с половиной тысячи лет назад в Древнем Египте, было известно что-либо о генетике, геронтологии да и о самом космическом излучении. Так что умышленная фальсификация здесь полностью исключается. Однако график уменьшения срока жизни имеет форму описания реального вырождающегося физического процесса. Плавность и непрерывность этого графика уже сами по себе являются неплохим аргументом в пользу естественности описываемой им тенденции.

Еще одним следствием существования большого количества воды поверх атмосферы должно было бы являться повышенное атмосферное давление, более чем вдвое (точнее – в 2,14 раза) превосходящее его современное значение. Подтверждение этому мы находим в «законсервированных» в янтаре пузырьках воздуха, в которых парциальное давление основных, составляющих атмосферу газов значительно превышает нынешние. Размеры ископаемых окаменелостей и отпечатков насекомых также свидетельствуют о большей величине давления древней атмосферы по сравнению с нынешней. Известно, что организмы насекомых снабжаются необходимым для жизни кислородом непосредственно через капилляры их хитинового покрова. Чем выше атмосферное давление, тем на большую глубину кислород может проникать и, следовательно, тем больших размеров могут достигать насекомые. А ископаемые особи действительно крупнее современных. Например, стрекозы с полуметровым размахом крыльев – не такая уж большая редкость среди них.

Предположение о более высоком атмосферном давлении до Потопа косвенно подтверждается еще и тем фактом, что до Потопа поддержание жизнедеятельности организмов человека и животных не требовало животной пищи (*И сказал Бог: вот, Я дал вам всякую траву, сеющую семя, какая есть на всей земле, и всякое дерево, у которого плод древесный, сеющий семя; – вам сие будет в пищу; а всем зверям земным, и всем птицам небесным, и всякому [гаду,] пресмыкающемуся по земле, в котором душа живая, дал Я всю зелень травную в пищу* (Быт. 1, 29–30). Но сразу после Потопа – в более разреженном по сравнению с привычным воздухе – та же самая деятельность требовала уже куда больше энергетических затрат (как если бы вам пришлось переселиться из долины в высокогорье), что, собственно, и могло явиться причи-

ной последовавшего разрешения употреблять в пищу мясо животных: *Все движущееся, что живет, будет вам в пищу; как зелень травную даю вам все* (Быт. 9, 3).

Тем не менее двенадцатиметрового слоя воды явно не хватило бы, чтобы покрылись все высокие горы, какие есть под всем небом (см. Быт. 7, 19). Основную часть вод Потопа, вне всякого сомнения, составила вода, которая под твердью. По всей видимости, лишь незначительная часть ее была сосредоточена в древнем океане. Изучение химического состава метеоритного вещества Вселенной показывает, что 19 % в нем составляет вода в той или иной форме. Нет оснований полагать, что изначальное содержание воды в земном веществе сильно отличалось от этого уровня. В таком случае быстрый разогрев недр Земли высоким давлением и реакциями радиоактивного распада должны были привести к высвобождению значительной части воды и дрейфу в сторону земной коры большого количества перенасыщенного водного раствора в перегретом состоянии. На поверхности это должно было сопровождаться интенсивной геотермальной активностью. Но в древнееврейском тексте слово «эд», обозначающее пар, который орошал все лице земли (см. Быт. 2, 6), в равной степени может быть переведено как горячий источник, фонтан или гейзер. Более того, четыре реки, растекавшиеся в разных направлениях из Едема (Фисон, Гихон (Геон), Хиддекель (Тигр) и Евфрат (см. Быт. 2, 10–14)) не могли иметь в отсутствие дождей какого-либо другого происхождения, кроме геотермального. А в Откровении (14, 7) источники вод особо упоминаются среди прочих Божьих творений – неба, земли и моря.

Таким образом, описываемая в Библии модель допотопной Земли ничуть не противоречит данным науки, хотя для фальсификатора того времени большинство подобных противоречий не было бы очевидным. Вероятнее всего, действительно, *в начале словом Божиим небеса и земля составлены из воды и водою* (2 Пет. 3, 6).

Отчего опьянел Ной

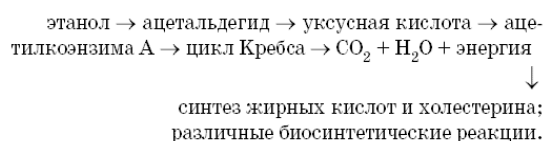
Интересным косвенным подтверждением более высокого значения атмосферного давления в прошлом (и одновременно – достоверности библейского текста) является описанная в девятой главе Бытия неприятность, случившаяся с Ноем сразу после Потопа.

Вплоть до совсем недавнего времени (когда были изобретены пастеризация, консервирование и холодильные установки) виноделие было единственным способом заготовления и хранения напитков. Как правило, заготавливалось вино, получаемое путем естественного брожения виноградного сока и имеющее крепость около 12 % об. Неудивительно, что, когда после Потопа Ной вновь начал возделывать землю, он вскоре насадил виноградник. Но в изменившихся условиях это привело к довольно серьезным для истории человечества последствиям: *И выпил он вина, и опьянел, и лежал обнаженным в шатре своем. И увидел Хам, отец Ханаана, наготу отца своего, и выйдя рассказал братьям своим. Сим же и Иафет взяли одежду, и, положив ее на плечи свои, пошли задом, и покрыли наготу отца своего; лица их были обращены назад, и они не видели наготы отца своего. Ной проспался от вина своего, и узнал, что сделал над ним меньший сын его; и сказал: проклят Ханаан; раб рабов будет он у братьев своих* (Быт. 9, 21–25).

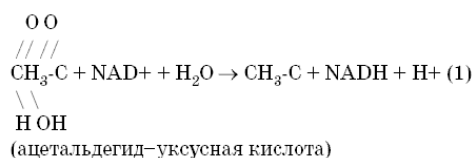
Из приведенного описания складывается впечатление, что эффект, произведенный употреблением вина, явился неожиданностью как для самого Ноя (мы знаем, что Ной был человек праведный и непорочный (см. Быт. 6, 9), а такая характеристика в любом обществе предполагает умеренность и воздержание от излишеств), так и для его семьи – именно этим и может определяться неадекватная реакция его меньшего (т. е. среднего из трех – в отличие от «младшего») сына, который к тому времени уже имел собственных детей и вид обнаженного человека не был ему в диковинку. Похоже, Хам впервые в своей жизни увидел именно пьяного человека. Более того, произошедшее с Ноем явилось первым описанным случаем алкогольного опьянения во всей истории человечества.

Эффекты, возникающие в организме человека в результате воздействия алкоголя (этанола), в наибольшей степени зависят от степени накопления ацетальдегида, который образуется в результате окисления этанола.

Метаболизм этанола схематически можно представить следующим образом:



Ацетальдегид является высокотоксичным веществом, и хотя степень опьянения обычно принято измерять концентрацией этанола в крови, именно содержание в крови ацетальдегида и быстрота его утилизации определяет клиническую картину алкогольной интоксикации. Организм стремится как можно быстрее избавиться от свободного ацетальдегида через реакцию окисления с образованием уксусной кислоты. Эта реакция требует участия фермента альдегиддегидрогеназы, который в качестве кофактора использует NAD⁺ (никотинамидадениндинуклеотид):



NAD⁺ принимает на себя электроны от субстрата окисления (в частности, от ацетальдегида) и передает их по цепи переносчиков кислороду, что сопровождается генерацией энергии, запасаемой в виде АТФ (аденозинтрифосфат). Этот процесс, называемый биологическим окислением, протекает в митохондриях клеток. Цепь переносчиков электронов состоит из NAD, ФАД (флавиновый фермент), кофермента Q (убихинон), а также цитохромов: b, c1, c и a.

Кислород является окончательным акцептором электронов, и при его дефиците (например, снижении парциального давления во вдыхаемом воздухе, в частности, из-за падения давления) система ферментов биологического окисления работает с пониженной нагрузкой, в результате чего равновесие реакции (1) смещается влево с накоплением ацетальдегида в организме и развитием эффектов, присущих алкогольному опьянению, выраженных в большей степени, чем при нормальном количестве кислорода.

Но воздействие алкоголя на организм находится в прямой зависимости от количества кислорода в крови человека, а то, в свою очередь, – от парциального давления кислорода в воздухе. Многим путешественникам, посещавшим высокогорные районы Южного Кавказа, довелось испытать на себе бремя местного «гостеприимства». Местные жители зачастую вовлекают их в игру, почти ставшую элементом культуры, когда отказ от совместного и равного употребления вина объявляется неуважением к вековым народным традициям. Конечная цель этой забавы – доведение гостя до невменяемого состояния, дабы удостовериться в преимуществе горцев перед «слабаками снизу». Неосознавая того, хозяева, чьи организмы адаптированы к условиям высокогорья, пользуются эффектом влияния гипоксии на метаболизм алкоголя, возникающим при снижении давления, которое обусловлено подъемом на каких-нибудь полторы-две тысячи метров.

Насколько же более существенное влияние на метаболические процессы в организме должно было оказать снижение величины давления воздуха на 1,14 атмосферы – более, чем в два раза?! Похоже, что до Потопа алкогольный эффект сухого вина вполне мог быть не намного большим, чем сегодня – от употребления кефира и других кисломолочных продуктов: для прямой переработки содержащегося в них алкоголя вполне достаточно нынешнего уровня кислорода в нашей крови. Во всяком случае Ной не порицается за это нечаянное опьянение, хотя общее отношение Библии к пьянству – однозначно отрицательное.

Таким образом мы видим, что описанный случай вполне согласуется с нашими современными представлениями о влиянии изменения атмосферного давления на эффект, оказываемый алкоголем на человеческий организм. Но несколько тысяч лет тому назад всего этого известно не было, так что единственное объяснение согласованности библейского повествования в том, что оно описывает реально произошедшие события.

«Механизм» потопа

Какие же процессы реально имели место во время катастрофического события, известного нам под названием «Библейский Потоп»?

Отвечая на этот вопрос, следует понимать, что соответствие сверхъестественных явлений законам природы ни в коей мере не умаляет их чудесность. Более того, наиболее удивительным фактом является не «нарушение», а само наличие этих законов, единственным объяснением которому может быть лишь существование разумного Создателя, а не подвластность мироздания воле случая, как это утверждают материализм и теория эволюции.

Вот как описывается начало катастрофы в Писании: *В шестисотый год жизни Ноевой, во второй месяц, в семнадцатый день месяца, в сей день разверзлись все источники великой бездны, окна небесные отворились; и лился на землю дождь сорок дней и сорок ночей* (Быт. 7, 11–12).

Вот как описали бы это же явление геофизики. Непрерывный разогрев недр Земли привел земную кору в напряженное состояние, близкое к критическому. Даже незначительное внешнее воздействие, каковым могло быть как падение крупного метеорита, так и обычная приливная деформация, неизбежно вызвало раскол земной коры. Этому расколу, распространяющемуся со скоростью звука в породе, понадобилось всего два часа, чтобы обогнуть всю планету. Под воздействием давления в образовавшиеся разломы – источники великой бездны – устремились извергаемые породы вместе с перегретой подземной водой (даже в наше время около девяноста процентов продуктов вулканического извержения составляет вода). Согласно расчетам, суммарная энергия этого извержения в 10000 раз превышала энергию извержения вулкана Кракатау. Высота выброса пород составила около двадцати километров, а поднявшийся в верхние слои атмосферы пепел привел к активной конденсации и разрушению воднопарового защитного слоя, выпавшего на землю обильным дождем. Подземные воды составили львиную долю всех вод Потопа – общее количество изверженной из недр воды равняется примерно половине водного запаса современных морей и океанов. Источники великой бездны заливали поверхность земли водой в течение ста пятидесяти дней (см. Быт. 7, 24), в то время как дождь лил всего сорок дней и сорок ночей, заливая землю, согласно произведенным вычислениям, с интенсивностью 12,5 миллиметров в час.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.