

Библиотека журнала
«Lethaea rossica. Российский палеоботанический журнал»
Выпуск 5

А.В. Гоманьков

БИБЛИЯ И ПРИРОДА

Эволюция, креационизм и христианское вероучение

Москва
ГЕОС
2014

УДК 551.763
ББК 26.323
Г 09

А.В. Гоманьков

**Библия и природа. Эволюция, креационизм и христианское вероучение. – М.: ГЕОС, 2014. – 188 с.
ISBN 978-5-89118-687-3**

Настоящее издание посвящено соотношению современной теории (точнее теорий) эволюции и библейского учения о сотворении мира. Исследуются возможность и проблемы их согласования. Дается классификация современных богословских учений о сотворении мира. Прослеживаются религиозные корни основных типов эволюционных построений. Показывается несостоятельность взглядов так называемых «научных» креационистов – враждебного науке течения в баптизме США, отрицающего эволюцию, которое в последние десятилетия развило бурную деятельность на территории России и стран бывшего СССР, приобретя немало сторонников среди православных и представителей других традиционных конфессий. Со своей стороны автор, христианский эволюционист, развивает оригинальное научно-философско-богословское учение о теогенезе – эволюции, обусловленной и направляемой Творцом. Лежащие в основе эволюции случайные мутации, предполагаемые неodarвинизмом, в действительности являются «точками приложения» Божественной воли, посредством которых Бог создает мир.

Написанная ярким, образным языком, местами пристрастно и полемично видным ученым-палеонтологом и православным мыслителем, книга представляет несомненный мировоззренческий интерес прежде всего для палеонтологов, эволюционистов, биологов, геологов, философов, студентов и преподавателей биологических и геологических вузов. Не меньшую пользу и пищу для ума принесет она и священнослужителям, богословам, специалистам по христианской апологетике, учащимся и преподавателям воскресных школ и духовных учебных заведений. Популярность изложения делает книгу доступной для широкого круга читателей, интересующихся эволюцией жизни на Земле, ее философской и богословской интерпретацией.

© А.В. Гоманьков, 2014
© Ю.В. Мосейчик (макет), 2014

Содержание

Книга Бытия и теория эволюции	5
Идея эволюции в палеонтологии и в Священном Писании	17
Священная история как наука и идеология	31
Битва в пути (креационизм и естествознание)	36
Идеи номогенеза в творениях св. блаженного Августина	60
Религиозные корни селекционизма и номогенеза	69
Как описать историю мира? (эволюция, креационизм и христианское вероучение)	83
Эволюционизм против креационизма: разногласия мнимые и действительные	98
Библия и природа (герменевтический опыт)	102
Противоречит ли эволюция христианству?	167
Жизненный путь альтеризма	172
Литература	180

Книга Бытия

и теория эволюции *

I

Вероятно, ни одна научная теория (за исключением, быть может, гелиоцентрической теории Коперника) не вызывала такого большого числа яростных возражений со стороны «ревнителей» христианского учения, как теория эволюции. Хотя зарождение идей об эволюции органического мира можно усмотреть еще у античных мыслителей, существенный прогресс в доказательстве ее существования, а также выяснении ее механизмов справедливо связывают с трудами Чарльза Дарвина, появившимися в середине прошлого века. Труды Дарвина сразу же привлекли к себе внимание очень многочисленной публики (причем не только научной) и вызвали оживленную дискуссию, предметом которой, как казалось ее участникам, был сам факт существования эволюции организмов. Противники теории Дарвина полагали, что эта теория противоречит христианскому учению, согласно которому весь видимый мир, и в том числе все животные и растения, сотворен Богом. Поэтому их учение получило название креационизма – от латинского слова «creatio», что значит «творение» или «создание».

Креационисты существуют и в наше время, а в последние десятилетия их деятельность особенно оживилась: сначала в ряде зарубежных стран, а затем и в России. Они имеют свои собственные институты и учебные заведения, выступают с публичными лекциями, издают литературу. И если в Австралии, например, вопрос о преподавании креационизма в средней школе только обсуждается, то у нас в православных гимназиях его уже повсюду преподают. Вот что пишет, например, директор одной из таких гимназий [Бужин, 1997, с. 26]: «На уроках биологии в соответствии с государственной программой мы знакомим учащихся с материалистическим взглядом на происхождение мира и человека. В то же время мы сообщаем им и последние научные данные (интересно бы узнать, какие. – А.Г.), которые не оставляют практически никаких сомнений в несостоятельности эволюционистской теории». Вышедшая недавно книга священника Тимофея [1998] «Православное мировоззрение и современное естествознание» имеет на титульном листе подзаголовки «Уроки креационной науки в старших классах средней школы» и «Пособие для учителей и учащихся». Нет сомнения, что употребление слова *православное* в названии книги, а также священный сан, которым обладает ее автор, привлекут к ней внимание учащихся и учащихся

* Опубликовано в сборнике «Той повеле, и создашася. Современные ученые о сотворении мира». – Клин: Изд-во фонда «Христианская жизнь», 1999. – С. 172–188.

членов Православной Церкви и сделают ее авторитетным источником по проблемам естествознания и христианскому отношению к ним.

Вместе с тем следует помнить, что сторонники теории эволюции никогда не акцентировали внимания на том кажущемся противоречии с христианской идеей творения, о котором говорили креационисты. Более того, среди эволюционистов было немало глубоко верующих людей, а сам Дарвин был церковным старостой. Однако они всегда стремились свести дискуссию с креационистами в чисто научную плоскость, и надо сказать, что в основном им это удалось. Креационисты приняли эти «правила игры» и сейчас стремятся привлекать научные данные для своей критики эволюционной теории (так называемый «научный креационизм»), но они не скрывали и не скрывают, что эта критика имеет своим источником Священное Писание и в первую очередь, конечно, повествование о творении мира и человека, изложенное в первых двух главах книги Бытия.

Для всякого читателя книги Бытия, однако, очевидно, что в этих главах речь идет как раз о становлении, изменении, то есть об *эволюции* Космоса, и в том числе органического мира Земли, вплоть до появления человека. С другой стороны, сторонники эволюционизма никогда не настаивали (и до сих пор не настаивают) на существенном изменении этого мира после появления человека. Спор, таким образом, шел на самом деле не о самом факте существования эволюции, как думали его участники, а лишь о том, сколько времени продолжался этот процесс. Оппоненты дарвинизма считали, что шесть «дней» творения, о которых идет речь в книге Бытия, — ничтожно малый срок (равный чуть ли не шести астрономическим суткам, хотя о каких астрономических сутках можно говорить в отсутствие Солнца, которое было сотворено лишь на четвертый день?) и им можно пренебречь по сравнению с длительностью последующей истории человечества. Бог, по их мнению, очень быстро, почти мгновенно сотворил мир, который после этого оставался неизменным на протяжении многих тысяч лет. Дарвинисты же, напротив, настаивали на существенно более длительном по сравнению с человеческой историей становлении органического мира. И хотя представления ученых о возрасте Земли в XIX веке были еще очень туманны (в книге американского геолога А.Грэбо «Принципы стратиграфии», вышедшей уже в 1932 году [Grabau, 1932], приводятся еще различные оценки возраста Земли с разбросом от 48 млн до 7 млрд лет), все же считалось, что в любом случае именно сроком, прошедшим после появления человека, можно пренебречь по сравнению с длительностью предшествовавшей ему органической эволюции.

Середина XX века была временем бурного развития так называемых методов абсолютной геохронологии, основанных на радиоактивном распаде некоторых химических элементов и призванных давать оценку возраста тех или иных геологических объектов. По данным этих методов, возраст Земли сейчас оценивается примерно в 4,6 млрд лет, зарождение жизни относится ко времени около 3,9 млрд лет, а появление человека (*Homo sapiens*) — ко времени около 160 тыс. лет назад. Конечно, методы абсолютной геохронологии, как и всякие научные методы, не свободны от ошибок и неточностей. Тем не менее сейчас уже практически никто не

сомневается в том, что порядок приведенных цифр определен верно. Сами цифры могут в будущем уточняться, но вряд ли эти изменения будут большими по сравнению с самими цифрами.

Таким образом, «в чисто научной плоскости» победителями в споре о факте (а точнее, о длительности) эволюции следует считать все же эволюционистов. Мы должны признать, что мир живых организмов возник не мгновенно, а постепенно (по Библии – в течение четырех «дней» творения – 3-го, 4-го, 5-го и 6-го) и что процесс этот был очень длительным – продолжался в десятки тысяч раз дольше, чем вся история человечества. Так что «дни» творения, о которых идет речь в книге Бытия (во всяком случае 3-й, 4-й, 5-й и 6-й), – это никак не «дни» в нашем обычном понимании (астрономические сутки). Ясно, что они соответствуют каким-то значительно большим промежуткам времени. Впрочем, это было ясно и тем читателям книги Бытия, которые жили задолго до появления методов абсолютной геохронологии: «У Господа один день как тысяча лет, и тысяча лет, как один день», – пишет апостол (2 Петр. III, 8).

II

Другой вопрос, который активно обсуждался и обсуждается сторонниками и противниками теории эволюции, – это вопрос о механизмах или движущих силах эволюционного процесса, приведшего в конце концов к тому разнообразию живых организмов, которое мы ныне можем наблюдать вокруг себя. Вот что говорит, например, один из ведущих креационистов современности, директор Института по изучению мироздания в США доктор Дуайн Гиш (его диалог с известным биологом и писателем-фантастом Айзеком Азимовым был опубликован в американском журнале «Science Digest» и в русском переводе – в журнале «Наука и религия»): «Говоря по большому счету, есть всего два ответа на вопрос о происхождении Вселенной и населяющих ее живых существ. Верно одно из двух: либо мироздание образовалось в ходе механического процесса естественной эволюции, либо было сотворено сверхъестественным образом» [Гиш, Азимов, 1991, с. 16].

Задумаемся, однако, действительно ли это так.

Мир, в котором мы живем и который видим вокруг себя, полон различными событиями. Многие из них имеют свои естественные причины, как бы вытекают из других событий: дерево сломалось, потому что дул сильный ветер; каша подгорела, потому что долго стояла на сильном огне; котенок существует (бегает, ест, спит, мяукает), потому что его родила кошка, и т.д. Собственно говоря, само понятие причины возникло у людей в результате наблюдения за этим «вытеканием» одного события из другого. Но вместе с этим наблюдением и признанием естественных причин мы верим и в существование Всемогущего Бога, Который, с одной стороны, существует вне нашего видимого мира, а с другой – не абсолютно чужд ему, но управляет им, заботится или, выражаясь церковным языком, промышляет о нем. Вот, например, как описывает псалмопевец Давид присутствие Божие в самых, казалось бы, «естественных» явлениях природы:

«Ты поставил землю на твердых основах: не поколеблется она во веки и веки. Бездною, как одеянием, покрыл Ты ее, на горах стоят воды. От прещения Твоего бегут они, от гласа грома Твоего быстро уходят. Восходят на горы, нисходят в долины, на место, которое Ты назначил для них. Ты положил предел, которого не перейдут, и не возвратятся покрыть землю <...>. Ты напояешь горы с высот Твоих, плодами дел Твоих насыщается земля. Ты произращаешь траву для скота и зелень на пользу человека, чтобы произвести из земли пищу, и вино, которое веселит сердце человека, и елей, от которого блистает лице его, и хлеб, который укрепляет сердце человека. Насыщаются древа Господа, кедры Ливанские, которые Он насадил <...>. Он сотворил луну для указания времен; солнце знает свой запад <...>. Призывает на землю, и она трясется; прикасается к горам, и дымятся» (Пс. СIII, 5–9, 13–16, 19, 32).

Мы знаем и веруем, что величайшее дело спасения человечества было осуществлено Богом через воплощение: Бог Сам стал подобным нам Человеком, ходил по нашей земле, говорил с нами на понятном для нас языке, ел и пил перед нами. Мы могли Его видеть, слышать, осязать. Даже совершая чудеса, то есть, казалось бы, самые необъяснимые и сверхъестественные явления, Он нередко прибегал к самым простым материальным средствам. Например, для исцеления слепорожденного помазал ему глаза Своей слюной и послал его умыться в купальне Силоам (Ин. IX, 6–7).

Все это говорит о том, что между естественными и сверхъестественными причинами событий нет непроходимой пропасти, что промысление Божие о мире совершается не вопреки «естественному ходу вещей», а именно благодаря ему и через него. Причинно-следственные отношения мира и Бога можно уподобить отношению между автомобилем и водителем. Конечно, автомобиль имеет свое собственное устройство и функционирует по своим собственным законам. Но только водитель определяет, когда, куда и с какой скоростью будет данный автомобиль двигаться. Что (или кто?) является причиной того, что автомобиль переместился, скажем, из пункта А в пункт В? Можно считать, что эта причина – сгорание топлива в двигателе и превращение выделившейся при этом энергии в энергию вращения колес. Но с не меньшим основанием можно в качестве этой причины рассматривать волю водителя, который завел автомобиль и направил его из пункта А именно в пункт В, а не куда-нибудь в другое место.

Но вернемся к теории эволюции. В настоящее время у ученых нет единого мнения относительно механизмов и форм протекания эволюционного процесса. Существует довольно много различных эволюционных теорий, в разной степени обоснованных и пользующихся различной популярностью среди биологов. Наиболее широко распространенной является так называемая синтетическая теория эволюции, созданная в 40–50-х годах XX века, в рамках которой был осуществлен синтез теории Дарвина с достижениями генетики. В соответствии с этой теорией первичными фактами, обеспечивающими эволюцию органического мира, являются мутации – случайные изменения в молекулах ДНК, хранящих наследственную информацию того или иного организма. Мутации передаются по наследству от предка к потомку и выражаются в изменениях фенотипа –

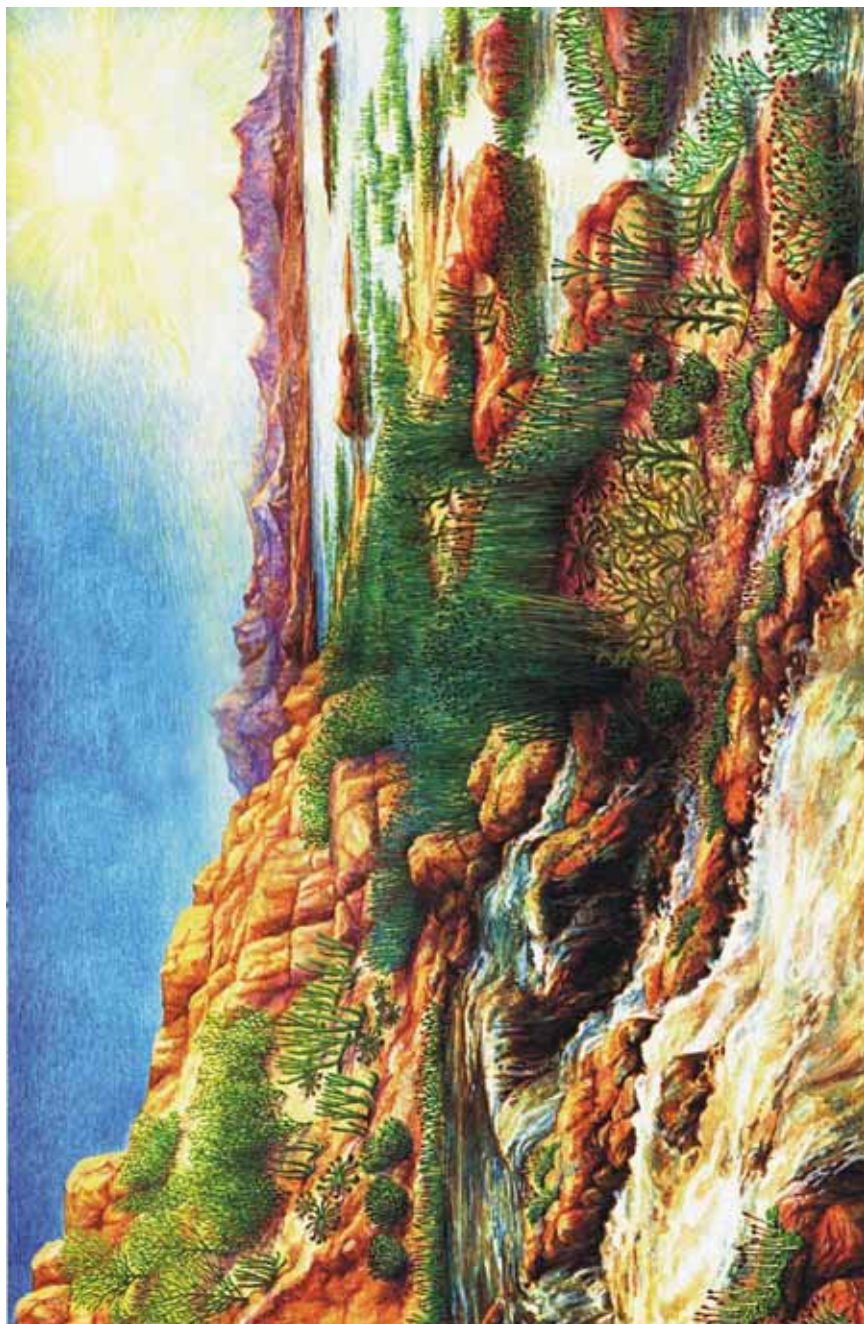
внешнего вида организма, его физиологических функций или характера его поведения. Возникшие таким образом мутанты подвергаются действию естественного отбора: некоторые из них оказываются нежизнеспособными и погибают, не оставив потомства. Естественный отбор носит вероятностный характер, поэтому он не абсолютно жестко определяет существование или гибель всех мутантов определенного типа, а лишь обуславливает определенную частоту их встречаемости. Изменение частот встречаемости различных мутантов, вызванное изменениями условий среды их обитания, приводит к образованию видов (а также всех более крупных групп организмов: родов, семейств и т.д.). Особенно сильные изменения среды могут приводить к вымиранию тех или иных групп.

Очень важно, что мутации представляют собой *случайные* события. Поскольку, как мы говорили, Бог участвует в жизни мира, как-то влияет на него, то в мире должны существовать какие-то «точки приложения» Божественной воли («органы управления», если пользоваться нашей аналогией с автомобилем), события, отражающие это Божественное вмешательство или промыслительное воздействие, имеющие его причиной своего существования. Как будут выглядеть эти «точки приложения» для наблюдателя «изнутри мира», то есть наблюдающего и описывающего только естественные причины явлений? Очевидно, как явления, не имеющие причин (естественных), то есть случайные. Таким образом, мы видим, что синтетическая теория эволюции, полагающая случайные события в основу эволюционного процесса, находится в полном соответствии с представлениями о том, что органический мир сотворен Богом, а противопоставление идей эволюции и творения, на котором настаивают креационисты, – не более чем недоразумение.

III

Если говорить о конкретных путях эволюционного процесса, то по современным палеонтологическим данным в самых общих чертах картина эволюции может быть представлена следующим образом.

Первыми живыми организмами на Земле были прокариоты: бактерии и цианобионты (раньше и тех, и других относили к царству растений, а сейчас выделяют в два самостоятельных царства). Бактерии появляются в геологической летописи немного раньше цианобионтов, но это может быть связано с неполнотой наших знаний, а не с действительным ходом эволюции. Примерно 1,8 млрд лет назад появились первые эукариоты – одноклеточные организмы из царства протистов. Древнейшие достоверные находки многоклеточных растений (красных водорослей) имеют возраст около 1,2 млрд лет, а многоклеточных животных (морских беспозвоночных) и грибов – 0,7 млрд лет. Первые примитивные позвоночные появились примерно 520 млн лет назад, а первые настоящие рыбы – 420 млн. Чуть раньше – около 430 млн лет назад – возникли высшие растения. Обычно считается, что первые высшие растения были вместе с тем и первыми сухопутными растениями, однако не исключено, что до их возникновения суша была заселена водорослями. Во всяком случае, древнейшие



Ландшафт девонского периода с древнейшими высшими растениями [Thomas, 1981]



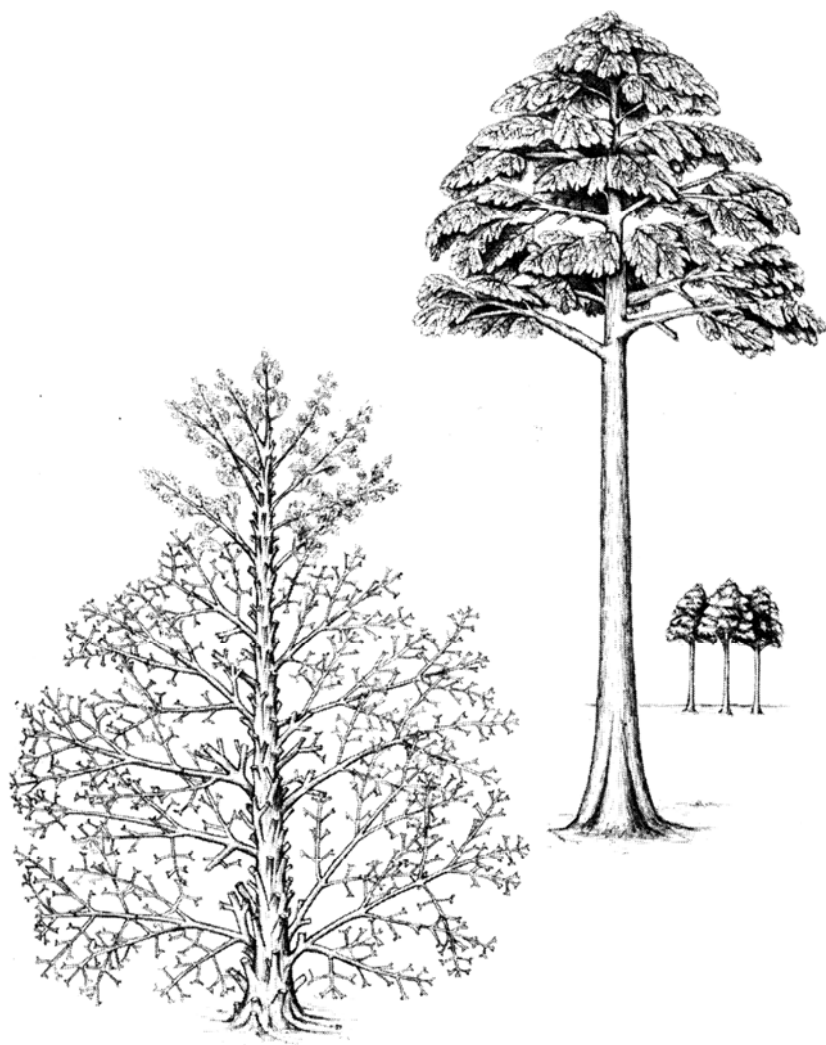
Ландшафт каменноугольного периода [Аугуста, Бурман, 1961]

следы наземных беспозвоночных животных имеют более древний возраст, чем первые высшие растения, – примерно 450 млн лет. Первые высшие растения были травянистыми (не более полуметра высотой) и споровыми – они размножались спорами, как современные папоротники и мхи. Первые деревья (тоже споровые) появились на Земле около 380 млн лет назад. Примерно в то же время начался выход на сушу позвоночных животных – возникли первые земноводные, а немного позже – примерно 370 млн лет назад – возникли голосеменные растения, размножающиеся настоящими семенами. Первые голосеменные были также травянистыми растениями, вероятно, лазающими или ползающими. Древовидные голосеменные появились примерно 360 млн лет назад и во всей последующей истории вплоть до настоящего времени, видимо, доминировали в этой группе растений. Приблизительно одновременно с древовидными голосеменными возникли крылатые насекомые – первые обитатели воздушной стихии. Пресмыкающиеся появились около 350 млн лет, а первые примитивные млекопитающие и птицы – около 230 млн лет назад. Примерно 150 млн лет назад возникли первые покрытосеменные (скорее всего, древовидные) – растения, производящие цветы и плоды и ныне составляющие основную часть растительного покрова Земли. Человек, как мы уже отмечали, по палеонтологическим меркам – очень молодой вид: ему всего лишь 160 тыс. лет.

Если попытаться сравнить эту картину эволюции с тем, как она описывается в Библии, то здесь мы сталкиваемся с большими трудностями из-за различий между современным научным языком и тем языком, на котором написана Библия. Определенные группы живых организмов сейчас часто выделяются и получают названия на основании тончайших признаков внутреннего строения (например, надцарства прокариот и эукариот различаются по такому признаку, как отсутствие или наличие клеточного ядра). А пророк Моисей писал книгу Бытия в первую очередь для своих современников, конечно, не владевших нынешними сверхдетальными анатомическими методами. Поэтому для него первостепенное значение имели внешний вид и образ жизни живых существ, о которых он писал. Ясно, что при столь различных подходах к «классификации» организмов очень трудно установить соответствия между понятиями, используемыми в каждом случае.

Развитие палеонтологии привело к открытию в сравнительно недавнее время дотоле неизвестных целиком вымерших групп организмов, не похожих ни на что ныне живущее. Сюда можно отнести, например, прогимноспермы – растения, сочетавшие в себе признаки примитивных папоротников и голосеменных, или дицинодонтов – странных пресмыкающихся с длинными клыками. Естественно, для обозначения таких групп были придуманы новые названия – слова, которых до этого не было ни в одном человеческом языке, в том числе и древнееврейском (языке, на котором написана книга Бытия), и возникает очень трудный вопрос: как Моисей назвал бы эти полностью вымершие группы организмов, если бы он знал о их существовании?

На подобные языковые проблемы мы наталкиваемся на каждом шагу при попытке соотнести описание органической эволюции, даваемое со-



Прогимноспермы – тетраксилонтерис (слева)
и археоптерис [Thomas, 1981]

временной палеонтологией, с тем описанием, которое дал Моисей. Так в I-й главе книги Бытия (ст. 11–13) читаем: «И сказал Бог: да произрастит земля зелень, траву, сеющую семя [по роду и по подобию *ее* и] дерево плодовитое, приносящее по роду своему плод, в котором семя его на земле. И стало так. И произвела земля зелень, траву, сеющую семя по роду [и по подобию] *ее*, и дерево [плодовитое], приносящее плод, в котором семя его по роду его [на земле]. И увидел Бог, что *это* хорошо. И был вечер, и было утро: день третий».

Здесь прежде всего непонятно, можно ли включать водоросли, бактерии и цианобактерии в понятие «зелень», или же в приведенном отрывке



Дицинодонт [Давиташвили, 1958]

говорится о возникновении только высших растений. Сходным образом не ясно, следует ли под «деревом плодовитым» понимать только древовидные покрытосеменные, а под «травой, сеющей семя», – травянистые семенные растения, или же в эти понятия следует включать и высшие споровые растения – древовидные и травянистые соответственно. При первом варианте истолкования возникает противоречие с палеонтологической ле-

тописью, согласно которой, как мы видели, покрытосеменные появились позже чуть ли не всех других групп организмов.

Не вполне однозначно также толкование библейского текста, относящегося к 5-му и 6-му «дням» творения (Быт. I, 20–27, 31): «И сказал Бог: да произведет вода пресмыкающихся, душу живую; и птицы да полетят над землею по тверди небесной. [И стало так.] И сотворил Бог рыб больших и всякую душу животных пресмыкающихся, которых произвела вода, по роду их, и всякую птицу пернатую по роду ее. И увидел Бог, что *это* хорошо. И благословил их Бог, говоря: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте воды в морях, и птицы да размножаются на земле. И был вечер, и было утро: день пятый. И сказал Бог: да произведет земля душу живую по роду ее, скотов, и гадов, и зверей земных по роду их. И стало так. И создал Бог зверей земных по роду их, и скот по роду его, и всех гадов земных по роду их. И увидел Бог, что *это* хорошо. И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему [и] по подобию Нашему, и да владычествуют они над рыбами морскими, и над птицами небесными, [и над зверями], и над скотом, и над всею землею, и над всеми гадами, пресмыкающимися по земле. И сотворил Бог человека по образу Своему, по образу Божию сотворил его; мужчину и женщину, сотворил их <...>. И увидел Бог все, что Он создал, и вот, хорошо весьма. И был вечер, и было утро: день шестой».

Русским словом «пресмыкающиеся» здесь (ст. 20, 21) переведено еврейское *шерец*, которое означало не только пресмыкающихся в современном зоологическом смысле (рептилий), но также рыб и других водных животных, а словом «рыбы» (ст. 21) – еврейское *танниним*, также охватывающее всех крупных водных животных – больших рыб, китов, крокодилов и т.п. Аналогично в библейское понятие «птицы» (ст. 20–22), возможно, следует включать не только птиц в нашем современном понима-



Сотворение мира, день пятый (Монреале, мозаика собора, XII в.)

нии, но вообще всех обитателей воздушной стихии, в том числе и крылатых насекомых.

Остается не вполне понятным соотношение между «пресмыкающимися», сотворенными на 5-й день, и «гадами», сотворенными на 6-й день. Судя по тому, что «пресмыкающиеся» в библейском тексте устойчиво ассоциируют с водной стихией, а «гады» именуются «земными», под «пресмыкающимися» следует понимать исключительно водных животных, а под «гадами» – сухопутных рептилий и, возможно, земноводных. При

этом, однако, возникает противоречие с палеонтологическими данными, согласно которым сухопутные рептилии (а тем более земноводные) появились заведомо раньше птиц. Это противоречие сохраняется, даже если в понятие «птицы» включать крылатых насекомых, появившихся раньше рептилий, поскольку в этом случае к «гадам» логично отнести также наземных беспозвоночных, которые возникли еще раньше, чем крылатые насекомые.

В целом периодизацию органической эволюции по книге Бытия можно, вероятно, представить в следующем виде:

3-й «день» творения – растения;

4-й «день» творения – небесные светила;

5-й «день» творения – водные позвоночные и птицы;

6-й «день» творения – наземные позвоночные и человек.

По палеонтологическим же данным, хотя общая последовательность появления перечисленных групп организмов примерно та же самая (единственное исключение: птицы появились позже наземных позвоночных), но формировались эти группы в значительной мере параллельно и одновременно. Другими словами, библейское описание возникновения органического мира выглядит даже более эволюционно, чем палеонтологическое, и остается только удивляться, как можно было противопоставлять это описание признанию самого факта эволюции.

Таким образом, подводя итоги сравнению описания эволюционного процесса в книге Бытия и в современной палеонтологии, можно отметить как ряд совпадений (растения возникли раньше животных; водные животные возникли раньше сухопутных; человек возник в последнюю очередь), так и ряд противоречий (непонятно, как растения, сотворенные на 3-й «день», могли существовать без Солнца, сотворенного только на 4-й «день»*; «гады земные» появились заведомо раньше, чем птицы). С чем связаны эти противоречия – с неверным толкованием Библии, с некачественным ее переводом или же с недостаточностью современных научных данных, – сказать очень трудно. Несомненным остается одно. Природа, будучи произведением Творца, также является для нас откровением о Нем, – дополняющим и развивающим (Священное Писание. «Ибо, – по словам апостола Павла, – невидимое Его, вечная сила Его и Божество, от создания мира чрез рассматривание творений видимы» (Рим. I, 20).

* То, что порядок событий творения в книге Бытия есть порядок *исторический*, подчеркивается использованием при их описании категории «день», которая, несомненно, означает некоторый *промежуток времени* (хотя и неопределенной продолжительности). Хронологичность рассказа, как бы погружение читателя в реальный поток времени достигается с помощью нумерации «дней», каждый из которых, к тому же, имеет свой «вечер» и свое «утро». Диакон Андрей Кураев [1994], однако, считает, что это хронологическое соответствие между библейским повествованием и реальной историей может быть не вполне точным, особенно в отношении сравнительно «позднего» появления Солнца и других небесных светил (только на 4-й «день»), и приводит также слова святителя Григория Богослова, допускавшего появление светил раньше оформления Земли как планеты.

Идея эволюции в палеонтологии и в Священном Писании *

Тема настоящей статьи интенсивно обсуждается в последние годы как в печати, так и на различного рода форумах, по крайней мере, внутри Православной Церкви (именно это «дискуссионное пространство» знакомо мне лучше всего и именно на него я буду опираться преимущественно в дальнейшем). Обсуждение это носит явно полемический характер и может быть названо *борьбой мнений*, которые представляются непримиримыми. Я должен признаться при этом, что сам принимал в данной дискуссии довольно активное участие**, и не могу в силу этого дать здесь беспристрастный обзор существующих точек зрения. Мое выступление неизбежно будет полемичным и пристрастным.

Чтобы как-то определить свою позицию в указанном «поле», я должен представить здесь какую-нибудь классификацию существующих точек зрения или, что то же самое, сформулировать основные вопросы, возможные ответы на которые задают концептуальные дихотомии, обуславливающие главные, с моей точки зрения, разногласия. Таким основным вопросом, в первую очередь, представляется вопрос об отношении к эволюционной идее.

Хотя введение каких-либо определений вне системы неопределяемых понятий представляется мне довольно-таки бессмысленным занятием, но все же определение понятия эволюции в данном контексте, возможно, как-то будет способствовать лучшему пониманию того, что я собираюсь сказать. Под эволюцией я буду понимать любой процесс, характеризующийся двумя отличительными свойствами. Во-первых, это процесс в каком-то смысле медленный и постепенный. Эволюция в этом смысле может быть противопоставлена революции. И, во-вторых, это процесс существенно необратимый. Нельзя называть эволюцией, скажем, колебания математического маятника.

Идея о том, что многие, так сказать, «истории» в нашем мире носят эволюционный характер, довольно давно и прочно утвердилась в таких

* Доклад на семинаре Санкт-Петербургского образовательного центра «Религия и наука» 8/II-2003 г. Опубликовано в сборнике «Наука и вера. Материалы научных семинаров. Вып. 6» (СПб.: Изд-во Института «Высшая религиозно-философская школа», 2003. – С. 33–49). При публикации текст доклада был несколько искажен. В частности, из него были исключены все подстрочные примечания, из-за чего оказалось, что в напечатанном тексте отсутствуют ссылки на многие литературные источники, упомянутые в списке литературы.

** Зримым следом этого может служить сборник «Той повеле, и создашася» [1999], составителем и одним из авторов которого я был.

науках естественно-исторического цикла, как космология, историческая геология, палеонтология. Поэтому вопрос об отношении к идее эволюции может рассматриваться и более широко – как вообще вопрос о соотношении научных и вненаучных, в частности религиозных, представлений. Ограничивая его все-таки эволюционной тематикой, можно наметить три основных ответа, которым будут соответствовать и три основных направления мысли, конкурирующих в рассматриваемом дискуссионном поле.

1. **Креационизм.** Никакой эволюции в мире не было. Бог очень быстро, почти мгновенно создал весь мир, который с тех пор пребывает неизменным. А все доказательства существования эволюции, которые поставляет наука (поскольку эволюция есть *научный* факт), – ложные. Они могут и должны быть опровергнуты (именно поэтому данная точка зрения может быть квалифицирована как антинаучная).

2. **Альтеризм** (от латинского «alter» – иной, другой; вероятно, лучше подошло бы слово «альтруизм», но оно, к сожалению, преокупировано для совсем другого понятия). Наука, конечно, права в своем отстаивании существования эволюции. Эволюция в мире действительно была. Но этот процесс *никакого отношения* не имеет к тому, что описано в Библии как творение мира. Большой взрыв, с которого начинается описываемая и изучаемая наукой эволюция, следует отождествлять с моментом грехопадения первых людей. А до Большого взрыва существовал *совсем другой* (отсюда и название), «райский» мир, творение которого и описано в первых двух главах книги Бытия.

3. **Христианский эволюционизм.** Эволюция и творение – это одно и то же. Космология, историческая геология, палеонтология, с одной стороны, и книга Бытия, с другой стороны, описывают один и тот же процесс возникновения, становления, развития или *эволюции* мира, но делают это несколько различными способами. Оба имеющихся описания могут и должны быть согласованы друг с другом для получения полной и адекватной картины отношений, существующих между Богом и миром, между тварью и Творцом.

В рамках этой классификации я могу заявить, что всецело стою на позициях христианского эволюционизма и обещанная полемика будет вестись мною против креационизма и альтеризма. Более полное выражение эволюционистская концепция может получить в повторяемом на разные лады (например, в том же сборнике «Той повеле, и создашася») положении, которое можно, наверное, назвать постулатом христианского эволюционизма и сформулировать примерно в следующем виде. *Эмпирический материальный мир, который мы видим вокруг себя и который изучается естественными науками, есть Божие творение, он несет на себе как бы «отпечаток» своего Творца и в силу этого может и должен рассматриваться как одна из форм Откровения, данного нам Богом. Перед христианской наукой стоит задача согласования библейского повествования и современных научных данных. Эта задача есть задача герменевтическая – задача по согласованию друг с другом разных частей Откровения, вполне аналогичная, например, задаче по согласованию друг с другом разных книг Священного Писания.* Заявленную же вначале полемику я начну с

альтеризма, поскольку для этой концепции возможно более краткое рассмотрение, чем для креационизма.

Зарождение концепции альтеризма можно возвести к трудам русских религиозных философов начала XX в.: «Философии свободы» Н.А. Бердяева (1911, цит. по изд. 1989 г.) и «Смыслу жизни» Е.Н. Трубецкого (1918, цит. по изд. 1997 г.). Однако особую популярность в православной среде эта концепция приобрела лишь в последние годы в связи с выходом книги ныне уже покойного епископа Василия (Родзянко) «Теория распада вселенной и вера Отцов» [1996], написанной на основе курса лекций, прочитанного им в 1994 году в Московской Духовной академии. Помимо этой книги мне известно еще несколько работ альтеристского направления, в частности курсовая работа Николая Серебрякова, защищенная в позапрошлом году в Свято-Тихоновском православном богословском институте в Москве, а также работа петербургского священника отца Евгения Струговщикова «Эволюционная теория в контексте восточной христианской традиции». Но все эти работы остаются неопубликованными, поэтому в дальнейшем я буду опираться в основном на книгу еп. Василия.

Поскольку, как отмечалось выше, альтеризм не противоречит науке и декларирует свое полное согласие со всеми данными естествознания, касающимися истории Вселенной, Земли и жизни на ней, несостоятельность его не может быть продемонстрирована естественно-научными методами. Тотальная ошибочность этой концепции имеет *философский* характер.

Удвоение мира, осуществляемое альтеристами, естественно порождает трудно разрешимый вопрос об отношении этих двух рассматриваемых миров друг к другу. Как связаны друг с другом феномены, принадлежащие разным мирам, но называемые одними и теми же словами («небо», «земля», «вода», «свет», «море», «суша», «травы», «деревья», «звезды», «рыбы», «птицы» и т.д.)? Если никак, то почему они одинаково называются? А если как-то связаны, то как при этом сохраняется абсолютная изолированность обоих миров друг от друга, вытекающая из смысла самого выражения «два мира»?

Рассмотрим какой-нибудь предмет, о сотворении которого говорится в I-й главе книги Бытия, например, Луну. Из текста Священного Писания (Быт. I, 14–18) можно понять, что Луна была сотворена на четвертый день и после этого продолжала существовать, по крайней мере до момента грехопадения. С другой стороны, как свидетельствуют данные физики, мир в момент Большого взрыва был совсем иным, чем тот мир, творение которого, согласно книге Бытия, Бог завершил к седьмому дню (Быт. I, 31 – II, 2). Он был представлен так называемым «физическим вакуумом», и в нем заведомо не было ни Солнца, ни других звезд, ни Земли, ни Луны, не говоря уже о таких чисто «земных» феноменах, как суша, море, растения или животные. Луна же, по данным космогонии, возникла спустя, по крайней мере, 10 млрд лет после Большого взрыва. Таким образом, встав на точку зрения еп. Василия и отождествляя грехопадение с Большим взрывом, мы должны признать, что Луна сначала существовала в течение 5-го и 6-го дней творения, затем в момент грехопадения она исчезла и не существовала в течение 10 млрд лет, а затем (*та же самая Луна!*) вновь

возникла и с тех пор продолжает существовать до настоящего времени. Подобную «историю» можно еще допустить для человека с самотождественностью, определяемой его нематериальной душой, которая может, в принципе, существовать и где-то вне пределов материального мира, но невозможно допустить для объекта чисто материального (каковым является Луна), который по всем философским нормам должен обладать пространственно-временной связностью.

Космологическая теория Большого взрыва показывает, что наш мир, мир, в котором мы живем, действительно возник из ничего и в силу этого действительно является «миром» в самом основном смысле этого слова (замкнутой системой) и со своим «вполне законным» возникновением. Если, соглашаясь с этой теорией, в то же время допускать существование какого-то «другого», райского мира (как это делает еп. Василий), то из такой концепции неизбежно следует, что между обоими «мирами» *нет ничего общего*. И тогда возникает поистине роковой для любой альтеристской теории вопрос (одновременно онтологический и гносеологический): *если мир, существовавший до грехопадения, не имеет ничего общего с тем миром, в котором мы живем сейчас, то почему же в книге Бытия он описывается в терминах **нашего** мира?* Почему св. пророк Моисей, боговдохновенный автор книги Бытия, *ничего* не сказал нам о происхождении того, что нас окружает (*нашей* Земли, *нашего* Солнца и т.д.), но зачем-то весьма подробно описал возникновение какого-то совсем другого мира, не имеющего к нам ни малейшего отношения? Да еще сделал это с помощью слов, которыми обычно описываются феномены, хорошо знакомые нам по нашему миру, так что получившееся в итоге повествование трудно квалифицировать иначе, чем сознательный обман современников (а именно для них в первую очередь и писалась книга Бытия – см. по этому поводу замечательную статью диакона Андрея Кураева [1997]), а также многих поколений последующих наивных читателей, не знакомых с теорией Большого взрыва. Когда в Символе Веры Бог Отец исповедуется «Творцом неба и земли, видимым же всем и невидимым» или в книге Бытия говорится: «Вот происхождение неба и земли, при сотворении их, в то время, когда Господь Бог создал землю и небо, и всякий полевой кустарник, которого еще не было на земле, и всякую полевую траву, которая еще не росла <...>» (Быт. II, 4), то надо, мне кажется, обладать поистине извращенным сознанием, чтобы думать, будто речь здесь идет совсем не о той земле, по которой мы ходим ногами, и не о том небе, которое видим у себя над головой.

Этот вопрос можно перевести и на гносеологический язык. Если феномены «того» мира имеют что-либо общее с феноменами «этого» мира, то они в силу этого доступны для изучения, хотя бы и частичного. В исторических науках (космологии, исторической геологии, палеонтологии, археологии, истории, криминалистике) разработаны специальные методы такого частичного познания, позволяющие строить (естественно, не полные) *исторические реконструкции* (см., например [Мейен, 1978]). При этом учитывается, что многое из того, что мы наблюдаем сейчас, может изменяться, если мы будем двигаться вспять по оси времени, но если хоть

что-нибудь сохраняется, то этого уже достаточно для построения хоть каких-то моделей прошлого. Так вот, применение этих методов к нашему миру *ничего* кроме обычной эволюционной картины, поставляемой теорией Большого взрыва и палеонтологией, не дает. Следовательно, если какой-нибудь «иной» мир и существовал бы до нашего или «параллельно» с нашим, то он был бы абсолютно для нас непознаваем и, следовательно, неопишем на каком бы то ни было человеческом языке.

«Удвоение» мира не является, однако, для еп. Василия (вероятно, и для других альтеристов) какой-то первичной интуицией, данной ему непосредственно, а выводится им из неких более глубоких оснований. Таким основанием, на котором еп. Василий строит свою концепцию, является для него, по-видимому, то, что можно назвать интуицией мирового зла. «Мир сей, в котором мы живем, не был сотворен Богом: Бог зла не творил, а в мире сем, как все мы знаем, зла хоть отбавляй» [Епископ Василий (Родзянко), 1996, с. 5], – с этой фразы и начинается его книга.

Палеонтологическая летопись, которую с полным основанием можно считать летописью эволюции (по крайней мере, биологической), действительно полна свидетельствами смерти живых организмов, существовавших еще до появления на Земле человека. Как тонко заметил однажды один из моих оппонентов, палеонтологическая летопись является, по существу, не летописью жизни, а летописью смерти. Основная масса палеонтологического материала представлена, в самом деле, недоразложившимися трупами. Это то, что осталось от некогда живших, а потом умерших организмов.

Именно признание смерти *злом*, не совместимым с божественной оценкой сотворенного и еще не испорченного грехопадением мира («И увидел Бог все, что Он создал, и вот хорошо весьма» – Быт. I, 31), и заставляет альтеристов отодвигать момент грехопадения вспять по эволюционному времени и отождествлять его с тем явлением, которое физики называли Большим взрывом. Источником таких представлений является, по-видимому, широко распространенное (хотя и неверное) толкование слов св. апостола Павла о том, что «одним человеком грех вошел в мир, и грехом смерть» (Рим. V, 12). Слова эти, вырванные из контекста, толкуются обычно в том смысле, что до грехопадения (а значит, и до появления человека) на Земле не было *вообще* никакой смерти, в том числе смерти животных и растений. На самом же деле знакомство с контекстом (от процитированного 12-го стиха до конца V главы Послания к Римлянам) ясно показывает, что в этих словах речь идет не о природном физическом мире, а о мире человеческом, мире как синониме слова «человечество» (ср. Мф. V, 14; XIII, 38; XVIII, 7; Иоанн VI, 33; XII, 19; XIV, 31; XV, 19; XVI, 20; XVII, 21; XVIII, 20) и соответственно не о смерти *вообще*, а о смерти *только людей*.

Прямое указание на существование смерти (по крайней мере, растений) до грехопадения содержится в Быт. I, 29–30: «И сказал Бог: вот, я дал вам всякую траву, сеющую семя, какая есть по 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, пресмыкающе-

муся по земле, в котором душа живая, дал Я всю зелень травную в пищу. И стало так». Косвенное указание на то, что в раю существовала смерть, можно найти также в Быт. II, 17. Запрещая человеку вкушение плодов от дерева познания добра и зла, Бог сопровождает эту первую заповедь обещанием: «<...> В день, в который ты вкусишь от него, смертью умрешь». Этим обещанием явно подразумевается, что человек *знал*, что такое смерть. А знать это он мог, очевидно, лишь наблюдая за жизнью животных и растений, так как сам был еще бессмертным. Бог как бы говорит человеку: «Посмотри, Я создал тебя бессмертным, а животных – смертными. Так вот, не уподобляйся им. Не будь животным, будь человеком – образом и подобием бессмертного Бога!» Характерно, что дьявол («обезьяна Бога»), искушая Еву запретными плодами, переворачивает эту заповедь «с ног на голову»: «Нет, не умрете; но знает Бог, что в день, в который вы вкусите их, откроются глаза ваши, и вы будете, как боги, знающие добро и зло» (Быт. III, 4–5). Т.е. в результате вкушения плодов от дерева познания добра и зла вы не только не опуститесь до уровня животных, но, наоборот, подниметесь до уровня Бога. Но это измышление «отца лжи» было лживым, как нам теперь хорошо известно...

Таким образом, из рассмотрения библейского текста становится ясным, что смерть животных и растений существовала на Земле и до грехопадения, но тогда она не являлась (да и сейчас не должна считаться) злом. Из всех живых организмов только человек был сотворен бессмертным, и это бессмертие было одним из аспектов образа и подобия Божия, которыми был наделен человек при сотворении и которые он утратил в результате грехопадения. Другим аспектом грехопадения было, как известно, «познание», т.е. формирование собственных, человеческих представлений о добре и зле, в результате которого прекрасный («хороший весьма») мир Божий стал казаться нам ужасным. Владыке Василию он, вероятно, казался таковым до самой его (еп. Василия) смерти.

А что же все-таки грехопадение? Неужели оно не имело никаких объективных последствий для физического мира и все мировое зло есть лишь наша субъективная иллюзия, результат искажения *человеческих* представлений о том, «что такое “хорошо” и что такое “плохо”»? Нет, конечно. Еп. Василий, несомненно, прав в том, что подлинное, «объективное» зло природного, физического мира действительно существует и что оно действительно возникло лишь после грехопадения первых людей и в результате него. Но стоя на последовательно христианских позициях, мы должны признать, что это зло *принесено* в мир объектной (и, следовательно, объективной), физической деятельностью падшего человека и *исчерпывается* тем комплексом явлений, который ныне принято обозначать с помощью (крайне неудачного) термина «экологический кризис».

Вот как описывает происхождение зла та же книга Бытия: «Адаму же сказал (Бог): за то, что ты послушал голоса жены твоей и ел от дерева, о котором Я заповедал тебе, сказав: не ешь от него, проклята земля за тебя; со скорбью будешь питаться от нее во все дни жизни твоей; терние и волчцы произрастят она тебе; и будешь питаться полевою травою; в поте лица твоего будешь есть хлеб, доколе не возвратишься в землю, из кото-

рой ты взят; ибо прах ты и в прах возвратишься» (Быт. III, 17–19). Проклятие, которое Бог налагает на землю, здесь тесно связывается с взаимоотношениями между землей и человеком. До грехопадения человек находился в гармонии с природой, ему было хорошо в «хорошем весьма» божьем мире, его состояние было состоянием *райского блаженства*. Отсветы этого состояния, этого пребывания в гармонии с природой можно видеть в эпизодах из жизни святых: истории о льве старца Герасима, о медведе преподобного Серафима и т.п. Но в результате грехопадения эта гармония была утрачена: природа и человек оказались во *враждебных* отношениях друг с другом. Мы можем иногда чувствовать красоту дикой, не затронутой действием цивилизации природы (и в этом чувстве – тоже воспоминание об утраченном нами рае), но жить в этой природе, не изменяя ее, не подстраивая под себя, мы уже не можем: чем меньше природа «цивилизована», тем больше усилий нам приходится прикладывать, чтобы как-то в ней выжить. Человек оказался вынужденным *бороться* за свое существование («В поте лица твоего будешь есть хлеб <...>»). Природа же со своей стороны активно сопротивляется этому насилующему воздействию человека и мстит ему («Терние и волчцы произрастит она тебе <...>»).

Легко видеть, что этот конфликт и составляет суть «экологического кризиса», который, впрочем, никаким «кризисом» не является, ибо существует почти столько же времени, сколько и все человечество, и вряд ли когда-нибудь будет преодолен, «разрешившись» в какое-то более стабильное состояние.

Обратимся теперь к креационизму. Объем креационистской литературы, накопленный к настоящему времени, не в пример больше, чем литературы альтеристской, однако, если попытаться выделить некую общую «платформу», общую систему взглядов, свойственную всем креационистам, то можно легко увидеть, что «платформа» эта, во-первых, чрезвычайно бедна содержанием, а во-вторых, носит чисто негативный характер. Как уже отмечалось, она сводится, по существу, к *отрицанию* эволюционного процесса. Эти попытки отрицания факта эволюции на религиозных основаниях появились фактически одновременно с широким распространением эволюционного учения в связи с трудами Ч.Дарвина в середине XIX в. Особенно сильный «всплеск» креационистских настроений наблюдался в 20-х годах XX века в протестантских кругах США, когда там проходили даже судебные процессы (так называемые «обезьяньи») по поводу преподавания теории Дарвина в средней школе. Из этой же среды креационистская литература (труды Г.Морриса, Т.Хайнца, Б.Хобринка и др.) начала нелегально просачиваться в Россию в 80-х годах. С началом перестройки этот «тоненький ручеек», естественно, превратился в мощный поток, а сами креационистские идеи нашли отклик в собственно православной среде, так что теперь существует довольно обширный корпус креационистской литературы, авторами которой являются православные церковнослужители [Священник Тимофей, 1998, 1999; Диакон Даниил Сысоев, 1999; Священник Олег Петренко, 2000; Шестоднев против эволюции, 2000; и др.].

Поскольку трудно отрицать, что I глава книги Бытия совершенно недвусмысленно описывает творение мира Богом не как мгновенный акт, а как процесс, растянутый во времени, часто приходится слышать, что разногласия между креационистами и христианскими эволюционистами носят чисто терминологический характер. Хотя в этой дискуссии действительно много того, что называется логомахией (т.е. споров, в основе которых лежит различное понимание спорящими сторонами смысла одних и тех же слов), однако можно выделить и содержательные разногласия. Таких основных и принципиальных разногласий мне видится два, и я для наглядности представлю их в виде следующей таблицы (возможно, что креационисты сформулировали бы эти разногласия по-другому, но их смысл и принципиальность от этого не изменятся).

№ п/п	Креационизм	Эволюционизм
1	Время, прошедшее от начала творения мира до сотворения человека, много <i>меньше</i> (примерно в 457 000 раз) времени, прошедшего от сотворения человека до наших дней.	Время, прошедшее от начала творения мира до сотворения человека, примерно в 100 000 раз <i>больше</i> времени, прошедшего от сотворения человека до наших дней.
2	Все процессы, происходящие в мире, <i>абсолютно жестко</i> делятся на естественные и сверхъестественные. Никакой естественный процесс не может рассматриваться как сверхъестественный, и наоборот – никакой сверхъестественный процесс не может рассматриваться как естественный. Творение мира есть процесс сверхъестественный и в силу этого ни в каком смысле не является процессом естественным.	Между естественными и сверхъестественными процессами нет непреодолимой границы. Всякий процесс, протекающий в мире (уже в силу одного этого), может рассматриваться как естественный, и в то же время, если он совершается по воле Божией, то является сверхъестественным. Творение мира есть процесс естественный с точки зрения естествознания и сверхъестественный с точки зрения богословия.

«Хронологическую модель» креационизма можно, вероятно, описать следующим образом. С момента появления на Земле человека до настоящего времени прошло примерно 7500 лет (эта цифра получается на основании родословных, приведенных в Ветхом Завете, путем сложения возрастов праотцев, в которых каждый из них рождал следующего представителя родословной). С момента же сотворения мира до появления первого человека прошло неполных 6 дней. Поскольку в каждом году насчитывается 365 или 366 дней, время от сотворения мира до появления человека оказывается очень кратким по сравнению с последующей историей человечества. В основании этой модели лежит, очевидно, тот факт, что год состоит примерно из 365,25 дней, а день соответственно составляет $\frac{1}{365,25} = 0,02738$ года. Календарь, которым мы пользуемся, настолько приучил нас к этому соотношению дней и годов, что оно кажется нам чем-то само собой разумеющимся и может быть названо бытовым. На самом

деле за ним стоит ниспровергнутое еще А.Эйнштейном, но продолжающее существовать в бытовом сознании ньютоновское представление о времени как о некоем внешнем вместилище всех процессов, протекающих в мире, которое само ни от каких процессов не зависит. В действительности же время всегда определяется с помощью некоторого процесса, который условно принят за эталон и с которым соотносятся все другие процессы, рассматриваемые нами как протекающие во времени*. Такими эталонными процессами для дней и годов в бытовом смысле являются процессы космические: для года – обращение Земли вокруг Солнца, выражающееся в смене времен года, а для дня – вращение Земли вокруг ее оси, выражающееся в смене светлой и темной части суток и в положении Солнца на небосводе. Знания о существовании этих процессов возникли у людей лишь начиная с XVI века, после появления теории Коперника, т.е. существенно позже тех времен, когда создавалась книга Бытия. Следовательно, если мы хотим приписать бытовой смысл словам «день» и «год» в случае употребления их древними авторами, то мы можем ориентироваться не на самые космические процессы, а лишь на их земные проявления, наблюдение которых было для этих древних авторов доступно: на смену времен года для понятия «год» и на положение Солнца на небосводе для понятия «день». Но если подобное толкование и возможно для библейского «года», когда речь идет о времени после грехопадения Адама, то оно явно невозможно для библейского «дня», когда речь идет о временах, предшествовавших сотворению Солнца.

Земля как планета была, скорее всего, сотворена на второй день, когда «твердь», которую Бог назвал «небом» (видимый нами небосвод), отделила «воду» (бесформенную космическую материю), «которая под твердью», от всего остального вещества Вселенной (Быт. I, 6–8). Но даже если считать, что наша планета была сотворена в первый день (с чем согласны не все толкователи-креационисты), то день этот явно не соизмерим с нашими астрономическими сутками, ибо Солнца, определяющего чередование светлой и темной части суток, тогда еще не было (оно было сотворено лишь на четвертый день), а о собственном вращении Земли св. пророк Моисей ничего не знал и, следовательно, не мог подразумевать один цикл этого вращения под словом «день»**.

* Такое понимание времени восходит к св. блаженному Августину: «Творения эти находятся в постоянной видоизменяемости, так что изменяемость эта дает себя чувствовать в мире изменением времен, которые мы наблюдаем и исчисляем; ибо от этой видоизменяемости, которой подлежит все сотворенное, происходят самые времена, когда вещи в своих видах и образах постоянно изменяются и разнообразятся <...>» [Святой блаженный Августин, 1914, с. 347]. В XX веке эту концепцию времени развивали В.И. Вернадский [1975] и С.В. Мейен [1982, 1989а].

** В настоящее время имеются данные о том, что в ходе истории Земли ее вращение вокруг своей оси замедлялось относительно вращения вокруг Солнца, так что соотношение дней и годов, понимаемых даже в том смысле, который был назван нами бытовым, не есть величина неизменная. Так, например, на основании исследования скелетов древних кораллов установлено, что в девонском периоде (примерно 360–410 млн лет назад) в году помещалось от 385 до 410 суток [Кузьмичёва, 1982].

В отличие от «бытового», понимание времени, господствующее в исторической геологии и палеонтологии, основывается, главным образом, на таких эталонных процессах, как радиоактивный распад некоторых неустойчивых химических элементов (урана, калия, рубидия и др.). С помощью этих методов измерения времени начиная с 40-х годов XX века интенсивно развивается отрасль знания, именуемая абсолютной геохронологией. Конечно, датировки, поставляемые абсолютной геохронологией, как и любые естественно-научные результаты, не свободны от ошибок и неточностей, однако представляется невероятным, чтобы в будущем они были целиком отвергнуты как абсолютно ошибочные. Немецкий стратиграф М.Меннинг опубликовал в 1989 году таблицу, на которой показано, как изменялись представления о возрасте основных событий земной истории за время с 1917 по 1986 год [Menning, 1989]. Из этой таблицы хорошо видно, что со временем положение всех событий на шкале абсолютного радиоизотопного времени все больше и больше *стабилизируется*, т.е. наши знания в этой области стремятся к некоторому пределу, который, очевидно, и должен рассматриваться как истина в данной области знания.

Согласно данным абсолютной геохронологии, возраст человечества составляет не более 300 тыс. лет (радиоизотопных!), а возраст Земли как планеты – около 4,8 млрд лет, что согласуется и с «космологической» хронологией, где за эталонный процесс принято разбегание галактик и где возраст всей Вселенной оценивается примерно в 20 млрд лет (космологических!).

Попытка согласования этих научных данных с текстом Священного Писания приводит, очевидно, к пониманию шкалы библейских «дней творения» как шкалы порядка, где мы можем судить о *порядке* следования событий (какое из них произошло раньше, а какое позже), но ничего не можем сказать о том, *сколько* времени отделяет одно событие от другого. Такого рода временные шкалы широко применяются в стратиграфии (в той ее части, которая именуется относительной геохронологией), а в рамках математической теории измерений, интенсивно развиваемой в последние десятилетия [Пфанцаль, 1976; Котов, 1985], показано, что шкалы порядка также являются мощным инструментом измерений и во многих случаях функционируют ничуть не хуже, чем шкалы интервалов, с помощью которых мы привыкли измерять большинство физических величин (и время в том числе). Лишь привычка (не имеющая естественно-научных оснований) измерять время исключительно в шкале интервалов заставляет креационистов видеть в библейском «дне» единицу измерения *физического* времени (астрономические сутки). Мы же, осознав вместе со стратиграфией и теорией измерений, что измерение времени в шкале порядка не только возможно, но иногда даже необходимо, можем лишь еще раз благоговейно изумиться тому, как святым пророком Моисеем были предвосхищены достижения науки XX века.

Второе разногласие креационистов и эволюционистов обращает нас к проблеме механизмов эволюции. Безусловное противопоставление естественных и сверхъестественных процессов, на котором настаивают креационисты, по существу закрывает всякую возможность научного исследова-

ния действий Бога в мире. Идея о том, что научная картина мира «не оставляет места» для Бога, принадлежит, по-видимому, П.С. Лапласу (можно вспомнить его известный диалог с Наполеоном Бонапартом). Креационисты сделали из нее свой вывод: «Тем хуже для науки», не заметив, что сама эта идея является ложной.

Как показывают исследования по истории науки [Петров, 1978; Яки, 1992; Философско-религиозные истоки..., 1997; Гайденок, 1997а, 2000], современное естествознание возникло в значительной мере из средневекового богословия. По существу богословие и было первой наукой в современном смысле этого слова, а все остальные разделы естествознания (физика, химия, биология, геология и т.д.) отпочковались от богословия в ходе того процесса дифференциации, который характерен для развития науки вообще. В работах П.П. Гайденок убедительно показано, что происхождение современного естествознания тесно связано с таким направлением средневековой схоластической мысли, как номинализм, зародившийся в конце XIII века и распространившийся в XIV веке. А сам номинализм знаменовал собой крупнейший поворот в философии, который Гайденок [2000] был назван переходом от метафизики бытия к метафизике воли.

Метафизика бытия, центрированная на таких понятиях, как сущность и субстанция, своими корнями восходит к Аристотелю, Платону и дальше – к языческим мифам. Органичной и, так сказать, наиболее удобной религией для нее является язычество, представляющее собой в широком понимании обожествление природы – всей в целом или отдельных ее проявлений. Наиболее последовательной и внутренне органичной философской линией для этого типа мироощущения представляется традиция Платон – Плотин – Спиноза, т.е. завершается она вполне естественно торжеством абсолютного и предельно разработанного пантеизма. Напротив, метафизика воли исходит из иной религиозной традиции – из традиции Откровения, данного в Ветхом и Новом Завете, где Бог – Творец и Правитель Вселенной – трактуется прежде всего как беспредельное всемогущество, абсолютно свободное и не ограниченное никаким природным бытием. Дунс Скот, предтеча и родоначальник номинализма, один из тех, кто начал очищение христианского богословия от совершенно чуждых ему и *языческих* по своей сути представлений платоновской философии, был вместе с тем, вероятно, первым, кто осознал, что случайность – это просто иное наименование Божественной Воли, ибо всемогущество по существу означает индетерминированность.

В дальнейшем, однако, эта идея отстаивалась в основном философами-атеистами XIX века, опиравшимися на концепцию лапласовского абсолютного детерминизма, – Л.Фейербахом [1955], М.А. Бакуниным [1989]. Их логика была примерно такой. Бог – синоним случайности. Мир устроен закономерно, в нем нет ничего случайного. Следовательно, Бога нет. Основная критика этого силлогизма со стороны христианских богословов XIX–XX веков была направлена против его первой посылки (см., например, у священника Александра Ельчанинова [2010, с. 107]: «Нет ничего случайного на свете, тот, кто верит в случай – не верит в Бога»), тогда как на самом деле неверной является вторая.

Дарвин был одним из первых, кто обратил внимание на *объективную* роль случайности в природе: столь важный и заведомо объективно существующий процесс, как биологическая эволюция порождается случайными изменениями в отдельных организмах. Поскольку теория Дарвина считалась *научной* теорией, это послужило первым толчком к крушению господства лапласовского детерминизма в науке (к окончательному крушению его привела квантовая механика в XX веке) и первым шагом, возвращающим ее к номиналистическим, т.е. христианским истокам. Случайные явления, положенные Дарвином в основу объяснения феномена эволюции, и представляют собой не что иное, как «точки приложения» Божественной Воли к миру, чудеса (в христианском понимании этого слова), наблюдаемые естествоиспытателями. И хотя сейчас теория Дарвина в ее первозданном виде не принимается фактически никем, многие из бытующих ныне теорий эволюции унаследовали от дарвинизма его «тихогенетичность» (если выражаться словами Л.С. Берга), т.е. представление об эволюционном процессе как процессе случайном.

Кстати, могу признаться, что эволюционные теории номогенетического толка неприемлемы для меня по чисто религиозным причинам. Разногласия между селекционизмом и номогенезом касаются принципиально не наблюдаемых вещей (первичной, не подверженной воздействию среды изменчивости), и поэтому выбор одной из рассматриваемых концепций не может быть подтвержден эмпирически. С точки зрения строгого попперианства они не могут даже считаться научными теориями и должны рассматриваться как «идеологии», не имеющие отношения к настоящей науке. Не разделяя попперовского «демаркационного ригоризма», я считаю, что подобного рода конструкции все же составляют активно и плодотворно функционирующую часть той системы, которую обычно называют наукой. Будучи, однако, подлинными идеологиями в строгом смысле этого слова, они, естественно, допускают оценку не эпистемологического, а именно идеологического, т.е. *религиозного* характера. И если уж не существует демаркации, которая позволила бы одну из этих концепций в отличие от другой отнести к науке, то правомерной, по крайней мере, представляется постановка вопроса о том, какая из них может быть отнесена к сфере *христианской* науки, какая из них лучше согласована с христианской метафизикой.

Когда в течение XVII–XVIII веков была в общих чертах построена научная картина мира, в которой естественными причинами можно было объяснить *все* и в природе «не осталось места» для Бога, пантеизм оказался единственно возможной формой религиозного осмысления природы. Обожеествить саму эту природу, саму эту закономерность, неумолимо управляющую миром, – вот тот путь, на который неизбежно должен был встать думающий ученый, ощущающий рядом с собой присутствие Бога, но не могущий доказать его. По существу, путь идолопоклонства – обожествления того, что на самом деле является творением Божиим, путь, на который не раз вставала религиозная мысль человечества в критические моменты своей истории. Номогенез с его признанием абсолютной закономерности эволюционного процесса и категорическим изгнанием из него

всякой случайности имеет своими корнями, очевидно, ту самую метафизику бытия, с отвержения которой начинался номинализм. А если говорить о его религиозных корнях, то, как уже отмечалось, наиболее органичными для него религиозными представлениями являются пантеизм и, в конечном счете, язычество. Напротив, эволюционные теории дарвинистического толка, рассматривающие случайную изменчивость как основу биологической эволюции, являют собой подлинно христианский взгляд на живую природу.

Хотелось бы в связи с этим процитировать моего учителя С.В. Мейена, которого, как должно быть известно людям, знакомым с ним и с его работами, уж никак нельзя заподозрить в пристрастно-негативном отношении к номогенезу в пользу селекционизма. Цитата взята из его статьи, написанной в 1981 году, но опубликованной только в уже упоминавшемся сборнике «Той повеле, и создашася» [1999, с. 169–170]. «Он (некий гипотетический методолог. – *А.Г.*) заметит, что признание абсолютной закономерности мира изгоняет из мира подлинную эволюцию с принципиально новыми вновь и вновь возникающими явлениями <...>. Методолог укажет на то, что принятие подлинной эволюции означает признание подлинного – онтологического нарушения закономерностей. Но если эволюция в самой своей основе противоречит закономерности, то она становится просто синонимом чуда. Парадокс в том, что материалисты увидели врага в номогенезе, рассмотрели за ним «протаскивание чуда», хотя если признать фундаментальную случайность эволюции, как это делает селекционизм, то эволюция становится чудом в самом строгом смысле этого слова. В этом отношении именно селекционизм, а не номогенез становится союзником религии».

Если теперь в соответствии с обоснованной выше программой пытаться согласовать текст I главы книги Бытия с накопленными к настоящему времени данными палеонтологической летописи, то здесь мы наталкиваемся, прежде всего, на языковые трудности, связанные с соотношением тех названий живых организмов, которые употребляются в Библии, с языком современной биологической таксономии. Приведу лишь один пример. В русском синодальном переводе 11-й стих I главы книги Бытия звучит следующим образом. «И сказал Бог: да произрастит земля зелень, траву, сеющую семя по роду и по подобию ее, и дерево плодовитое, приносящее по роду своему плод, в котором семя его на земле. И стало так». После слова «зелень» здесь стоит запятая, указывающая на то, что «зелень» рядопологается с такими понятиями, как «траву, сеющая семя» и «дерево плодовитое, приносящее по роду своему плод». Соответственно под «зеленью» можно понимать водоросли или даже фотосинтезирующие прокариоты и считать, что речь в данном отрывке идет о возникновении растений вообще или даже живых организмов вообще. Однако в некоторых других переводах (например, у И.Ш. Шифмана [Учение..., 1993]) вместо слова «зелень» в этом месте употреблено слово «растения», после которого стоит тире, так что получается, что речь идет о возникновении только высших растений или даже еще уже – только семенных растений. А поскольку в иврите знаки препинания не употреблялись вообще, решить,

какой из двух переводов более правильный, можно лишь проведя специальный семантический анализ соответствующего древнееврейского слова на основе всех остальных известных его вхождений в контексты (да и то без гарантий успеха).

В целом эволюционный процесс по книге Бытия представляется гораздо менее «плавным», чем можно себе представить на основании палеонтологической летописи: кажется, что Священное Писание говорит об одновременном появлении многих таксонов, которые, по данным палеонтологии, появлялись последовательно в течение очень больших промежутков времени. Но возможно, что это также связано с искаженным пониманием библейского текста: перечисление таксонов может служить экстенсиональным обозначением таксона более высокого ранга, лишь *первые* (а вовсе не все) представители которого появились на Земле в рассматриваемый момент времени.

Между обоими описаниями эволюционного процесса можно найти как черты сходства (растения появились раньше животных, водные животные появились раньше сухопутных, человек появился позже всех других таксонов), так и черты различия. Так, при любых возможных толкованиях книги Бытия остается непонятным, как растения, сотворенные на третий «день», могли существовать без Солнца, сотворенного только на четвертый «день»*; птицы, сотворенные на пятый «день», по данным палеонтологии, возникли заведомо позже, чем «гады земные», сотворенные на шестой «день» (опять же, вне зависимости от понимания того, какие животные обозначены в Библии словами «птицы» и «гады земные»). Однако эти противоречия не должны быть поводом для отвержения одного из описаний как неистинного. Для нас, в соответствии с провозглашенным вначале «постулатом христианского эволюционизма», они суть стимулы для дальнейшего, более углубленного изучения как палеонтологии, так и Священного Писания.

* Впрочем, как без Солнца существовал свет, сотворенный в первый «день» (вопрос, часто служивший камнем преткновения для толкователей книги Бытия в XIX веке), физики сейчас объясняют довольно легко [Той повеле..., 1999].

Священная история как наука и идеология *

Основным результатом христианской рефлексии, вероятно, является тезис о том, что христианство есть религия богооткровенная. Религиоведение, которое строится с христианских позиций, рассматривает все остальные религии как естественные, т.е. возникающие в результате устремления человека к Богу или, образно говоря, движения, направленного «снизу вверх». В отличие от них всех, само христианство, по крайней мере со своей собственной точки зрения, является религией, порожденной движением «сверху вниз», т.е. снисхождением Бога к людям или откровением (самооткрытием) Его для людей. Основным источником, в котором описано или зафиксировано это откровение, все христиане признают Библию. При этом даже поверхностное знакомство с книгами, составляющими корпус Священного Писания христиан, показывает, что многие из них имеют исторический характер, т.е. описывают в хронологическом порядке события, реально происходившие в прошлом по отношению ко времени написания самой книги. Классификация книг Священного Писания, включающая в качестве одного из таксонов книги исторические, есть общее место христианской сакральной экзегетики (см., например, [Новая толковая Библия..., 1990]).

Бог открывает Себя в истории – таков один из очевидных принципов христианского богословия [Священник Алексей Князев, 1949], естественно порождающий концепцию священной истории. С XIX в. по настоящее время священная история рассматривалась как обязательная составная часть систематического богословия и соответственно всех уровней богословского образования от школьных учебников по закону Божию до курсов, читаемых в духовных академиях. Таким образом, понятие священной истории как одной из форм Откровения давно и прочно вошло в христианский дискурс. Но вместе с тем в наше время оно оказывается тем «водоразделом мысли» (по выражению о. Павла Флоренского), от которого разные интеллектуальные движения направляются в разные стороны и расходятся подчас так далеко, что теряют память о своем общем истоке. В православии это обычно выливается во взаимные обвинения в ереси (см., например, [Шестоднев против эволюции..., 2000]), выражающие желание религиозного (т.е. самого основного) размежевания и разрыва со своими

* Доклад на международной научной конференции «Наука, идеология, религия» (Санкт-Петербург, 30 марта – 2 апреля 2005 г.). Опубликован в сборнике «Наука и вера. Вып. 7» (СПб.: Изд-во Института «Высшая религиозно-философская школа», 2005. – С. 74–80).

оппонентами. А начинается все всего лишь с разницы в расстановке акцентов в словосочетании «священная история».

То направление мысли, в рамках которого ударение делается на слове «история», может быть названо христианским эволюционизмом. История при этом в соответствии с традицией русского словоупотребления понимается не только как совокупность событий, но и как наука, эти события изучающая. В современной науке господствует глобальный эволюционизм (см., например, [Моисеев, 1989]), характеризующийся доминированием исторического подхода в изучении любых явлений, рассматриваемых традиционно не только гуманитарными, но и естественными науками. Мы интенсивно обдумываем и обсуждаем историю животного и растительного мира, историю Земли, историю Вселенной... Разработаны общие научные методы исторических реконструкций, которые мыслятся как универсальные и применимые к объектам прошлого любой природы [Мейен, 1978]. С точки зрения христианского эволюционизма всякая история священна. Основанием для такого взгляда может служить, с одной стороны, тот факт, что Библия содержит сведения не только по истории человечества, но также и по «естественной истории» (две первые главы книги Бытия), а с другой стороны, представления о том, что всякий человек ценен в глазах Бога и, следовательно, всякая человеческая жизнь может рассматриваться как диалог с Богом.

Так, христианский эволюционизм органично приходит к сакрализации всей науки вообще и естествознания в частности. Положение, которое можно назвать главным постулатом христианского эволюционизма, было сформулировано нами в следующем виде: «Эмпирический материальный мир, который мы видим вокруг себя и который изучается естественными науками, есть Божие творение, он несет на себе как бы “отпечаток” своего Творца и в силу этого может и должен рассматриваться как одна из форм Откровения, данного нам Богом. Перед христианской наукой стоит задача согласования библейского повествования и современных научных данных. Эта задача есть задача герменевтическая – задача по согласованию друг с другом разных частей Откровения, вполне аналогичная, например, задаче по согласованию друг с другом разных книг Священного Писания» [Гоманьков А., 2003, с. 35]. Эта «христианская наука» (или, если угодно, «научное христианство») с энтузиазмом воспринимает новейшие выводы историков науки [Петров, 1978; Философско-религиозные истоки..., 1997; Яки, 1992] о христианском богословии как источнике современного естествознания и видит в данном процессе «отпочкования» отдельных наук от богословия свое собственное историческое оправдание, т.е. традицию, продолжением которой она считает саму себя: «<...> На начальных этапах своего существования все естественные науки были не чем иным, как разделами богословия. Для верующего ученого они остаются ими и по сей день» [Той повеле..., 1999, с. 7].

Противостоящая христианскому эволюционизму система взглядов может быть названа креационизмом. В словосочетании «священная история» креационизм делает акцент на слове «священная». Когда в начале 1990-х годов в Русской Православной Церкви довольно интенсивно обсуждался

вопрос о переводе богослужения на современный русский язык, газета «Московский Церковный Вестник» опубликовала статью Е.Стрельниковой с характерным названием: «Не посягайте на “священные одежды”!». Любое прикосновение к чему-либо священному (в данном случае к языку богослужения) автор статьи и его единомышленники оценивали как кощунство. Такое же понимание «священного» в отношении священной истории характерно и для креационистов. Сакрализация, однако, в обоих случаях (и для Священного Писания, и для богослужения) переносится с самого сакрального объекта (который священен сам по себе и ни в какой дополнительной «сакрализации» не нуждается) на наше понимание этого объекта. Привыкнув понимать Священное Писание вполне определенным образом, креационисты отвергают всякое другое его понимание (в том числе и эволюционистское, т.е. поставляемое наукой) как кощунственное. Таким образом, креационизм изначально выступает как движение антинаучное.

Хорошо известно, что наука обладает убедительной или доказательной силой. Вероятно, одной из отличительных ее черт является как раз то, что она доказывает свои положения, т.е. может (хотя бы в некоторых случаях) заставить согласиться с ними человека, который а priori этого не хочет. Однако научные доказательства даже таких положений, смысл которых прост и понятен, часто оказываются настолько сложными, что доступны для понимания лишь высокообразованных специалистов. Например, формулировка теоремы Ферма может быть понята любым восьмиклассником, тогда как доказательство этой теоремы занимает 150 страниц печатного текста и затрагивает такие «заумные» области математики, как модулярные формы (многие ли нематематики знают хотя бы что это такое?). На этом основан авторитет науки: узнав от какого-нибудь специалиста, что доказательство того или иного факта существует, я не буду, скорее всего, вникать в суть этого доказательства (т.е. испытывать на себе его убеждающую силу), а просто поверю специалисту «на слово».

Однако именно это обстоятельство и используют креационисты (по крайней мере, православные) в своем противостоянии науке. «Доказательному» авторитету ученых они противопоставляют сакральный авторитет святых отцов Церкви. Да, Священное Писание допускает различные толкования, – говорят они, – но мы (в отличие от протестантов) не можем считать их равноценными, а должны предпочесть всем остальным одно из них и именно то, которое было разработано святыми отцами и хранится Православной Церковью в качестве Ее предания. Наиболее четко и последовательно данная позиция выражается в произведениях о. Серафима Роуза: «<...> Я прежде всего и всего лишь заинтересован в том, чтобы выяснить, что думали святые отцы по этим вопросам (т.е. вопросам эволюции органического мира. – А.Г.), ибо я считаю, что и нам следует думать так же» [Иеромонах Серафим (Роуз), 1997, с. 5]. «Мы не должны спешить предлагать наши собственные объяснения “трудных” мест (Священного Писания. – А.Г.), но должны сперва попытаться ближе ознакомиться с тем, что святые Отцы говорили об этих местах, сознавая, что они имеют духовную мудрость, которой мы лишены» [Иеромонах Серафим (Роуз), 1998, с. 10].

В творениях многих святых отцов (св. Амвросия Медиоланского, свт. Иоанна Златоуста, преп. Ефрема Сирина, св. Григория Синаита и др.) можно действительно найти высказывания, находящиеся в противоречии с данными современного естествознания. Однако перенос дискуссии из области экзегетики в область патрологии вынуждает изменить и базовое отношение к рассматриваемым текстам. Креационисты категорически не хотят этого делать, благодаря чему их метод аргументации, по существу сводящийся к наборам цитат, представляется порочным в самой своей основе. Думается, что творения святых отцов на самом деле должны восприниматься нами скорее как учебник, а не как справочник. Они учат нас тому, как мы должны мыслить, а не тому, что мы должны мыслить по тому или другому конкретному вопросу. И если, например, святитель Василий Великий интерпретировал Священное Писание на основе данных науки своего времени, а «нам следует думать так же», то это значит, что мы должны интерпретировать Священное Писание в свете науки своего времени, а не времени святителя Василия Великого.

Приведу лишь один пример, знакомством с которым я обязан статье диакона Андрея Кураева [1994]. Одним из «камней преткновения» при всех попытках естественно-научного истолкования 1-й главы книги Бытия оказывается тот факт, что согласно священному тексту Солнце и другие звезды были сотворены Богом позже, чем Земля, и даже позже, чем наземные растения (см. Быт. I, 6–19). Вот что, однако, пишет по этому поводу святитель Григорий Богослов [2000в, с. 162]: «Ты, блаженный Христос, покорствуя мудрой мысли великого Отца, прекрасно распределил каждую вещь на свое место в мире и прежде всего указал быть свету, чтобы все дела Твои, исполненные света, были восхитительны; а потом округлил величайшее из чудес – звездное небо, проникнутое светом солнца и луны, которым Ты говорил, чтобы одно с утренней зари потоками безмерного света озаряло людей и своим течением определяло часы, а другая освещала тьму и производила второй день. В подножие же небу положил мою землю; потом горстями земли связал море, а морем землю, омываемую водами океана, так что все это: и земля, и небо, и море (небо, украшающееся небесными светилами, море – рыбами, пространная земля – животными земными) – составило мир». Оказывается, что один из величайших учителей Восточной Церкви не боится в своей реконструкции нарушить тот порядок творения, который указан в самом Священном Писании (не говоря уже о трудах других святых отцов), и можно сказать, что эволюционисты в данном вопросе следуют «по его стопам».

Из всего вышеизложенного должно быть понятно, что креационизм является идеологией, т.е. механизмом формирования общественного мнения, основанным на апелляции к определенной религиозной традиции. Данная характеристика усугубляется еще и тем, что креационисты активно стремятся внедриться в систему среднего образования и вытеснить из него традиционное преподавание основ естественных наук (в первую очередь, биологии). Так, например, уже цитировавшаяся мной книга «Шестоднев против эволюции» охарактеризована на титульном листе как «Пособие для учителей и учащихся». Ту же претензию на статус учебной литературы демонстрируют и многие другие креационистские издания.

Налицо новое столкновение науки с идеологией, подобное тому, которое пережила наша страна в XX веке и которое выразилось в государственном преследовании генетики и кибернетики. Однако, если тогда (как и в предшествующем XIX веке, тоже знавшем научно-идеологические «стычки», но более локального характера) престиж науки в общественном сознании был настолько высок, что даже противостоявшая ей идеология была вынуждена маскироваться под «единственно научное мировоззрение», то современный креационизм – это идеология откровенно антинаучная и может рассматриваться как частный случай того общего негативного отношения к науке, которое все больше утверждается в нашем обществе.

В прошлом году группа научно мыслящих православных мирян обратилась в Богословскую Комиссию при Священном Синоде Русской Православной Церкви с просьбой рассмотреть вопрос о православном отношении к эволюционной теории и вынести по этому вопросу мнение, которое можно было бы рассматривать как общецерковное. Богословская Комиссия провела семинар «Шестоднев: богословие и наука», однако своего собственного мнения по данной проблеме пока не высказала. А Государственная Дума тем временем приняла закон о среднем образовании, согласно которому большинство предметов по основам естественных наук исключается из числа обязательных для преподавания в средней школе. Это означает, что отныне не будет и обязательных программ по этим предметам и любой человек (в том числе и любой креационист), желающий все-таки эти предметы преподавать, сможет на уроках, скажем, биологии вкладывать в головы учеников любые сколь угодно абсурдные (с точки зрения науки) представления.

Н.К. Кольцов, выступая в 1937 году в защиту генетики на собрании актива ВАСХНИЛ, цитировал стихотворное послание А.К. Толстого к цензору, пытавшемуся запретить издание в России трудов Дарвина [Гайсинович, Россиянов, 1989; Толстой, 1983, с. 120]:

Брось же, Миша, утрашенья,
У науки нрав не робкий,
Не заткнешь ее теченья
Ты своей дрянною пробкой!

Как мы теперь видим, оптимизм и Толстого, и Кольцова оказался исторически оправданным: из тогдашних идеологических сражений наука вышла победительницей. Но есть ли у нас основания для подобного оптимизма сейчас, когда наука, стремительно теряющая свои позиции в общественном мнении, фактически обречена государством на голодную смерть?

Битва в пути

(креационизм и естествознание) *

Вагонные споры – последнее дело,
И каши из них не сварить.
Но поезд идет, за окошком стемнело,
И тянет поговорить.

А.Макаревич

Ибо весьма часто случается, что даже и не-христианин знает кое-что о земле, небе и остальных элементах видимого мира, <...> о природе животных, растений, камней и тому подобном, – знает притом так, что защищает это знание и очевиднейшими доводами, и опытом. Между тем, крайне позорно, даже гибельно и в высшей степени опасно, что какой-нибудь неверный едва-едва удерживается от смеха, слыша, как христианин, говоря о подобных предметах якобы на основании христианских писаний, несет такой вздор, что, как говорится, блуждает глазами по всему небу. <...> В самом деле, когда они замечают, что кто-либо из числа христиан заблуждается относительно предмета, хорошо им известного, и свое нелепое мнение утверждает на наших писаниях: то как же они будут верить этим писаниям относительно воскресения мертвых, надежды на вечную жизнь, царства небесного, думая, что писания эти сообщают ложные понятия даже и о таких предметах, которые сами они могли узнать путем опыта и при помощи несомненных цифр?

Св. блаженный Августин

Знаменитое письмо десяти академиков В.В. Путину от 23/VII 2007 г. (<http://space.kursknet.ru/astron/russian/remark4.sht>) свидетельствует о том, что за окошком нашего православного «поезда», кажется, действительно «стемнело». Многолетние попытки креационистов поссорить науку с Церковью, по-видимому, увенчались успехом. Не последнюю роль в аргументации академиков играет обвинение Церкви в том, что Она пытается насаждать в обществе откровенно антинаучные, ложные представления об окружающем нас мире, и обвинение это, к сожалению, приходится признать справедливым. Ведь основная масса православной литературы по вопросам естествознания носит откровенно креационистский характер, а голоса тех православных, которые утверждают, что между наукой и

* Опубликовано в сборнике «Христианство и наука: Сборник докладов конференции» (М.: РУДН, 2008. – С. 113–145). Для настоящего издания текст немного расширен.

христианской верой нет и не может быть противоречий, остаются почти неслышными*.

Оказывается, однако, что спорить с креационистами – это действительно «последнее дело». Трудно представить себе аргумент, который мог бы их в чем-либо убедить. С точки зрения естествознания труды их выглядят настолько безграмотными и алогичными, что кажется, будто опровержение их – это дело, так сказать, «элементарное», т.е. очень простое. Стоит лишь рассказать, как действительно обстоят дела в современной науке, и все само собой разъяснится, «встанет на свои места», и все, в том числе и сами креационисты, сразу согласятся, что креационизм – это ложь (сознательная или бессознательная – это уже отдельный вопрос, которого мы пока касаться не будем). Однако почему-то этого не происходит.

Так, например, в 1999 году фондом «Христианская жизнь» был издан сборник статей «Той повеле, и создашася. Современные ученые о сотворении мира» (все статьи этого сборника можно найти на сайте <http://www.synergia.itn.ru/kerigma/a-omega.htm#It>), в котором библейское повествование о сотворении мира рассматривается в свете новейших данных естествознания. Авторы сборника (в большинстве своем – люди с высшим естественно-научным образованием) доказывают в своих статьях, что эволюция всей Вселенной вообще и органического мира Земли в частности – это надежно установленный научный факт, который вопреки широко распространенному среди православной публики мнению *никак не противоречит* православному учению о сотворении мира Богом. Однако книга эта не только ни в чем не убедила креационистов, но вызвала целую бурю возмущения с их стороны [Шестоднев против эволюции..., 2000; Божественное откровение..., 2001]** вплоть до обвинения авторов сбор-

* Впрочем, в самое последнее время ситуация, кажется, немного улучшилась. Из программы XVIII и XIX Рождественских чтений были исключены заседания традиционно креационистской секции «Православное осмысление мира и современная наука». Весной 2010 года Санкт-Петербургская духовная академия совместно с Санкт-Петербургским государственным университетом провела конференцию «Происхождение мира и человека: научный и богословский взгляд», имевшую ярко выраженную эволюционистскую (и, следовательно, антикреационистскую) направленность (материалы конференции в настоящее время готовятся к печати). «Журнал Московской Патриархии» начал публиковать статьи [Гоманьков А., 2010а; Протоиерей Михаил Дронов, 2011], в которых доказывается возможность согласования представлений об эволюции органического мира с православным богословием.

** Вот показательный пример. Обсуждая, казалось бы, очевиднейший факт, засвидетельствованный в двух первых главах книги Бытия, что творение – это не мгновенный акт, а *процесс*, растянутый во времени, я в своей статье в сборнике «Той повеле, и создашася» писал: «Для всякого читателя книги Бытия, однако, очевидно, что в этих главах речь идет как раз о становлении, изменении, то есть об *эволюции* Космоса, и в том числе органического мира Земли, вплоть до появления человека» [Гоманьков А., 1999, с. 174]. Реакция на это утверждение со стороны креационистов была весьма характерной: «Нам очевидно как раз противоположное!» [Шестоднев против эволюции..., 2000, с. 6]. Вот так, «по-простому»; что при этом понимается под «противоположным», никак не поясняется. Ну как тут не вспомнить пророка Исайю: «Во что вас бить еще, продолжающие свое упорство?» (Ис. I, 5)?!

ника в ереси (каковое обвинение согласно церковным канонам равносильно требованию отлучения этих авторов от Церкви).

В чем же причины такой непримиримости?

* * *

В ходе спора каждый из его участников обычно старается *доказать* свою точку зрения, т.е. заставить оппонента согласиться с ней несмотря на то, что поначалу оппонент сам этого не хочет. Доказательность является одной из характерных черт науки как интеллектуальной деятельности. Хотя, конечно, далеко не все из того, что составляет содержание современной науки, может считаться доказанным (помимо доказанных истин оно включает в себя гипотезы разной степени обоснованности, методические установки, явные и неявные постулаты, принимаемые без доказательств и т.п.), в целом наука «нацелена» на то, чтобы доказывать свои положения. В связи с этим в естествознании за время его существования (около четырех столетий) выработалась определенная культура доказательности и соответственно культура ведения споров.

Научные доказательства основываются на двух феноменах: а) воспроизводимых наблюдениях над окружающим нас миром и б) правилах логики; причем считается, что и то, и другое имеет общечеловеческую значимость, т.е. обладает убеждающей силой по отношению к *любому* нормальному (без психических патологий) человеку. Однако научные доказательства даже таких положений, смысл которых прост и понятен, часто оказываются настолько сложными, что доступны для понимания лишь высокообразованных специалистов. Например, формулировка теоремы Ферма может быть понята любым девятиклассником, тогда как доказательство этой теоремы занимает 150 страниц печатного текста и затрагивает такие «заумные» области математики, как модулярные формы (многие ли математики имеют хоть какое-нибудь представление о том, что это такое?). На этом основан *авторитет* науки: узнав от какого-нибудь специалиста, что доказательство того или иного факта существует, я не буду, скорее всего, вникать в суть этого доказательства (т.е. испытывать на себе его убеждающую силу), а просто поверю специалисту «на слово».

Ничего подобного, как правило, не удастся увидеть в аргументах, приводимых креационистами. Не понимая, по-видимому, «представительской» функции научного авторитета, они противопоставляют ему «голый» авторитет святых отцов, т.е. тех канонизированных Церковью святых, которые оставили нам какие-либо письменные труды. И если, например, святитель Иоанн Златоуст [1994, XII, 2] писал, что Земля неким чудесным образом покоится на воде, то все должны с этим согласиться, но не потому, что ему было известно общезначимое доказательство этого факта (и даже вопреки тому, что многим известно общезначимое доказательство, опровергающее этот факт), а потому, что он – свт. Иоанн Златоуст.

Наиболее последовательно эта точка зрения проводится в работах иеромонаха Серафима (Роуза) [1997, с. 5; курсив мой. – А.Г.]: «<...> Я прежде всего и всего лишь заинтересован в том, чтобы выяснить, что думали святые отцы по этим вопросам (т.е. вопросам эволюции. – А.Г.), ибо я счи-

таю, что и нам *следует* думать так же». «Мы не должны спешить предлагать наши собственные объяснения “трудных” мест (Священного Писания. – А.Г.), но должны сперва попытаться ближе ознакомиться с тем, что святые Отцы говорили об этих местах, сознавая, что они имеют духовную мудрость, которой мы лишены» [Иеромонах Серафим (Роуз), 1998, с. 10.]

Отца Серафима при этом несколько не смущает, что творения святых отцов очень часто оказываются еще более трудными для понимания, чем те «трудные» места Священного Писания, которые он собирается с их помощью толковать, и сами, таким образом, нуждаются в толковании, которое может быть, вообще говоря, совсем не однозначным. Так, например, во 2-ой беседе на Шестоднев святителя Василия Великого [1845] есть слова, которые сам отец Серафим приводит в качестве аргумента в пользу сравнительной краткости «дней» творения [Иеромонах Серафим (Роуз), 1997, с. 30], а абзац, находящийся буквально на следующей странице той же самой беседы, цитируется протоиереем Глебом Каледой [1999, с. 34] для обоснования возможности толкования этих «дней» как весьма длительных интервалов времени*. Сам отец Серафим приводит цитаты из святых отцов, например из святителя Афанасия Великого [Иеромонах Серафим (Роуз), 1998, с. 10] или из святителя Григория Нисского [Иеромонах Серафим (Роуз), 1997, с. 28; 1998, с. 32], которые указывают на существование эволюции, однако перетолковывает их, пользуясь другими цитатами, вроде бы свидетельствующими против ее существования. Если, однако, такое толкование считается возможным, то почему невозможно толкование «в другую сторону», т.е. перетолковывание цитат второй группы на основе цитат первой группы?

Здесь очевидно применяется известный пропагандистский прием, известный под названием «навешивание ярлычков». Понятно, что любой достаточно пространственный текст, а тем более текст Священного Писания, допускает множество различных толкований. Одно из них в данном случае выбирается и называется буквальным, а все остальные объявляются «небуквальными». Отец Серафим, однако, нигде не поясняет, что он понимает под буквальным толкованием (или пониманием «как написано», как будто все другие понимания относятся не к написанному тексту, а к существующему в какой-то другой, неизвестно какой форме) и чем оно отличается от «небуквального». Таким образом, остается совершенно непонятным, по каким критериям осуществлялся им означенный выбор одного толкования из множества возможных, а сам выбор приходится считать *абсолютно произвольным*. Тем не менее отец Серафим утверждает, что поскольку святые отцы тоже ратовали за буквальное толкование священ-

* «Фехтование» цитатами из святых отцов, выхваченными из контекста, как из ножен, – излюбленный полемический прием всех «патрологических» креационистов (см., например, приложения к сборнику «Шестоднев против эволюции...» [2000] и книге С.Вертьянова [2003]). Хотя он, в общем, не кажется мне достойным, все же не могу удержаться, чтобы не привести здесь слова святителя Григория Богослова [2000в, с. 545]: «Но есть и такие животные, которые по щедрости природы перерождаются, из одного рода превращаясь и претворяясь в другой». Ну чем не «Происхождение видов»?!

ного текста, то его собственное понимание соответствует святоотеческому, а следовательно, является более «православным» и более «правильным», чем все остальные. Если же из творений святых отцов можно вывести разные толкования, то в соответствии с общей методической установкой предпочесть из них надо наиболее «буквальное», т.е. то, которое больше нравится автору.

Весьма показательно, например, сравнение следующих двух цитат:

1) «Святые Ефрем Сирин и Иоанн Златоуст в своих комментариях на Книгу Бытия явно рассматривают Божье творение как работу шести обычных дней, каждый из которых Бог создает “немедленно” и “мгновенно”» [Иеромонах Серафим (Роуз), 1997, с. 30].

2) «В начале сотвори Бог небо и землю. Сим и ограничилось дело первоначального творения; потому что ничего иного не сотворено вместе с небом и землею. Даже и природы, сотворенные в тот же день, тогда сотворены еще не были. А если бы они были сотворены вместе с небом и землею, то Моисей сказал бы о сем» [Преподобный Ефрем Сирин, 1901, с. 21].

Так что согласно преподобному Ефрему Сирину даже первый «день» книги Бытия должен рассматриваться как *последовательность* событий творения, а вовсе не как один «мгновенный» акт. Дальнейшие комментарии, как говорится, излишни...

Еще более откровенен в своих методах аргументации Я.Н. Козлов [Божественное откровение..., 2001], вся статья которого по существу посвящена полемике с христианскими эволюционистами (или «телеологистами», как он их называет), в основном на попрание патрологии. Вот, например, что он пишет по поводу стихотворения А.К. Толстого «Послание к М.Н. Лонгинову о дарвинизме», часто цитируемого сторонниками эволюционного прочтения книги Бытия: «Этому стишку телеологисты радуются, как дети, и приводят его как последний аргумент, после которого, надо полагать, противной стороне, по их мнению, ничего не остается, кроме как стыдливо умолкнуть перед величием искусства. Действительно, что тут скажешь? Надо же, А.Толстой верил в эволюцию! А вот Бах, положим, считал, что мир был сотворен за шесть дней, а ведь тоже, поди, не дурак был? Не понятно только, какое все это отношение имеет к православному богословию» [там же, с. 119].

Здесь прекрасно видно кардинальное различие между эволюционистами и креационистами в самом подходе к цитированию чего бы то ни было. Своей последней фразой Козлов сам признает, что он не понимает того, *зачем* эволюционисты цитируют Толстого, какие цели при этом преследуются. Для Козлова цитирование – это прежде всего апелляция к авторитету. Авторитет первичен по отношению к цитируемому тексту и только он придает этому тексту ценность. Эволюционисты же цитируют того или другого автора не потому, что он для них авторитетен (как думает Козлов), а потому, что он хорошо выразил правильную мысль, «так, что лучше и не скажешь». Таким образом, для них первичен смысл цитируемого текста и именно он делает авторитетным автора: не текст «хорош», потому что он написан «хорошим» автором, а автор «хорош», потому что он написал «хороший» текст.

Общий же вывод статьи Козлова звучит следующим образом: «Ведь большая их (т.е. «телеологистов». – А.Г.) часть не имеет ни малейшего понятия о богословии и тем более о патологии <...>. Работы всех эволюционистов, за редким и случайным исключением, просто сотканы из теологических ошибок. <...> Что ни аргумент, то подтасовка, что ни цитата, то фальсификация, что ни богослов, то самозванец» [Божественное откровение..., 2001, с. 122]. Другими словами, только он, Я.Н. Козлов (ну, может быть, еще кто-нибудь из его единомышленников), является «настоящим специалистом» (не «самозванцем») по святым отцам и только он имеет право их читать, цитировать и правильно толковать, а всякое другое толкование, не согласующееся с его мнением, является теологической ошибкой.

Вот, впрочем, только один (но зато характерный) пример такого «правильного» толкования. В одном из своих писем св. Феофан Затворник пишет: «Когда Бог творил человека, то образовал прежде тело из персти. Это тело что было? Глиняная тетьерка, или живое тело? – Оно было живое тело, – было животное в образе человека, с душою животною. Потом Бог вдунул в него дух Свой, и из животного стал человек – ангел в образе человека» [Собрание писем..., 1898, с. 98]. Козлов комментирует это место следующим образом: «Даже для читателя, не знающего особенностей русского языка XIX века <...>, очевидно, что **животною** – это прилагательное в *творительном* падеже, а **животного** – существительное в родительном, а значит не об обезьяне пишет Святитель и не о коне, и не о жирафе. Он говорит вообще о другом. “Было животное...”, было живое, “с душою животною”, с душою живой. Самое главное, что в этом месте своего сочинения Святитель рассматривает совершенно другой аспект творения. Человек, по слову св. Феофана, это не только живое с живой душой, но и Дух Святой. Такое единство материального, душевного и благодати, в православной антропологии и называется человеком» [Божественное откровение..., с. 112].

По поводу употребления слова «животный» в Толковом словаре В.И. Даля (1-е издание которого вышло в 1861–1868 годах, т.е. за 10 лет до написания соответствующего письма св. Феофаном) можно прочесть следующее: «Животный, к животу относящийся; в высшем знач. к жизни духовной, но обычно к жизни плотской, земной, нередко даже собств. к жизни чувственной и скотской. <...> Животное царство в природе, все, что живет и дышит; другое царство растительное, третье ископаемое <...>. Животное ср. (т.е. существительное среднего рода. – А.Г.) все, что живет и дышит, всякое живое существо; всякая особь, одаренная жизнью, т.е. способностями усвоения пищи, свободного движения и чувствами» (цит. по: <http://vidahl/agava.ru/>). Отсюда даже для читателя, знакомого с особенностями русского языка XIX века, должно быть очевидно, что русское слово среднего рода «животное» в XIX веке (точно так же, как и в XXI) употреблялось как в функции прилагательного, так и в функции существительного, а соответствующие ему слова мужского и женского родов («животный», «животная») имели каждое по *два* разных значения: одно – живой (живая), а другое – относящийся (относящаяся) к животному, присущий

(присущая) или подобный (подобная) ему (ср. «животный инстинкт», «животная клетка»). Упоминание «образа человека» во фразе св. Феофана «Оно было живое тело – было животное в образе человека...» явно показывает всю искусственность вышеприведенного толкования этой фразы Козловым. А наречие «потом», с которого начинается следующая фраза, однозначно свидетельствует, «что в этом месте своего сочинения святитель рассматривает» не «совершенно другой аспект творения», а как раз «тот самый» – временной или исторический: *сначала* («прежде») было животное, а *потом* оно стало человеком. Ведь если человек – это действительно «единство материального, душевного и благодати», то чем могло быть это живое существо *до* того, как «Бог вдунул в него Дух Свой»? Человеком оно быть не могло, потому что благодати (Духа Божьего) у него *еще* не было. Очевидно, оно было каким-то животным (ну, не растением же, в самом деле!). Таким образом, слово «животное» у св. Феофана явно выступает в роли существительного, а следовательно, и эпитет «животная», примененный по отношению к «душе», имеет второй из обозначенных выше смыслов (т.е. присущая животному или относящаяся к нему). Сам же Козлов утверждает, что слово «животного» – это *существительное* в родительном падеже, но делает из этого совершенно неожиданный вывод (с логикой, впрочем, у креационистов дела всегда обстоят неблагоприятно): «...Значит (!) не об обезьяне пишет Святитель, не о коне и не о жирафе». Если же все-таки к фразе св. Феофана «...и из *животного* стал человек» подойти с действительным знанием особенностей русского языка XIX века и с соблюдением хотя бы элементарных правил логики, то станет очевидно, что, по мнению святителя, человек был сотворен Богом из какого-то животного, хотя святитель (весьма благоразумно) и не уточняет, что это было за животное – обезьяна ли, конь, жираф или вообще нечто пока еще неведомое зоологам.

В целом же экзегетический метод о. Серафима (Роуза), Я.Н. Козлова и других «креационистов от патрологии» представляется порочным в самой своей основе, т.е. в их отношении к наследию святых отцов. Протоиерей Глеб Каледа [1998] настаивал на различении (особенно важном для патрологии) таких понятий, как миропредставление и мировоззрение, в известном смысле аналогичном выделению, например, в корпусе сочинений Аристотеля таких произведений, как «Физика» и «Метафизика». Миропредставление («физика») – это система конкретных знаний о тварном мире, его структуре, функционировании и истории, создаваемая на основе наблюдений за конкретными эмпирическими феноменами; тогда как мировоззрение («метафизика») – это комплекс представлений о последних началах этого мира, причинах и целях его существования, о роли человека в мире. «Мировоззрение современных христиан – то же, что мировоззрение свт. Василия Великого и апостола Павла, но наше миропредставление отличается не только от их миропредставления, но и от взгляда людей начала XX века» [там же, с. 90]. Вполне соглашаясь с данной мыслью о. Глеба, я думаю, что творения святых отцов на самом деле должны восприниматься нами скорее как учебник, а не как справочник. Они учат нас тому, *как* мы должны мыслить, а не тому, *что* мы должны мыслить по тому или другому конкретному вопросу.

И если, например, свт. Василий Великий интерпретировал Священное Писание на основе данных науки своего времени, а «нам следует думать так же» [Иеромонах Серафим (Роуз), 1997, с. 5], то это значит, что мы должны интерпретировать Священное Писание в свете науки *своего* времени, а не времени свт. Василия Великого.

* * *

Имеется, впрочем, довольно-таки обширный корпус православной литературы, в которой формально рассматриваются доказательства существования эволюции, добытые наукой к настоящему времени (так называемый «научный» креационизм). Это рассмотрение, однако, действительно формально и производит впечатление безграмотного и предвзятого. «Покажите, – пишет о. Димитрий Зворыкин (биолог по образованию, научный сотрудник Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской Академии наук), – любую из них (популярных креационистских книг. – А.Г.) кому-нибудь из ученых, занимающихся естествознанием (не обязательно эволюцией), и вы сами увидите, как глаза специалиста начнут вылезать из орбит, а вставшие дыбом волосы сделают прическу существенно пышнее без помощи всяких импортных средств» [Диакон Димитрий Зворыкин, 1999, с. 118]. О. Димитрий пишет это о переводной протестантской литературе по «научному» креационизму, широко распространившейся в Русской Православной Церкви с начала 90-х годов прошлого века (Д.Гиш, Г.Моррис, Т.Хайнц, Б.Хобринк и др.), но то же самое можно сказать и о современных православных креационистах (священник Тимофей, о. Олег Петренко, о. Даниил Сысоев, А.Хоменков), которые пытаются привлечь научные данные для доказательства того, что эволюции не было. Разбирать подробно несостоятельность всех таких доказательств нет никакой возможности: для этого пришлось бы написать книгу, раза в три превышающую по объему самые пространственные сочинения креационистов. Поэтому в нижеследующем тексте я ограничился только той темой, которая ближе всего к моей профессиональной деятельности и, следовательно, знакома мне лучше, чем все остальные.

По основной своей специальности я – палеонтолог (окончил в 1975 году кафедру палеонтологии геологического факультета МГУ и с тех пор доныне занимаюсь изучением ископаемых растений), и, вероятно, в силу этого обстоятельства из всех доказательств существования эволюции «главным» и наиболее убедительным мне кажется то, которое можно назвать «палеонтологическим» и сформулировать следующим образом.

Верхняя часть земной коры (стратисфера) сложена слоистыми осадочными горными породами (рис. 1), образовавшимися большей частью в результате осаждения минеральных частиц на дно тех или иных водоемов. Как правило, вышележащие слои моложе (образовались позднее), чем те, которые их подстилают (из этого правила бывают исключения, но они сравнительно редки и их всегда можно распознать с помощью специально разработанных методов – см., например, [Шрок, 1950]). Так вот, *во многих местах стратисферы имеются (иногда очень длинные) последовательно-сти слоев, в которых от слоя к слою наблюдается изменение содержа-*

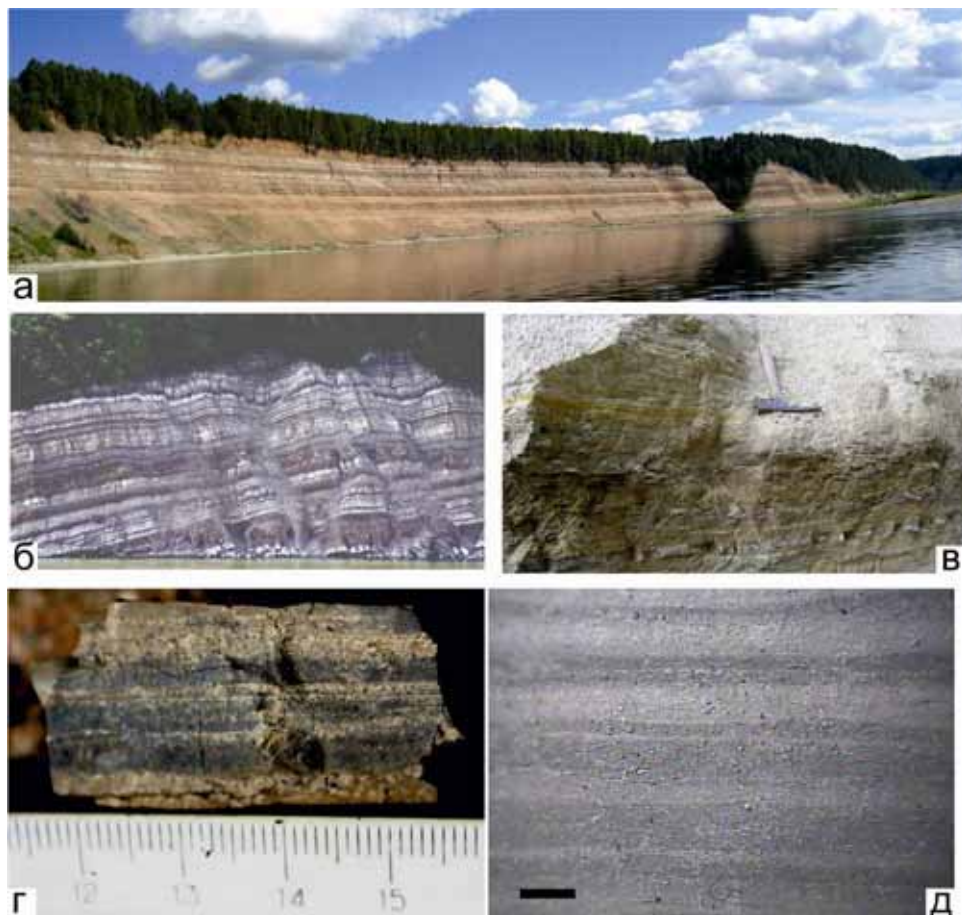


Рис. 1. Разные масштабы слоистости в верхнепермских отложениях Русской платформы:

а – левый берег р. Сухоны напротив д. Опоки (Вологодская обл.);
б – правый берег р. Волги между селами Кзыл-Байрак и Теньки (Татарстан); в – обнажение на левом берегу р. Сухоны напротив д. Вострое (Вологодская обл.); г – образец аргиллита из обнажения на правом берегу р. Сакмары близ д. Новокульчумово (Оренбургская обл.), цена деления линейки 1 мм; д – образец аргиллита из обнажения у д. Чепаниха (Удмуртия), длина масштабной линейки 1 мм

щихся в них остатков живых организмов. Этот факт (точнее, множество фактов), на мой взгляд, однозначно свидетельствует о том, что животный и растительный мир Земли за время ее существования не оставался неизменным, а постепенно и необратимо *изменялся*, т.е. эволюционировал.

Представляется показательным, что почти все сочинения по «научному» креационизму именно это доказательство обходят гробовым молчанием, обсуждая исключительно те доказательства, которые и на мой взгляд

не обладают абсолютной убедительностью. Кроме того, креационисты не понимают (или сознательно игнорируют?), что естествознание – это не *сумма*, а *система* знаний, где каждое положение связано с другими положениями тысячами смысловых «нитей» и все они взаимно проясняют и подтверждают друг друга. Представления об эволюции (не только органического мира Земли, но и всей Вселенной в целом) настолько «прочно» вошли в общую научную картину мира, что их отрицание требует пересмотра всей этой картины, т.е., выражаясь языком современной философии науки, построения новой научной парадигмы.

Описание такой парадигмы (что же все-таки было, если не было эволюции?) очень трудно найти в креационистской литературе, и ниже мы рассмотрим только два подобных описания – Дж.Сарфати* [Божественное откровение..., 2005] и С.Вертьянова [2003].

«Наша наука, – пишет Сарфати [Божественное откровение..., 2005, с. 135], – основана на библейской исторической летописи, содержащей массу сведений о том, когда и каким образом Бог вершил Свой созидательный труд. Около шести тысяч лет назад Бог в течение недели создал отдельные роды живых существ. Вскоре после этого Адам согрешил, и в мире появились смерть и мутации. Спустя приблизительно полторы тысячи лет Бог совершил суд над миром, наслав на Землю Всемирный Потоп; следствием этого события стало появление большинства ископаемых останков. Однако по паре представителей каждого рода наземных позвоночных (и по семь пар «чистых» животных и птиц) спаслись в Ноевом Ковчеге, имевшем размеры океанского лайнера. После того, как Ковчег пристал к горе Арарат, эти животные рассеялись по земле и размножились; постепенно в результате адаптации к природным условиям окружающей среды увеличилось внутриродовое разнообразие, а иногда происходило и образование новых видов. Люди же не подчинились Божьей заповеди наполнить всю Землю, и расселение народов началось спустя сто лет, когда Бог смешал их языки в Вавилоне. Поэтому ископаемые останки человека расположены в послепотопных отложениях выше останков других млекопитающих».

Из этого текста прежде всего остается непонятным, какой смысл вкладывается его автором в слова, обозначающие единицы измерения времени («неделя», «год»). Обычный (наиболее распространенный) смысл этих слов связан с Солнцем: неделя – это 7 суток, сутки – это интервал времени между двумя одинаковыми положениями Солнца на небосводе, а год – это период обращения Земли вокруг Солнца. Однако к творению Богом живых существ эти единицы измерения времени неприменимы: согласно книге Бытия творение живых существ Бог начал раньше, чем было сотворено Солнце «для знамений, и времен, и дней, и годов» (Быт. I, 14). Когда палеонтологи говорят о времени появления жизни на Земле, то при этом

* По своему вероисповеданию Сарфати, скорее всего, является протестантом, и возможно, что не все православные креационисты с ним согласны. Однако редакция православного альманаха, в котором помещена его статья, не сочла необходимым отмежеваться от каких-либо его утверждений, как она поступила по отношению к другому (православному) автору того же альманаха – А.Лаломову.

используются не обычные единицы измерения времени, а особые «радиометрические» года – интервалы времени, за которые распадаются определенные количества тех или иных радиоактивных изотопов (^{235}U , ^{287}Rb , ^{40}K и др. – см. [Виноградов, 2001]). Но если говорить на языке этих «радиометрических» годов, то первые живые организмы появились на Земле не 6 тыс., а 3,5 млрд лет назад. Эта дата получена в результате большого числа независимых измерений (по разным изотопам), которые, таким образом, оказываются в противоречии с «парадигмой Сарфати», если считать, что он, говоря о «неделях» и «годах», имел в виду «радиометрическое» измерение времени. Сам Сарфати никак это противоречие не объясняет и даже не упоминает о его существовании.

Далее. В земной коре содержится масса «останков» (палеонтологи обычно говорят «остатки», а не «останки», но дело здесь не в терминологии) весьма разнообразных наземных позвоночных (стегоцефалов, китилозавров, синапсид, текодонт, динозавров, птерозавров, аллотериев, доконт, триконодонт, кондилартров, креодонт и др.), которые не встречаются в настоящее время. Возникает вопрос: когда и почему эти животные вымерли? Согласно «парадигме Сарфати», их «останки» широко распространены в «потопных» отложениях (вместе с «большинством ископаемых останков»), но отсутствуют в «послепотопных», содержащих «останки» людей (*Homo sapiens*). Отсюда можно сделать вывод, что все они, подобно современным животным, пережили в Ноевом Ковчеге время Потопа, но затем вымерли в течение тех 100 лет, которые отделяют Потоп от времени широкого расселения людей по Земле, успев, к тому же, за эти 100 лет «рассеяться по земле и размножиться». Такое массовое и почти мгновенное (по историческим меркам) вымирание могло быть вызвано лишь колоссальной экологической катастрофой, соизмеримой по своим масштабам со Всемирным Потопом. Ни геологическая летопись, ни сам Сарфати ничего не говорят об этом «втором Потопе», а в Библии прямо говорится, что Бог обещал не насыщать нового Потопа на Землю (Быт. VIII, 21–22; IX, 9–15). Остается непонятным, зачем Ною было спасать все эти сотни родов позвоночных (в том числе и гигантских динозавров, спасение которых было технически особенно сложно: только пара диплодоков вместе с парой апатозавров уже должна была заполнить собой половину Ковчега), если они все равно должны были все погибнуть через 100 лет.

Остается также непонятным, почему Бог проявил заботу только о наземных позвоночных (да и то, как видно из предыдущего абзаца, в отношении многих из них эта «забота» была какой-то очень странной), но позволил погибнуть (во время Потопа или после него) неисчислимым родам других организмов (риниофитов, прогимноспермов, кордаитов, беннеттитов, нуммулитов, археоциат, трилобитов, аммонитов, белемнитов, кондонтофорид, панцирных рыб, акантод, ихтиозавров, синаптозавров и т.д., и т.п.). Наоборот, десятки тысяч родов сухопутных беспозвоночных (насекомых, пауков, скорпионов, брюхоногих моллюсков) каким-то образом пережили Потоп без всякой помощи со стороны Ноя. Этот, мягко говоря, странный факт также никак не объясняется Сарфати и должен рассматри-

ваться как противоречие между его «парадигмой» и наблюдаемой действительностью.

Другое подобное противоречие заключается во внутренней структуре той толщи осадочных пород, которая содержит «большинство ископаемых останков» и должна, согласно Сарфати, рассматриваться как формировавшаяся во время Всемирного Потопа. Исследования этой толщи (стратисферы) показывают, что большая ее часть действительно формировалась в водоемах, но образовалась в результате *размыва суши* текучими водами. Таким образом, если Потоп был действительно Всемирным, то в геологической летописи могла отразиться только начальная его стадия, когда еще не вся суша была залита его водами. Эта толща осадочных горных пород должна была бы нести следы монотонного углубления того бассейна, на дне которого она накапливалась. Некоторые серии слоев, наблюдаемые в стратисфере, действительно демонстрируют такие признаки углубления водоема, где шло их образование. Однако наряду с ними встречаются и такие серии, которые свидетельствуют об обмелении бассейна осадконакопления вплоть до полного его пересыхания. На севере Ивановской области, например, можно наблюдать, как по мере углубления в стратисферу морские отложения юрского периода сменяются континентальными отложениями триаса и татарского яруса верхней перми, затем идут снова морские отложения казанского яруса, затем – континентальные уфимского и наконец – опять морские нижней перми и карбона. Нередко внутри стратисферы встречаются коры выветривания (т.е. слои, которые в результате высыхания водоема оказались на поверхности суши, подверглись выветриванию, а затем снова были залиты водой и погребены под новыми порциями осадков) и даже почвенные горизонты, пронизанные корнями наземных растений (см., например, [Иноземцев, Таргульян, 2010], а также рис. 2). Наблюдения за динамикой современной растительности показывают, что образование таких горизонтов занимает, по крайней мере, несколько десятков лет, т.е. вся стратисфера никак не могла образоваться в течение тех нескольких месяцев, которые занимала первая начальная фаза Всемирного Потопа*.

И наконец, «парадигма» Сарфати никак не объясняет того факта, который выше был назван палеонтологическим доказательством эволюции: наблюдаемых во многих частях стратисферы *устойчивых последователь-*

* Для доказательства быстрого образования стратисферы креационисты (например, С.Вертьянов, книга которого подробно обсуждается ниже) часто приводят данные об отложении в течение нескольких дней многокилометровой толщи осадков при извержении вулкана Сент-Элен в 1980 году. Однако тщательное изучение стратисферы показывает, что скорости накопления осадков могут очень сильно изменяться во времени и пространстве. Так, процитированные выше С.А. Иноземцев и В.О. Таргульян [2010] изучили три древних почвенных комплекса (Стрельнинский, Климовский и Саларёвский) в отложениях пермского периода на р. Сухона и на основании данных о скоростях современных процессов почвообразования показали, что время формирования Стрельнинского комплекса (мощность 237 см) составляет примерно 1000 лет, Саларёвского комплекса (мощность 690 см) – 53 000 лет, а Климовского комплекса (мощность 955 см) – 74 000 лет. Таким образом, средняя скорость осадконакопления при образовании этих комплексов составляла всего 0,13 – 2,5 мм в год.

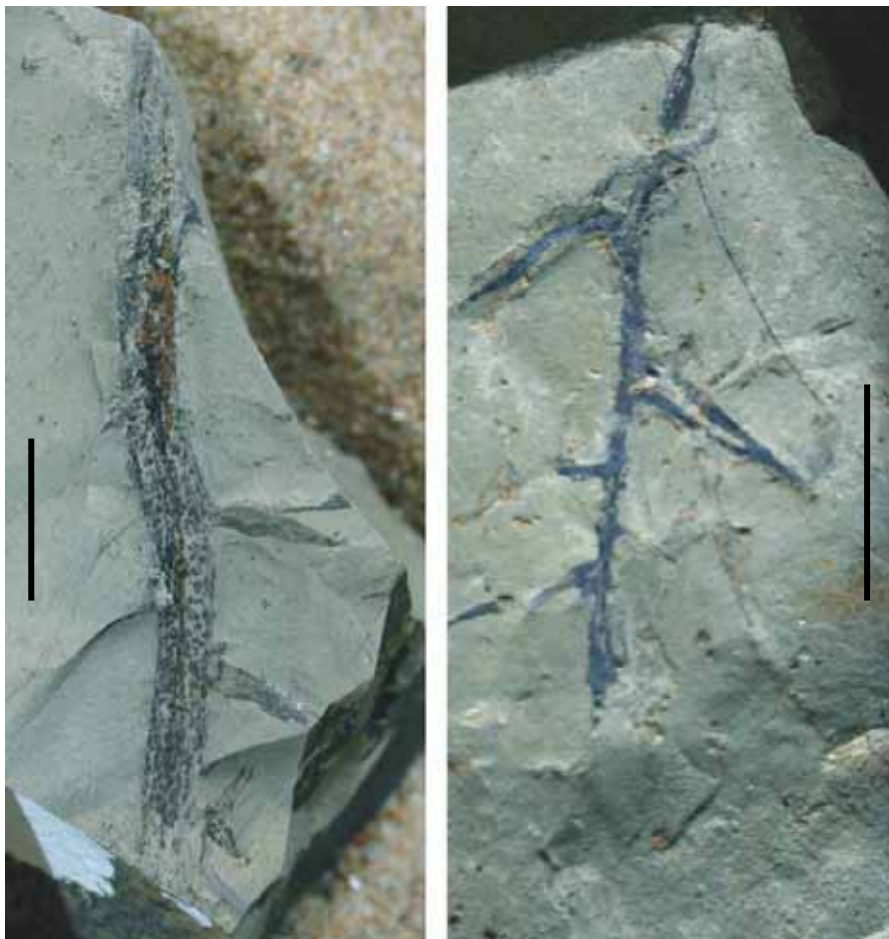


Рис. 2. Остатки корней высших растений в отложениях позднепермской эпохи (~265 млн лет назад); Удмуртия; длина масштабных линеек 1 см

ностей органических остатков. Почему, например, слои с аммонитами всегда залегают выше, чем слои с эндоцератидами, а слои с остатками непарнокопытных – выше, чем слои с остатками динозавров? Ведь если все эти животные жили одновременно и одновременно погибали в ходе Всемирного Потопа, то они и захороняться должны были бы вместе, в одних и тех же слоях «потопной» толщи!

* * *

Книга С.Вертьянова «Происхождение жизни: факты, гипотезы, доказательство» [2003] (в дальнейшем при ссылках на страницы без указания источника будет иметься ввиду именно эта книга) на первый взгляд кажется счастливым исключением на фоне вышеописанной картины «научного» креационизма, производящего в целом удручающее впечатление

своей действительной ненаучностью. В этой книге много ссылок на серьезные научные публикации (а не на столь же креационистские издания, как обычно бывает в подобной литературе), а в самом начале автор приносит благодарность многим авторитетным ученым, например академику РАН Г.С. Голицыну, члену-корреспонденту РАН Л.И. Корочкину и даже Г.Л. Муравник, известной своими работами по христианскому эволюционизму, которые отличаются, естественно, ярко выраженной антикреационистской направленностью. Судя по оглавлению и рисункам, значительная часть книги посвящена именно палеонтологическим доказательствам существования эволюции, а последняя ее глава называется «Новая парадигма». Все это поначалу вселяет надежду, что перед нами (наконец-то!) серьезное и действительно научное обсуждение с креационистских позиций тех аргументов, которые поставляются естествознанием в пользу существования эволюции.

Увы! Надежда эта быстро рассеивается при внимательном чтении книги Вертьянова. Стиль цитирования им научных источников – тот же, что и стиль цитирования святых отцов креационистами-«патрологами». Он подбирает цитаты, которые «льют воду на его мельницу», вырывая их из контекста, полностью игнорируя общий смысл тех работ, из которых они взяты, и полагая, очевидно, что имя цитируемого автора само по себе является достаточным обоснованием его идеи. Так, среди противников эволюции у него оказываются известнейшие российские эволюционисты: Л.С. Берг, В.А. Красилов, С.В. Мейен*.

В основном книга Вертьянова состоит из «джентльменского набора» антиэволюционных аргументов, который авторы-креационисты переписывают из одной работы в другую, нимало не смущаясь тем, что все эти аргументы давно и основательно опровергнуты учеными. Например, на с. 49 я с радостью и надеждой прочитал следующее: «Единственной проверкой и подтверждением эволюционной теории может быть только палеонтология, только она может сказать последнее слово о ходе и достоверности теории эволюции». «Наконец-то, – подумал я, – начинается серьезный разбор подлинных доказательств эволюционного процесса». Но уже следующая фраза полностью развеяла мой энтузиазм: «Переходных форм нет!». И далее на с. 55–56 Вертьянов повторяет обычный креационистский миф об отсутствии переходных форм между таксонами (систематическими группами любого ранга – родами, семействами, классами и т.д.) живых организмов.

* Ссылки на работы двух последних авторов у Вертьянова, кстати, перевернуты: книга В.А. Красилова «Палеоэкология наземных растений» именуется «Палеонтология наземных растений», а книга С.В. Мейена «Введение в теорию стратиграфии» – просто «Введение в стратиграфию». Это отношение к библиографическим ссылкам тоже очень характерно: для ученого точность ссылки имеет первостепенное значение, чтобы любой читатель мог при желании сам найти данную работу и сам ознакомиться с содержащимся в ней доказательством, тогда как для креациониста важно лишь «громкое» имя автора, а будет ли читатель сам знакомиться с его работой, не имеет никакого значения. И даже, наверное, лучше, чтобы не знакомился, а то еще составит себе о ней «неправильное» (т.е. отличное от креационистского) мнение.

На самом деле проблема переходных форм была поставлена еще Дарвином [1991]: ей посвящена специальная глава «Происхождения видов» (10-я в 6-м Лондонском издании). Четкость разграничения современных таксонов, согласно Дарвину, обусловлена вымиранием форм, которые когда-то связывали эти таксоны друг с другом в силу их общего происхождения. Отсюда следует, что переходные формы должны в изобилии встречаться в ископаемом состоянии. Обсуждая вопрос о том, почему этого не происходит, Дарвин в качестве одной из причин указывал на сравнительную «молодость» палеонтологии как науки. Действительно, датой рождения научной палеонтологии считают обычно 1812 год, когда был опубликован труд Ж.Кювье «Исследование ископаемых костей четвероногих», т.е. к моменту 6-го издания «Происхождения видов» (1872 г.) палеонтологии было всего лишь 60 лет – возраст ничтожный по масштабам истории науки. Дарвин, по-видимому, прекрасно понимая это, высказал предположение, что с дальнейшим развитием палеонтологии количество известных переходных форм значительно возрастет. Это предсказание Дарвина блестяще подтвердилось в последующие полтора века (такие оправдавшиеся предсказания всегда рассматриваются в науке как доказательства истинности соответствующей теории). Между большинством крупных таксонов сейчас известны целые «облака» переходных форм, палеонтологи буквально не знают, куда от них деваться, и реальная проблема заключается не в том, чтобы найти такие формы, а в том, чтобы найти в этих «облаках» траектории, по которым действительно прошла эволюция при переходе от одного таксона к другому (рис. 3, 4). Очень характерно в этом отношении название книги Л.Б. Вишняцкого [2004], посвященной происхождению человека, – «Человек в лабиринте (!) эволюции». И только креационисты из-за своего невежества (или упрямства?) продолжают повторять, как заклинание: «Переходных форм нет!»

К чести Вертьянова надо сказать, что в его книге все-таки есть целый специальный раздел («Тайна геологических слоев»), посвященный тому феномену, который я выше назвал «палеонтологическим» доказательством эволюции. Но содержание этого раздела настолько чудовищно нелепо, что, по крайней мере, его начало придется процитировать и прокомментировать почти целиком.

«В самых нижних частях земной коры почти никогда не встречаются останки каких-либо существ – эти участки являются исходно сотворенной сушей, поэтому кроме бактерий и сине-зеленых водорослей там никто никогда не обитал» (с. 86). От этой фразы, думается, «глаза начнут вылезать из орбит» не только у ученых, занимающихся естествознанием, а и у любого богослова, занимающегося экзегетикой Ветхого Завета. Геологам хорошо известно, что отложения, формирующиеся на суше, очень редко сохраняются в ископаемом состоянии (в основном они уничтожаются последующей эрозией) и большая часть древнейших нижнеархейских отложений стратисферы – это заведомо водные отложения, образовавшиеся на дне тех или других водоемов, а не на «суше». Кроме того, в книге Бытия вполне недвусмысленно написано, что суша, созданная в третий «день» творения, в тот же «день» была заселена разнообразными и высокоорга-

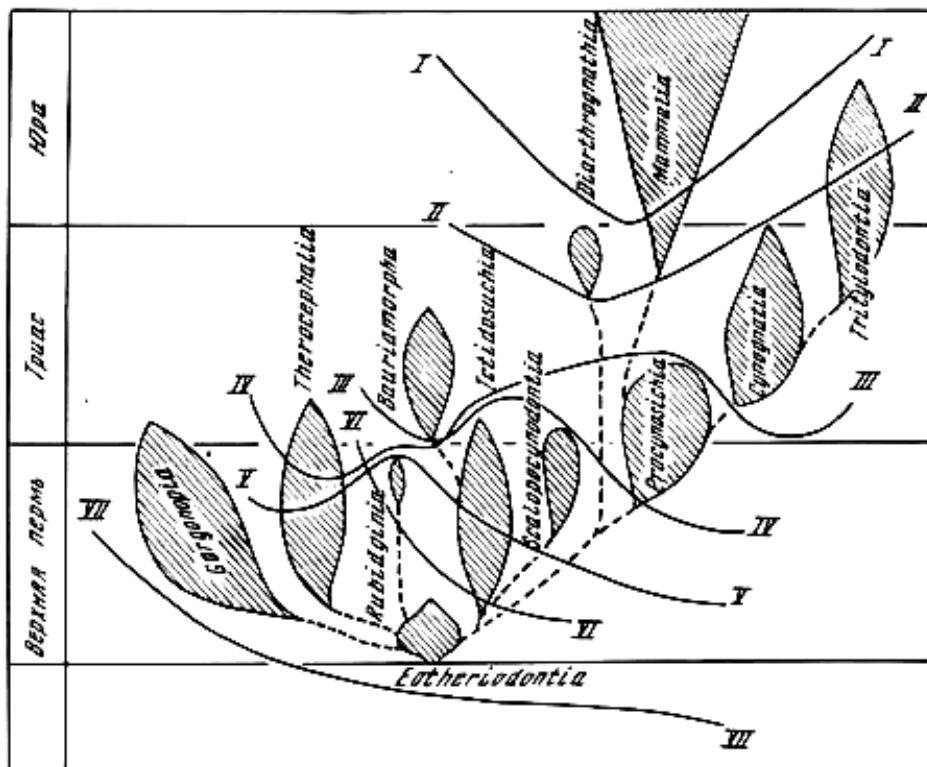


Рис. 3. Схема происхождения млекопитающих (Mammalia) от териодонтов (вымершей группы рептилий) [Татаринев, 1976, с. 154]

Кривые линии соответствуют уровням, на которых приобретались: I – звукопроводящий аппарат из трех косточек; II – челюстное сочленение между зубной и чешуйчатой костью; III – мягкие, снабженные зачаточной мускулатурой губы; IV – расширенные большие полушария головного мозга; V – зачаточные вибриссы («усы»); VI – трехбугорчатые щечные зубы; VII – верхние обонятельные раковины

низованными растениями, а в пятый и шестой «дни» – также и животными. Если, как пишет Вертьянов, на первозданной суше «никто *никогда* не обитал», то где же, спрашивается, обитали все те сухопутные организмы, которые погибли во время потопа? Но, однако, читаем дальше...

«Верхнеархейские и протерозойские слои изредка содержат примитивные формы жизни. Эти участки соответствуют глубоким малонаселенным океаническим впадинам, заполненным осадками в самую первую стадию потопа. Присутствие в них прекрасно сохранившихся остатков «древнейшей» эдиакарской фауны объясняется тем, что эти организмы (не имевшие минерального скелета) были быстро захоронены посредством водных потоков, несущих песчано-глинистую массу» (с. 86–87). Во-первых, непонятно, каким образом осадки, накопившиеся в «глубоких малонаселенных океанических впадинах», оказались выше, чем «исходно сотворенная су-

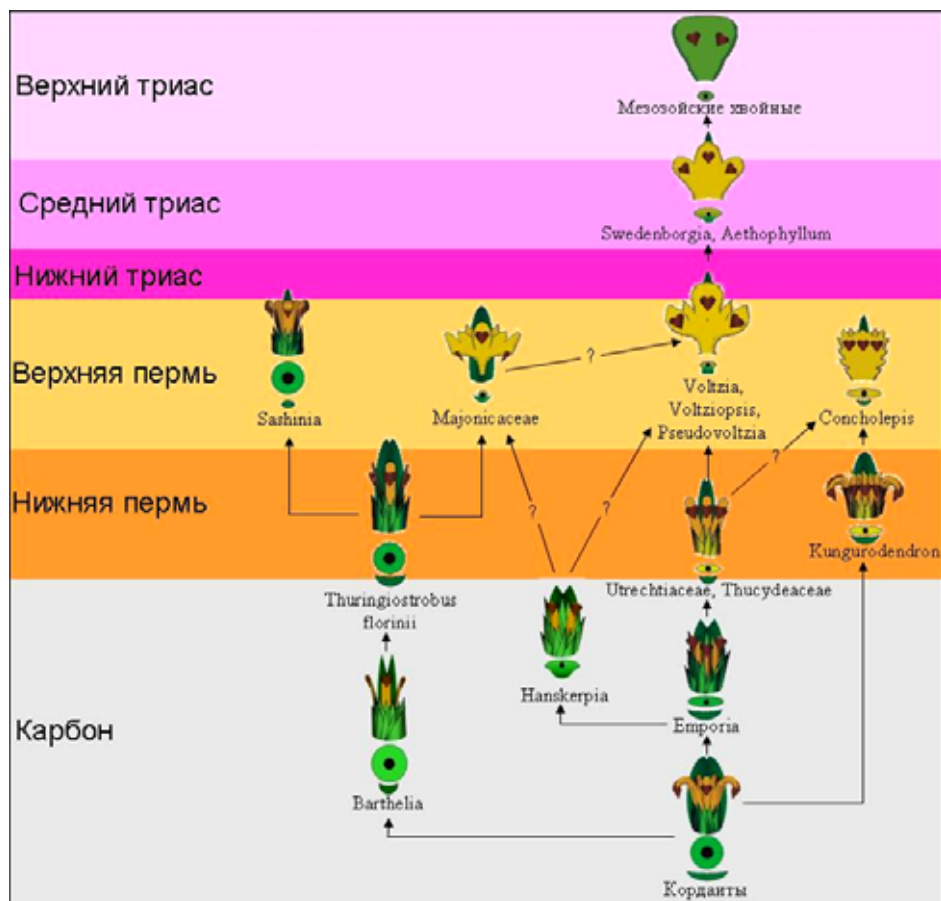


Рис. 4. Схема происхождения хвойных от кордаитов (вымершей группы голосеменных растений), реконструированная по строению женских шишек

Семенная чешуя мезозойских (и всех более поздних) хвойных возникает в результате преобразования семеносного побега кордаитов, которое включает три процесса, независимо протекающих в нескольких параллельных эволюционных линиях: 1) «билатерализация» (т.е. переход от радиальной симметрии к билатеральной) семяножек; из цилиндрических они становятся уплощенными, а положение семян вместо терминального становится абаксиальным; 2) «билатерализация» всего семеносного побега, выражающаяся в уплощении его поперечного сечения и слиянии отдельных его элементов (стерильных чешуй и семяножек) друг с другом; 3) слияние семеносного побега с подстилающей его кроющей чешуей. На каждом рисунке сверху показаны семеносный побег и кроющая чешуя с адаксиальной стороны, а внизу – их поперечное сечение

ша». Во-вторых, эдиакарская фауна населяла не глубокие океанические впадины, а прибрежное мелководье. В-третьих, непонятно, почему глубокие океанические впадины были заполнены осадками в самую первую стадию потопы. Ведь «водные потоки, несущие песчано-глинистую массу», текли в океан с суши и, следовательно, в первую очередь должны бы-

ли откладывать эту массу в прибрежных областях, тогда как в условиях непрерывного подъема уровня Мирового океана в глубоких океанических впадинах осадки не должны были откладываться вообще.

«В кембрийские слои попали, оказавшись погребенными потоками лавы и грязи, миллиарды морских беспозвоночных животных, как наиболее беспомощные и живущие на самом дне. <...> Рыбы, тюлени и пр., как более верткие, не погибли в начале катастрофы, поэтому их останки находятся в более верхних слоях. Земноводные и пресмыкающиеся (крокодилы, лягушки и пр.) обитают в болотистых прибрежных зонах, поэтому они “полегли” еще выше. Ископаемые останки млекопитающих находят в самых верхних геологических слоях по причине естественного бегства от поднимающейся воды в более высокие места, их редко обнаруживают целиком окаменевшими, в основном сохранились фрагменты скелетов. Это и понятно: ведь млекопитающих реже заваливало породой, чаще просто покрывало водой, и тела истлевали» (с. 87–88).

Морские беспозвоночные в массовых количествах встречаются не только в кембрийских слоях, но и во всех более молодых отложениях вместе с другими «более верткими» морскими животными – рыбами, ихтиозаврами, тюленями и т.п. (которые, кстати, появляются в палеонтологической летописи тоже не все сразу, а в определенной последовательности: сначала рыбы, потом ихтиозавры и только потом, после исчезновения ихтиозавров – тюлени). Это относится в том числе и к тем беспозвоночным, которые вели прикрепленный образ жизни и поэтому по теории Вертьянова были «самыми беспомощными». Более того, ряд групп таких прикрепленных организмов (рудисты, некоторые отряды мшанок) *появляется* в стратифере выше, чем *исчезают* древние активно плавающие организмы (например, панцирные рыбы). Все то же самое можно сказать о наземных позвоночных – земноводных, пресмыкающихся, млекопитающих. Если порядок их появления в палеонтологической летописи обусловлен обстановками их обитания и подвижностью, то как объяснить, например, что жившие в болотах неповоротливые утконосые динозавры находятся в более высоких слоях, чем активные сухопутные хищники иностранцевии, по облику и образу жизни напоминавшие волков? Или почему гиппопотамы считаются более молодой группой, чем листрозавры – обитатели пустынь? По условиям захоронения и формам сохранности остатки млекопитающих ничем не отличаются от остатков земноводных и пресмыкающихся. Все эти остатки, как правило, представляют собой фрагменты скелетов (реже – целые скелеты), захороненные в мощных толщах песчано-глинистых пород.

«Биостратиграфическая теория» Вертьянова иллюстрируется и картинкой на стр. 87, воспроизведенной здесь в качестве рис. 5. В дополнение к перечисленным в тексте местам обитания организмов на ней изображены еще «внутренние моря», в которых и около которых обитали морские рептилии (синаптозавры), а также динозавры. Почему-то уровень воды в этих «морях» выше, чем в океане, хотя по закону сообщающихся сосудов, который проходят в 6-м классе средней школы, он должен быть тем же самым (возможно, что Вертьянов под «внутренними морями» понимал озе-

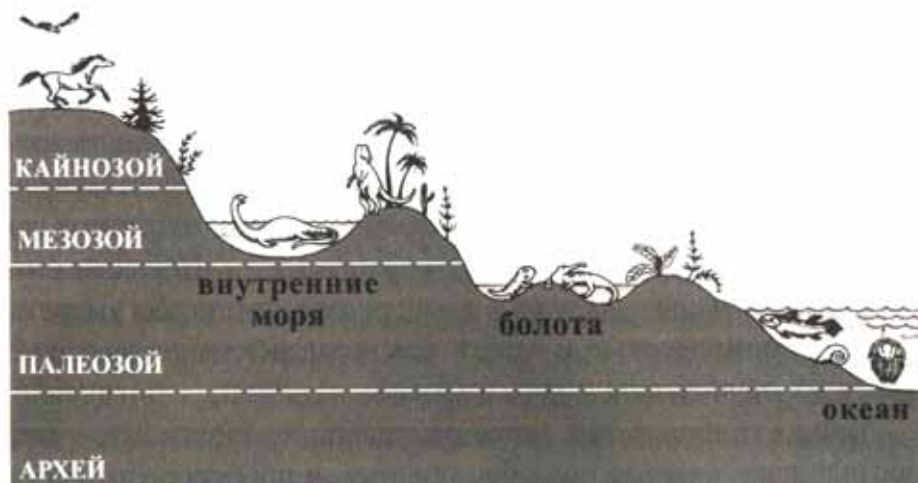


Рис. 5. «В геологической колонне отразился порядок погребения видов в процессе Потопа» [Вертьянов, 2003, с. 87]

ра, но в этом случае непонятно, почему он «поместил» в них синаптозавров, которые на самом деле жили в морях). Если бы, как пишет Вертьянов, порядок органических остатков в геологической летописи был обусловлен их погребением «потоками грязи» (в «потоках лавы», вопреки мнению Вертьянова, никакие органические остатки сохраняться не могут – они в них просто сгорают и плавятся), возникшими на начальной стадии Потопа, то этот порядок был бы совсем другим, чем тот, который наблюдается в действительности. В частности, обитатели «болот» и «внутренних морей» должны были бы захорониться именно в тех понижениях рельефа («болотах» и «внутренних морях» соответственно), в которых они жили, и, следовательно, слои с их остатками *никак* не могут подстилаться слоями с «океанскими» беспозвоночными, которые в соответствующих местах земной поверхности не жили никогда. Между тем слои, в которых находят остатки вымерших земноводных и пресмыкающихся, практически *всегда* подстилаются слоями с обильными остатками морских беспозвоночных. Чтобы объяснить этот факт в рамках «модели» Вертьянова, необходимо, предположить, что грязевые потоки двигались *вверх* по склонам возвышенностей, отделявших «болота» и «внутренние моря» от «океана», – явление, находящееся в противоречии со всеми мыслимыми законами природы и, следовательно, непригодное ни для каких объяснений. Что касается млекопитающих и птиц, то их остатки, согласно «модели Вертьянова», вообще не должны встречаться в ископаемом состоянии, т.к. во время Потопа они спаслись на наиболее возвышенных участках суши, где никаких «потопных» отложений быть не могло: ведь когда эти участки залило водами Потопа, грязевым потокам уже неоткуда было течь!

Общие же возражения против «модели Вертьянова» могут быть сформулированы следующим образом. Если порядок органических остатков в

стратисфере обусловлен образом и местом жизни соответствующих организмов, то почему организмы, обитавшие в одинаковых условиях и имевшие одинаковый образ жизни, захороняются в разных слоях (например, аммониты *всегда* встречаются выше, чем эндоцератиды, дельфины – выше, чем ихтиозавры, а индрикотерии – выше, чем диплодоки)? Никак не объясняет эта модель стратиграфические последовательности, образуемые морским планктоном (а как раз эти последовательности обычно самые длинные, чаще всего наблюдаются и используются для построения геохронологической шкалы, т.е. для датировки всех остальных органических остатков) и наземными растениями, которые почти никогда не захороняются в тех местах, где растут, и, следовательно, демонстрируют в захоронениях смешение всех форм, одновременно произрастающих на весьма обширных территориях. Абсолютно невозможно событиями, связанными со Всемирным Потопом, объяснить стратиграфические последовательности, образуемые спорами и пылью (рис. 6), которые вообще витали в воздухе (разносясь при этом на огромные расстояния: пыльцу современных европейских сосен находят в Сахаре) и *никакого* воздействия потопных вод не испытывали.

Несмотря на указанные «несстыковки» (а кое-где даже на вопиющую безграмотность), Вертьянов объявляет свою историко-геологическую концепцию «новой парадигмой» (с. 106). В отличие от рассмотренной выше «парадигмы Сарфати» она не имеет достаточно четкой формулировки и оставляет без ответа множество вопросов, например: спас ли Ной в ковчеге все виды животных (в том числе и морских) или только какую-то их часть; связано ли с Потопом вымирание тех организмов, которые известны в ископаемом состоянии, но не живут на Земле сейчас; почему в потопных отложениях нет человеческих останков, а также следов жизнедеятельности человека?

Кроме того, «парадигма» Вертьянова никак не может считаться «новой». Интерпретация всей стратисферы (или, по крайней мере, большей ее части) как отложений Всемирного Потопа господствовала в геологии еще в XVIII веке (см., например, [Игнатьев, 2012]). При этом все организмы, остатки которых встречались в ископаемом состоянии, но которые не известны в настоящее время, считались погибшими во время Потопа и назывались «допотопными». Однако в дальнейшем в результате изучения стратисферы была выявлена ее «стратифицированность», т.е. расчлененность на слои, каждый из которых содержал свой уникальный комплекс ископаемых организмов. Этот феномен никак не укладывался в «потопную теорию», и для его объяснения ученым пришлось допустить, что в прошлом произошел не один Всемирный Потоп, а несколько и после каждого из них (кроме последнего) Бог создавал органический мир Земли заново. «Отец палеонтологии» Ж.Кювье (1769–1832) допускал 3 таких акта творения, но уже его ближайший последователь А. д'Орбиньи (1802–1857) был вынужден признавать 27 таких актов, а Л.Агассиц (1807–1873) – 80. Кроме того, стало выясняться, что наблюдаемые этапы не абсолютно обособлены друг от друга, а демонстрируют некоторую преемственность в составе органических остатков. Все это привело «потопную теорию» (называемую



Рис. 6. Распространение основных видов спор и пыльцы в пограничных отложениях перми и триаса Волго-Уральской области [Граница перми..., 1998, с. 116]

Частота встречаемости видов в комплексах: 1 – единичные, предполагаемые находки; 2 – 0,5–1%; 3 – 1–10%; 4 – >10%

также теорией катастроф или катастрофизмом) к окончательному крушению. Стало понятно, что история Земли состоит из относительно «спокойных» периодов, разделенных относительно же резкими перестройками, различными по своей значимости и пространственному распространению, да к тому же происходящими не одновременно в разных частях земного шара. Эти общие представления по сей день господствуют в исторической геологии, а «новые» парадигмы креационистов (типа Вертьянова или Сарфати) пытаются вернуть нас к представлениям XVIII века, которые были опровергнуты логикой развития самой же науки.

В аннотации книги Вертьянова сказано, что автор ее – кандидат физико-математических наук и кончил МФТИ по специальности «Молекулярная и химическая физика». Может быть, это отчасти извиняет его невежество в таких областях науки, как палеонтология и историческая геология (хотя зачем было писать о предметах, заведомо находящихся за пределами компетенции автора?). Тем не менее идеи Вертьянова были подхвачены человеком, для которого вся их абсурдность должна была бы быть очевидной, – кандидатом геолого-минералогических наук А.В. Лаломовым [20056]. Статья Лаломова посвящена экспозиции московского Палеонтологического музея, наглядно демонстрирующей то «палеонтологическое» доказательство эволюции, о котором мы говорили выше. Добросовестно описав эту экспозицию, Лаломов заканчивает свою статью логически вполне неожиданным выводом. Последний (перед заключением) ее раздел носит название «Что же все это напоминает?», и автор заявляет в этом разделе, что экспозиция Палеонтологического музея напоминает ему... «парадигму» Вертьянова. Причем сколько-нибудь подробного изложения этой «парадигмы» он не дает, ограничившись лишь воспроизведением той самой картинки, которую мы обсуждали выше (см. рис. 5). Насколько эта картинка *не* похожа на свидетельства палеонтологической летописи, представленные в Палеонтологическом музее, читатель, я думаю, мог вполне убедиться из предшествующего текста. Однако теперь она оказывается «освященной» научным титулом Лаломова. Так создаются креационистские мифы.

* * *

«Я есмь путь, и истина, и жизнь», – сказал Христос (Иоанн XIV, 6). Это обстоятельство исключает такое «постмодернистское» разрешение описанного спора, как то, которое Макаревич изобразил в процитированной выше песне:

И оба сошли где-то под Таганрогом,
Среди бескрайних полей.
И каждый пошел своею дорогой,
А поезд пошел своей.

Креационистами движет, по-видимому, доброе чувство благоговения перед Священным Писанием и Священным Преданием. Но это чувство они переносят (скорее всего, бессознательно) на *свое понимание* Священного Писания и Священного Предания, так что всякое иное понимание

начинает казаться им кощунственным, а такой перенос таит в себе опасность лжи (греха против девятой заповеди Моисея).

«Мы ищем *истину*», – писал иеромонах Серафим (Роуз) [1998, с. 10]. Но ту же цель за много веков до него поставила перед собой наука. Исторически первой наукой (в современном смысле этого слова) было богословие, а другие разделы естествознания «отпочковались» от него в ходе того общего процесса дифференциации, который свойствен развитию науки [Петров, 1978; Яки, 1992; Гайденоко, 1997а, б]. Но отделившись от богословия и даже отчасти забыв о своих истоках, естествознание не забыло о своей цели, а следовательно, путь, по которому оно идет, – это «тот самый» Путь, тождественный Истине и Жизни. Другого («своего», как у героев Макаревича) пути у христианина быть не может. Отрицание пути естествознания есть отрицание истины, т.е. *ложь*: «Кто не со Мною, тот против Меня; и кто не собирает со Мною, тот расточает» (Мф. XII, 30; Лук. XI, 23).

Какое будущее ожидает креационизм в его противостоянии эволюционизму? Ответить на этот вопрос трудно, ибо будущее зависит, в том числе, и от наших собственных усилий, прилагаемых в настоящем. Конечно, по обещанию Спасителя (Матф. XVI, 18) врата ада не одолеют Церкви, и Она до скончания века пребудет «столпом и утверждением истины» (1 Тим. III, 15). Это обстоятельство вселяет веру в то, что истина, добытая наукой, в том числе и истина об эволюционном развитии органического мира Земли, никогда, по крайней мере, не будет отлучена от церковного сознания, не будет объявлена ересью, несовместимой с пребыванием ее адептов в лоне Церкви (как того требуют креационисты). Но будущее широкое распространение Церкви (и, следовательно, истины) в окружающем Ее мире уже не столь очевидно. Не будем забывать, что даже Сам Христос вопрос о сохранении в мире истинной веры до конца времен оставил открытым: «Но Сын Человеческий, придя, найдет ли веру на земле?» (Лук. XVIII, 8).

В отношении будущего эволюционной теории наиболее вероятным мне кажется сценарий, аналогичный тому, который был уже реализован в истории с гелиоцентрической теорией Н.Коперника. Первоначально некоторым членам католической церкви эта теория также казалась противоречащей Священному Писанию, что, однако, не остановило ее распространения и развития в собственно научной среде. Благодаря убедительной, доказательной силе науки эта теория утвердилась в сознании сначала ученых, а в конце концов – и всех христиан, и ныне вряд ли уже кто-нибудь станет утверждать, что она противоречит христианскому вероучению. То же можно ожидать и для теории биологической эволюции, хотя, если ориентироваться по срокам рецепции системы Коперника, то аналогичная окончательная рецепция для эволюционного учения произойдет еще не скоро – лет через пятьдесят.

Существует, однако, серьезная опасность, которая угрожает реализации такого оптимистического сценария и заключается в попытке проникновения креационизма в систему школьного образования. Как уже отмечалось в начале данной статьи, современная наука трудна для «элементарного» понимания. Поэтому, когда в средней школе ученикам преподаются осно-

вы наук, то усвоение многих научных истин основывается не на доказательствах, а на вере в авторитет учителя*. И если учитель с самого начала посеет в неокрепшие детские души ложные представления об окружающем их мире, то в дальнейшем эту ложь не удастся опровергнуть никакими доказательствами: все доказательства будут отметаться как «непонятные», люди просто не захотят вникать в их суть. А без такого проникновения, требующего значительных интеллектуальных усилий, научные доказательства не смогут выполнять своей основной убеждающей функции. Человечеству угрожает состояние сознательного невежества, когда, по словам св. апостола Павла, «здорового учения принимать не будут, но по своим прихотям будут избирать себе учителей, которые льстили бы слуху; и от истины отвратят слух и обратятся к басням» (2 Тим. IV, 3–4). Это состояние пока еще не имело precedентов в истории, но в настоящее время, когда наука стремительно теряет свой авторитет в обществе, и в свете процитированного предсказания апостола Павла его угроза кажется вполне реальной.

Впрочем, как писал св. царь и пророк Соломон, «коня готовят на день битвы, но победа – от Господа» (Притч. XXI, 31).

* Вспоминается, как где-то в 70-х годах прошлого века мой отец пытался объяснить одной нашей дальней родственнице, десятикласснице из далекой провинции истину, которая сейчас кажется вполне банальной: то, что им преподавали на уроках по новейшей истории СССР, мягко говоря, не совсем соответствует исторической реальности. И натолкнулся на совершенно «непробиваемое» возражение: «Так что же, по-твоему, учительница *брешет*?».

Идеи номогенеза в творениях св. блаженного Августина *

Проблемы, так или иначе связанные с эволюцией, в особенности с эволюцией органического мира, интенсивно (а часто даже бурно) обсуждаются в Русской Православной Церкви в последние годы. Несколько упрощая ситуацию, можно свести это обсуждение к противостоянию и противоборству двух основных концепций – креационизма, отрицающего существование эволюции на религиозных основах, и христианского эволюционизма, предпринимającego попытки примирить естественно-научные данные о существовании эволюции с истинами христианской веры. В рамках же креационизма можно выделить два направления, различающиеся, главным образом, применяемыми методами аргументации. «Патрологический» креационизм апеллирует к творениям святых отцов Церкви (см., например, [Священник Константин Буфеев, 2000]). Основной его аргумент можно, по всей видимости, сформулировать следующим образом: «Эволюции не было, потому что ее существование отрицалось Святыми Отцами». В отличие от «патрологического» «научный» креационизм пытается привлекать естественно-научные данные для опровержения существования эволюции. Однако знакомство с работами по «научному» креационизму (см., например, [Вертьянов, 2003]) обнаруживает весьма слабую осведомленность их авторов в вопросах естествознания, предвзятое и некомпетентное изложение фактов, незнание с современными теоретическими построениями, существующими в рассматриваемой области. Все это позволяет квалифицировать «научный» креационизм как идеологически окрашенную лженауку [Гоманьков А., 20056]. Отдельные научные факты и мнения ученых используются креационистами в отрыве от контекста целостной научной картины мира, что и порождает основные дефекты их аргументации – предвзятость и некомпетентность. Подозрение в тех же грехах вызывает и аргументация «патрологических» креационистов, в рамках которой целостный анализ творений святых отцов заменяется набором вырванных из контекста цитат.

Целью настоящей работы является реконструкция взглядов на сотворение мира св. блаженного Августина (354–430), одного из представителей «золотого века» святоотеческой письменности. Широко распространено мнение о том, что св. блаженный Августин был сторонником мгновенного

* Доклад на семинаре «Наука и вера» при Православном Свято-Тихоновском богословском государственном университете 28/XI-2007 г. Опубликовано в сборнике «Христианство и наука: Сборник докладов конференции» (М.: РУДН, 2008. – С. 363–375).



Св. блаженный Августин. Картина Антонелло да Мессина (ок. 1472)

сотворения мира (см., например, [Диакон Андрей Кураев, 1999]), т.е. его взгляды находятся еще дальше от эволюционистских представлений, чем даже мнения тех толкователей книги Бытия, которые отождествляют шесть «дней» творения с астрономическими сутками. Однако в ходе дальнейшего изложения я постараюсь показать, что взгляды св. блаженного Августина на историю материального мира в действительности были очень близки к концепции номогенеза – одной из *эволюционных* теорий, бытующих в естествознании в настоящее время.

Бурные дискуссии часто порождают путаницу в понятиях, которая, в свою очередь, обостряет дискуссию. Разногласия нарастают, как снежный ком, и спорящие стороны вместо того, чтобы придти к какому-либо соглашению, окончательно перестают понимать друг друга. К сожалению, спор креационистов с эволюционистами развивается пока именно по такому сценарию. Поэтому дальнейшее изложение имеет смысл предварить разъяснением некоторых основных понятий и в первую очередь – понятия номогенеза.

Теория номогенеза

Прежде всего я хотел бы полностью солидаризироваться со следующими словами С.В. Мейена: «Говоря об эволюционном учении, следует ясно различать (1) твердо установленный факт эволюции организмов в геологическом прошлом, (2) гипотезы о конкретных путях эволюционного процесса и (3) еще более гипотетичные представления о факторах и механизмах эволюции» [Мейен, 1989а, с. 89]. В креационистской литературе часто можно встретить рассуждения о «теории эволюции» вообще, которая, к тому же, иногда отождествляется с теорией Ч.Дарвина. Если же к теории Дарвина подходить с позиций процитированного «принципа Мейена», то можно легко убедиться в том, что эта теория включала в себя как минимум два разнородных комплекса идей: обоснование самого *факта* существования эволюции в живой природе и попытку *объяснения* этого факта, т.е. выявления причин и механизмов, обуславливающих данный процесс. В дальнейшем в истории биологи возникали другие *теории* эволюции*, но их отличия от теории Дарвина касались лишь представлений о механизмах эволюции и не касались самого факта ее существования. За исключением «научных» креационистов на протяжении всей истории биологии после Дарвина в существовании эволюции не сомневался *никто*, что и позволило Мейену говорить о ней, как о «твердо установленном факте». Таким образом, любые попытки «опровергнуть теорию эволюции» (или теорию Дарвина) представляются биологически безграмотными в силу просто терминологических причин: в биологии существовало и ныне существует много разных и противоречащих друг другу (т.е. друг друга «опровер-

* Может быть, в соответствии с «принципом Мейена» их правильнее было бы называть не теориями, а гипотезами. Мы, однако, сохраним здесь за ними наименование, традиционно сложившееся в истории биологии, ввиду тех трудностей, на которые неизбежно наталкивается всякая попытка провести четкую демаркацию теорий и гипотез.

гающих») теорий эволюции, и если уж говорить об опровержении «теории эволюции», то надо пояснять, какая именно из этих теорий имеется в виду. Если же в виду имеется *факт* эволюции, то его не стоит называть теорией (в том числе и теорией Дарвина; эта теория, как уже было сказано, гораздо богаче содержанием, чем простая констатация факта эволюции), ибо такое словоупотребление противоречит сложившейся биологической традиции и вызывает серьезную путаницу в понятиях (подозреваю, что и в головах самих креационистов – тоже), нимало не способствующую плодотворному обсуждению вопроса.

В свете всего вышеизложенного номогенез можно определить как одну из теорий эволюции. Эта теория была выдвинута российским академиком Л.С. Бергом в 1922 году (см. [Берг, 1977]) и как всякая эволюционная теория в некоторых аспектах противопоставлялась ее автором теории Дарвина. В заключении своей книги Берг суммирует основные положения номогенеза в виде 10 таких противопоставлений. Главное из них заключается в том, что эволюция по Дарвину есть *случайный* процесс (тихогенез, как называл его Берг; от гр. *τύχη* – случай), происходящий на основе случайных, ненаправленных изменений в организмах, тогда как, согласно концепции самого Брега, эволюция есть *номогенез* (от гр. *νόμος* – закон), т.е. развитие на основе жестких и непреложных законов. Эволюция всего органического мира, согласно теории Берга, может быть уподоблена индивидуальному развитию одного организма: как в ДНК зиготы заложена полная программа онтогенеза, которая в дальнейшем лишь реализуется или *воплощается* в теле организма, так и в начальных простейших формах жизни уже была заложена вся программа дальнейшего развития всего органического мира. Наблюдаемая эволюция по отношению к этой программе является ее реализацией, а сама программа по отношению к эволюции выступает как совокупность законов, ее обуславливающих и направляющих.

Как отмечают И.А. Игнатьев и Ю.В. Мосейчик [2007, с. 109], «ростки номогенеза Берга взошли на неблагоприятной культурной почве. Отвергаемый им дарвинизм был важной частью идеологии не только победившего революционного марксизма, но и широких кругов отечественной интеллигенции». Из теоретиков биологии один только А.А. Любищев [1925, 1973] решился поддержать и развить номогенетические идеи Берга. В новейшее время теория, близкая к номогенезу (однако без каких-либо ссылок на Брега или Любищева), была выдвинута шведским цитологом испанского происхождения А. Лима-де-Фариа [1991]. В 70–80-х годах XX века Мейен выдвинул программу синтеза номогенеза с селекционизмом дарвиновского толка, однако реализовать ее не смог [Гоманьков А., 1990; Игнатьев, Мосейчик, 2007].

Относительно значения теории номогенеза для христианской апологетики существуют разные мнения. Так, Н.Н. Фиолетов [1992] считал ее хорошо соответствующей христианским представлениям о том, что органический мир Земли был сотворен Богом. Мейен же [Катюнин, 1999, с. 170] полагал, что «<...> именно селекционизм, а не номогенез, становится союзником религии». Развивая мысль Мейена, автор этих строк [Гоманьков А., 2003, с. 46] видел наиболее «органичную» для номогенеза религию в язычестве,

а «подлинно христианский взгляд на живую природу» – в эволюционных теориях дарвинистического толка, рассматривающих «случайную изменчивость как основу биологической эволюции».

Между тем, как уже отмечалось, детальное знакомство с трудами св. блаженного Августина позволяет увидеть в них идеи, чрезвычайно близкие к номогенезу, хоть и высказанные за полторы тысячи лет до появления работ Берга и Любищева. К рассмотрению этих идей мы теперь и перейдем*.

Концепция творения у св. блаженного Августина

При попытке понять, что же думал св. блаженный Августин о сотворении мира, естественно обратиться прежде всего к его работе, носящей название «О книге Бытия буквально». И тут сразу же выясняется довольно странный факт: оказывается, что у св. блаженного Августина есть *два разных* произведения с таким названием! Одно из них, написанное (точнее, начатое) в 393 году, имеет подзаголовок «Книга неоконченная», тогда как второе, превышающее по объему первое почти в 10 раз, было написано много позже – в 401–402 годах. Создается впечатление, что в ходе работы над толкованием книги Бытия блаженный Августин натолкнулся на некую проблему, заставившую его отложить начатый труд. Решение этой проблемы было найдено лишь много лет спустя, но в его свете блаженный Августин совершенно по-новому увидел и осознал библейский текст, что и побудило его начать свой труд заново. Что же это была за проблема? В работе 401–402 годов просматривается вопрос, к которому автор возвращается многократно, снова и снова отвечая на него, и, скорее всего, именно с ним можно связать ту «нелинейность» в осмыслении книги Бытия блаженным Августином, о которой идет речь. Вопрос этот есть вопрос о согласовании библейского «шестоднева» (Быт. I, 1 – II, 3) с двумя другими местами Священного Писания: стихом из книги Премудрости Иисуса, сына Сирахова (Сир. XVIII, 1) и словами Христа из Евангелия от Иоанна (Ин. V, 17).

По мнению св. блаженного Августина, в словах «*Qui vivit in aeternum creavit omnia simul*» (Сир. XVIII, 1) можно усмотреть противоречие с «шестодневом», где творение мира описывается как процесс, растянутый во времени. Русский синодальный перевод этого стиха («Все вообще создал Живущий во веки») не обнаруживает такого противоречия, но блаженный Августин трактует слова «*creavit omnia simul*» (в оригинале «*ἐκτίσεν τα πάντα κοινῇ*») не в смысле всеобщности, как это делает русский перевод («создал все вообще»), а в смысле *одновременности*, благодаря чему текст самого блаженного Августина на русский язык переводится как «создал все разом» (ч. 7, с. 275; ч. 8, с. 37). Что же касается слов из Еван-

* Труды св. блаженного Августина будут далее цитироваться по русскому переводу в 11 частях, изданному Киевской Духовной Академией [Творения..., 1905–1915] с указанием названия произведения, книги (римскими цифрами) и главы (арабскими цифрами). При дословном цитировании будет даваться ссылка на часть и страницу по указанному изданию. Орфография и пунктуация при дословном цитировании приведены к современным нормам русского языка.

гелия от Иоанна («Отец Мой доньше делает, и Я делаю»), то противоречие здесь можно увидеть с Быт. II, 2, где говорится, что после шести «дней» творения Бог «почил в день седьмый от всех дел Своих, которые делал», и по мнению большинства толкователей этот седьмой «день» божественного «покоя» продолжается и до настоящего времени.

Для того чтобы понять, как блаженный Августин разрешает описанные противоречия, необходимо прежде всего иметь в виду его трактовку феномена времени. Рассуждения о времени составляют довольно значительную по объему часть «Исповеди» блаженного Августина (главы 10–30 книги XI), написанной около 400 года, т.е. незадолго до начала возобновления работы над толкованием книги Бытия, и историки философии рассматривают этот фрагмент «Исповеди» как одно из глубочайших за всю историю человечества сочинений о времени [Майоров, 1979]. Понимание блаженным Августином сущности времени коренным образом отличается от тех «наивных» представлений, которые прочно утвердились в сознании европейцев со времен И.Ньютона и продолжают господствовать в нем до сего дня. Время по Ньютону – это абсолютная, самобытная, ни от чего не зависящая субстанция, в которую как бы «погружены» все процессы, протекающие в мире, и относительно которой они, собственно, и «текут». Для блаженного же Августина время само определяется происходящими процессами и каждый процесс – это и есть по существу отдельное время: «Творения эти находятся в постоянной видоизменяемости, так что изменяемость эта дает себя чувствовать в мире изменением времен (во множественном числе! – А.Г.), которые мы наблюдаем и исчисляем; ибо от этой видоизменяемости, которой подлежит все сотворенное, происходят самые времена, когда вещи в своих видах и образах постоянно изменяются и разнообразятся; и это с тех пор, как получили они свое образование из первобытной (земли), не имевшей ни вида, ни образа» (ч. 1, с. 347)*. То же понимание времени сохраняется у блаженного Августина и в работе 401–402 годов: «Ибо если бы не было никакого движения духовной ли или телесной твари, благодаря которому будущее через настоящее следует за прошедшим, то не было бы никакого и времени. А само собою понятно, что тварь не могла двигаться, когда ее еще не было. Отсюда, скорее время началось от твари, чем – тварь от времени, а и то, и другая – от Бога» (ч. 8, с. 9).

Отсюда можно понять, насколько далек был блаженный Августин от того, чтобы трактовать шесть «дней» творения как шесть астрономических суток. Небесные светила, сотворенные Богом на четвертый «день» (Быт. I, 14–19), согласно блаженному Августину, не просто служат для измерения времени, но они *порождают* самое время. Следовательно, до их сотворения время было другим, и только это особое, во многом загадочное «время творения» можно экстраполировать из первых трех «дней» на последующие, тогда как обратная экстраполяция астрономического времени на «дни», в которые еще не существовало светил, невозможна: «Таким образом, чрез все эти дни проходит один день, который надобно понимать не в

* В новейшее время близкую концепцию развивали В.И. Вернадский [1975] и С.В. Мейен [1982, 1989а].

смысле обыкновенных дней, которые, как мы видим, определяются и исчисляются обращением солнца, а некоторым другим образом, какого не могут быть чужды три первые дня, исчисляемые до создания светил. И такой порядок продолжался не до четвертого дня, с которого мы могли бы мыслить обыкновенные уже дни, а до шестого и седьмого <...>» (ч. 7, с. 267). Именно с точки зрения, опирающейся на наше «обыкновенное», т.е. исчисляемое астрономическими процессами, время, шесть «дней творения» и представляются единым мгновением: «Ибо о Творце, о Котором Писание передает нам, что Он совершил все дела Свои в шесть дней, в другом месте и, конечно, не в разлад с этим, написано, что Он *созда вся обще* (Сир. XVIII, 1). Отсюда, Кто создал все разом, Тот разом же сотворил и те шесть или семь дней, или лучше – один, шесть или семь раз повторившийся день» (ч. 7, с. 275).

Что же представляло собой это «мгновенное» творение, и как можно представить себе бытие мира во времени, которое с одной точки зрения не имело никакой длительности, а с другой – длилось шесть или семь «дней»? Согласно концепции блаженного Августина это было творение как бы «в потенции», творение не самих материальных вещей, а их «идей» (в платоновском смысле*) или замыслов Божиих. Временная же последовательность, описанная в «шестодневье», отражает не реальный исторический (в привычном для нас времени) ход событий, а их *причинную* связь или субстанциональную обусловленность: суша и море возникают *из* не оформленной материи, растения – *из* земли, водные животные – *из* воды и т.д. (О книге Бытия буквально, V, 5). «Вот почему, обращая своею мыслью к первому творению, от которого Бог почил в седьмой день, мы должны представлять себе те дни не как нынешние солнечные дни, а самое [творческое] действие – не в том смысле, как действует Бог теперь, во времени, а в том, как действовал Он в тот момент, с которого началось время, как сотворил Он все разом, сообщив ему и самый порядок в смысле не промежутков времени, а связи причин, так, чтобы все, сотворенное Им разом, совершилось и в течение шестидневного числа того дня» (ч. 8, с. 10).

Эта система божественных идей явилась программой для последующего бытия мира, которое мыслилось блаженным Августином не статичным, а изменяющимся: «<...> Бог без всякой перемены в Себе творит изменяемое и временное» (ч. 7, с. 143). Изменения, впрочем, происходят не сами по себе, а при непосредственном участии Самого Бога: «Ибо могущество Творца и сила Всемогущего и Вседержащего служит причиною существования всей твари; если бы эта сила перестала когда-нибудь управлять, вместе с тем перестали бы существовать и его виды, и вся бы природа погибла. Когда архитектор, окончив здание, оставляет его, произведенная им постройка продолжает существовать и без него; не то с миром: он не мог бы остаться и на мгновение ока, если бы Бог лишил его Своего промысления» (ч. 7, с. 249).

* Вообще блаженный Августин очень высоко оценивал философию Платона (см.: Против Академиков, III, 20; О граде Божием, VIII, 5–8) и считал, что «никто не приблизился к нам (христианам. – А.Г.) более, чем философы его школы» (ч. 4, с. 9).

Именно эта промыслительная деятельность Бога, согласно концепции блаженного Августина, и имелась в виду в словах «Отец Мой доныне делает и Я делаю» (Ин. V, 17), тогда как божественный «покой» седьмого «дня творения» означал завершенность «идеального» и мгновенного творения, совершившегося фактически еще до начала нашего видимого мира и нашего времени. И если описанием этого «первого творения» является «шестоднев» (Быт. I, 1 – II, 3), то в последующих стихах II главы книги Бытия описывается уже «второе» или «промыслительное» творение мира. Вот, например, как блаженный Августин толкует Быт. II, 9: «Итак, раз говорится: *прозябе еще от земли всякое древо красное в видение и доброе в снедь*, ясно, что Бог иначе произвел от земли дерево теперь, и иначе тогда, когда земля в третий день произвела *былие травное, сеющее семя по роду своему, и древо плодовитое по роду*. Выражение: *прозябе еще* означает: “сверх того, что уже Он произвел”, тогда – в возможности и причинно, в действии, имеющем отношение к сотворению разом всего, по совершении чего Бог почил в седьмой день, теперь же – видимым образом, в действии, имеющем отношение к течению времен, к тому, как Он *доселе делает*» (ч. 8, с. 38). Или о сотворении животных (Быт. II, 19): «Отсюда слова *И созда Бог еще от земли вся звери сельные и вся птицы небесные* сказаны здесь, надобно думать, не почему-либо иному, как потому, что земля произвела уже полевых зверей в шестой день, а воды птиц небесных – в пятый; следовательно, иначе тогда, и иначе теперь: тогда – в возможности и причинно, как приличествовало тому действию, которым сотворено все разом и от которого Бог почил в седьмой день; а теперь – так, как видим мы то, что Он творит в течение времени, т.е. как *доселе делает*» (ч. 8, с. 40). Аналогично о сотворении человека: «Отсюда оба они (мужчина и женщина. – А.Г.) иначе [сотворены] тогда, и иначе теперь: тогда – в возможности, вложенной в мир по слову Божию как бы в семени, еще тогда, когда Бог разом сотворил все, от чего почил в седьмой день и из чего в порядке веков возникает все в свойственное каждому время; а теперь – в действии, приличествующем времени, – в том действии, которое Бог совершает доселе, когда в свое время надлежало произойти Адаму из персти земной, а жене – из ребра мужа» (ч. 8, с. 40–41).

Таким образом, все, творимое Богом «во времени» (промысел об изменяющемся мире), оказывается реализацией или развертыванием изначальной «программы шестоднева» и, следовательно, может быть описано современным термином «эволюция». Латинское слово «*evolutio*» означало (например, у Цицерона) развертывание свитка или раскрытие книги, т.е. чтение* (актуализацию прежде скрытой информации), и поэтому именно

* Разумеется, чтение *вслух*. Люди античности не умели читать «глазами», не произнося вслух написанного текста, так же как большинство современных людей не может представить себе содержания музыкального произведения на основании только его нотной записи [Аверинцев, 1977]. В Деян. VIII, 26–30 описано, как св. апостол Филипп *услышал* то, что читал евнух, сидя на колеснице, хотя тот явно читал пророка Исайю для себя, а не для каких-то посторонних лиц. Св. блаженный Августин [1914] уже на рубеже IV и V веков считал достойным специального упоминания и объяснения тот факт, что его учитель св. Амвросий Медиоланский читал книги не вслух, а «про себя».

«номогенетический» смысл русского слова «эволюция» оказывается наиболее адекватным его этимологии. Блаженный Августин все же, кажется, не употреблял этого слова, но аналогия с онтогенезом просматривается в его концепции творения столь же явственно, как и в номогенетической теории эволюции. «Но как в зерне невидимо заключается разом все, что с течением времени вырастает в дерево, так точно и о самом мире, когда Бог сотворил все разом, мы должны мыслить, что он имел все, что в нем и с ним было сотворено, когда явился день: не только небо с солнцем, луною и светилами, вид которых остается при круговом движении, землю и бездны, которые претерпевают как бы непостоянные движения и представляют другую, низшую часть мира, но и все то, что в возможности и причинно производит из себя вода и земля, раньше, чем оно с течением времени выходит наружу, как это нам известно уже из тех дел, которые Бог *доселе делает*» (ч. 8, с. 32–33).

Религиозные корни селекционизма и номогенеза *

Сей управляет всем не как душа мира, а как властитель вселенной, и по господству своему должен именоваться Господь Бог Вседержитель (Пантократор). <...> От слепой необходимости природы, которая повсюду и всегда одна и та же, не может происходить изменения вещей. Всякое разнообразие вещей, сотворенных по месту и времени, может происходить лишь от мысли и воли существа необходимо существующего.

И.Ньютон.

«Математические начала натуральной философии»

Теории Дарвина еще предстоит войти в сокровищницу мировой религиозной мысли.

Дж.Хот. «Бог после Дарвина»

Настоящая статья в своем полном объеме рассматривается автором как экспликация следующих слов С.В. Мейена*: «Он (некий гипотетический методолог. – А.Г.) заметит, что признание абсолютной закономерности мира изгоняет из мира подлинную эволюцию с принципиально новыми вновь и вновь возникающими явлениями <...>. Методолог укажет на то, что принятие подлинной эволюции означает признание подлинного – онтологического нарушения закономерностей. Но если эволюция в самой своей основе противоречит закономерности, то она становится просто синонимом чуда. Парадокс в том, что материалисты увидели врага в номогенезе, рассмотрели за ним “протаскивание чуда”, хотя если признать фундаментальную случайность эволюции, как это делает селекционизм, то эволюция становится чудом в самом строгом смысле этого слова. В этом отношении именно селекционизм, а не номогенез становится союзником религии» [Той повеле..., 1999, с. 169–170].

* Опубликовано в «Lethaea rossica. Российский палеоботанический журнал» (2011. – Т. 4. – С. 50–59). Для настоящего издания текст немного расширен.

** Эти слова представляют собой фрагмент из написанной в 1981 году рецензии Мейена на книгу Т.Хайнца «Творение или эволюция» [1978] – одну из самых первых книг по креационизму на русском языке, нелегально завезенную в СССР в качестве «тамиздата». Даже само чтение подобной книги и, тем более, написание рецензии на нее в те времена могли повлечь за собой уголовную ответственность. Поэтому о ее публикации тогда не могло быть и речи. Рецензия была написана под псевдонимом «С.Катюнин» и распространялась в «самиздате». Массовым тиражом она была опубликована лишь после падения коммунистического режима и уже после смерти ее автора.

1. Эволюционная наука: Берг против Дарвина

Концепция номогенеза [Берг, 1977] возникла в 20-х годах прошлого столетия. Ее автором, так же как и автором самого слова «номогенез», все историки биологии единодушно признают Л.С. Берга. Берг представлял номогенез как теорию биологической эволюции, и при этом логика ее изложения носила у него откровенно полемический характер: с самого начала своего главного труда «Номогенез, или эволюция на основе закономерностей» и до самого его конца автор противопоставляет свою концепцию эволюционной теории Ч.Дарвина. Так, книга Берга начинается словами: «Предлагаемый очерк имеет целью показать, что эволюция организмов есть результат некоторых закономерных процессов, протекающих в них. Она есть – *номогенез*, развитие по твердым законам в отличие от эволюции путем случайностей, предполагаемой Дарвином» [там же, с. 95]. На последней же странице своей книги Берг суммирует основные ее положения в виде 10 противопоставлений дарвинизма и номогенеза, но главное из них, которое нашло отражение и в названии книги, и в первых же ее фразах, процитированных выше, заключается в том, что эволюция по Дарвину есть *случайный* процесс (тихогенез как называл его Берг; от гр. *τύχη* – случай), происходящий на основе случайных, ненаправленных изменений в организмах, тогда как, согласно концепции самого Берга, эволюция есть *номогенез* (от гр. *νόμος* – закон), т.е. развитие на основе жестких и непре-

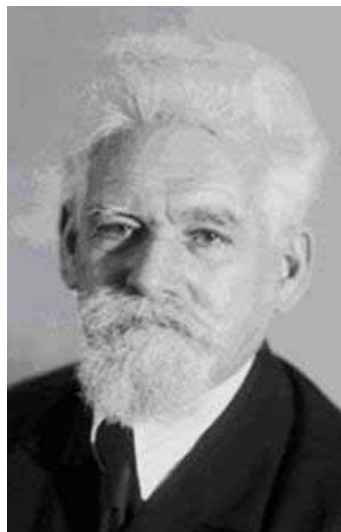
ложных законов. Эволюция всего органического мира, согласно теории Берга, имеет существенно преформированный характер и может быть уподоблена индивидуальному развитию одного организма: как в ДНК зиготы заложена полная программа онтогенеза, которая в дальнейшем лишь реализуется или *воплощается* в теле организма, так и в начальных простейших формах жизни уже была заложена вся программа дальнейшего развития всего органического мира. Наблюдаемая эволюция по отношению к этой программе (действительности информационного типа) является ее



Сергей Викторович Мейен (1935–1987)

реализацией, а сама программа по отношению к эволюции выступает как совокупность законов, ее обуславливающих и направляющих.

Как отмечают И.А. Игнатьев и Ю.В. Мосейчик [2007, с. 109], «ростки номогенеза Берга взошли на неблагоприятной культурной почве. Отвергаемый им дарвинизм был (в России 1920-х годов. – А.Г.) важной частью идеологии не только победившего революционного марксизма, но и широких кругов отечественной интеллигенции». Из теоретиков биологии один только А.А. Любищев [1973, 1982]* решился поддержать и развить номогенетические идеи Берга. Любищев, однако, не понимал (или умышленно игнорировал?), что теория Дарвина послужила стимулом для переосмысления многих фундаментальных понятий биологии и в том числе самого понятия эволюции**. Латинское слово «*evolutio*» означало развертывание, разворачивание, раскрытие и, в частности (например, у Цицерона), развертывание свитка или раскрытие книги, т.е. чтение*** (актуализацию прежде скрытой информации). В научный биологический обиход это слово (англ. «*evolution*») было введено в конце XVII века М.Хейлом в натурфилософском трактате «Первоначальное происхождение человеческого рода, рассмотренное и испытанное согласно свету природы» [Чайковский, 2003], где оно употребляется всего один раз для обозначения онтогенеза человека. Тем самым оно было



Лев Семенович Берг
(1876–1950)

* Обе цитируемые работы Любищева были созданы им в 20-х годах XX века, вскоре после выхода книги Берга. Здесь они цитируются по позднейшим публикациям, осуществленным в значительной степени благодаря усилиям Мейена.

** Помимо эволюции среди понятий, приобретших новый смысл в связи с появлением и распространением теории Дарвина, можно назвать такие, как «естественная система», «вид», «целесообразность». Далеко не всегда создание этого нового смысла можно приписать самому Дарвину, язык которого был достаточно традиционным. В понятия вида [Майр, 1974] и естественной системы [Гоманьков А., 2005а] новый смысл был вложен уже последователями Дарвина (в случае понятия вида – создателями синтетической теории эволюции, т.е. сравнительно поздними последователями), а в понятие целесообразности – даже его оппонентами. Так, Берг определяет целесообразность следующим образом: «Целесообразным мы называем у организмов все то, что ведет к продолжению жизни особи или вида <...>» [Берг, 1977, с. 98]. Это в дальнейшем позволило Любищеву [1973, с. 43] квалифицировать саму теорию Дарвина как «крайний телеогенез» (от гр. *télōs* – конечная цель, исход, результат), тогда как более ранние оппоненты Дарвина – К.Э. фон Бэр, Н.Я. Данилевский, Н.Н. Страхов – упрекали его именно за то, что он полностью исключил из сферы объяснений органического мира такой непосредственно наблюдаемый и очевидный для всякого наблюдателя феномен, как целесообразность, и заменил его случайностью [Гоманьков А., 2010б].

*** См. примечание на с. 67.



Александр Александрович Любищев (1890–1972)

поставлено в контекст коллизии «преформизм vs. эпигенез», интенсивно обсуждавшейся в эмбриологии XVII–XVIII веков, и, очевидно, стало синонимом преформистски (т.е. в соответствии со смыслом латинского слова «*evolutio*») понимаемого онтогенеза, ибо о филогенезе в те времена никто не думал – такого понятия просто не существовало. Однако Дарвин употребляет это слово (причем как-то «мимоходом», как слово, смысл которого всем очевиден и понятен) уже исключительно по отношению к изменению видов. В заключительной главе «Происхождения видов» он пишет: «В качестве напоминания о прежнем положении вещей я сохранил в предшествующих параграфах и в других местах несколько строк, указывающих на то, что натуралисты верят в отдельное сотворение каждого вида, и меня сильно осуждали за то, что я выражался таким образом. Но не подлежит сомнению, что таково было общее убеждение, когда появилось первое издание этой книги (т.е. в 1859 году; цитата приводится по переводу шестого издания (1872). – *А.Г.*). В былое время мне приходилось беседовать об эволюции с очень многими натуралистами, и я ни разу не встречал сочувственного отношения к этому воззрению. Очень возможно, что и тогда уже некоторые из них были убеждены в существовании эволюции, но они или отмалчивались, или выражались так двусмысленно, что трудно было угадать смысл их слов. Теперь положение совершенно иное, и почти каждый натуралист допускает великий принцип эволюции» [Дарвин, 1991, с. 415].

Из этих слов можно заключить, что:

1) слово «эволюция» во времена Дарвина уже широко использовалось для обозначения именно фило-, а не онтогенеза, и обсуждался (в том числе

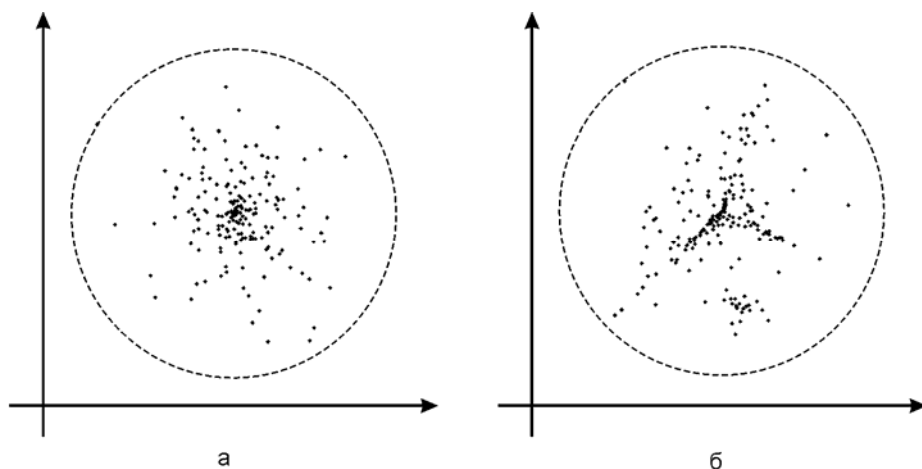
и с помощью этого слова) лишь факт реального существования данного процесса в природе, а отнюдь не смысл самого слова;

2) за 13 лет, прошедших между выходами первого и шестого изданий «Происхождения видов», популярность идей, изложенных в этой книге, значительно выросла, благодаря чему многие натуралисты стали понимать слово «эволюция» в смысле, наиболее соответствующем данным идеям, – как процесс филогенеза, имеющий заведомо эпигенетический, а не преформированный) характер.

И несмотря на это, спустя полвека Любищев [1982] отказывал эпигенезу в праве называться эволюцией, отождествляя эволюцию исключительно с преформизмом и надеясь с помощью такой терминологической подтасовки защитить номогенез в его споре с дарвинизмом.

В 70–80-х годах XX века Мейен выдвинул программу синтеза номогенеза с селекционизмом дарвиновского толка, однако реализовать ее не смог [Гоманьков А., 1990; Игнатьев, Мосейчик, 2007]. В новейшее время теория, близкая к номогенезу (однако без каких-либо ссылок на Берга или Любищева), была выдвинута шведским цитологом испанского происхождения А.Лима-де-Фариа [1991].

Терминологическая неаккуратность (если не сознательная софистика) Любищева привела к тому, что спор «селекционистов» и «номогенетиков» в значительной степени выролдился в логомахию. Перефразируя диакона Андрея Кураева [Той повеле..., 1999], можно сказать, что селекционизм и номогенез ставят перед нами не просто разные вопросы, а, как правило, дают ответы на *разные* вопросы. Если, однако, теперь попытаться все же увидеть, в чем заключаются содержательные различия данных концепций, то главное из этих различий можно, вероятно, описать с помощью следующей математической модели. Если взять любой живой организм и охарактеризовать его несколькими признаками (например, если речь идет о млекопитающем, – длиной тела, массой тела, числом пальцев на конечностях, числом зубов, наличием или отсутствием хвоста, окраской волосяного покрова и т.д.), то можно представить его себе как точку в многомерном признаковом пространстве, где каждое измерение соответствует какому-нибудь одному признаку. А поскольку дети всегда похожи на родителей, то точки, соответствующие непосредственным потомкам каждого организма, будут образовывать в том же пространстве некое «облако» вокруг точки, соответствующей материнскому организму. Селекционизм вслед за Дарвином считает, что эволюция (т.е. постепенное смещение таких «облаков» точек в признаковом пространстве, наблюдаемое в череде поколений) происходит на основе *случайной* (или «неопределенной», как ее называл Дарвин) изменчивости под действием естественного отбора. Другими словами, потомки каждой особи распределены в признаковом пространстве случайным образом, т.е. равномерно по всем направлениям. Признаковое пространство оказывается изотропным в отношении распределения в нем потомков одного организма: если мысленно исключить все внешние влияния («давление» окружающей среды), то «облако потомков» будет представлять собой довольно правильный и равномерно по всем направлениям заполненный многомерный шар; в каком бы направлении от его центра



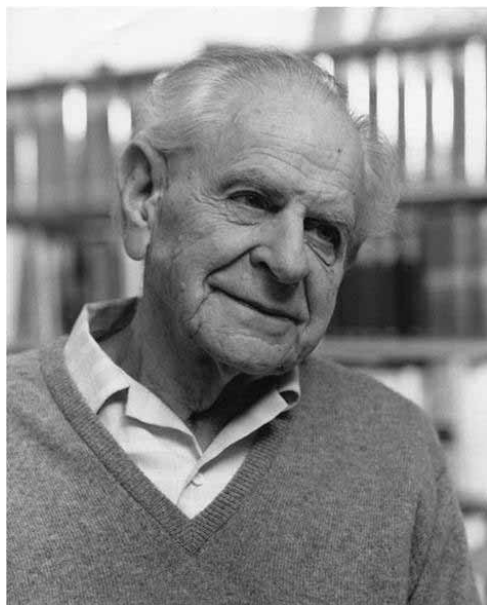
Распределение 200 потомков одной особи в двумерном признаковом пространстве

а – «изотропное» распределение (равномерное по всем направлениям), предсказываемое селекционизмом при отсутствии естественного отбора; б – реально наблюдаемое распределение, которое селекционизм объясняет действием естественного отбора, а номогенез – изначальной «анизотропией» изменчивости

(материнского организма) мы ни двигались, количество встречающихся нам точек будет везде примерно одинаковым. А то, что такого шара никогда не наблюдается в природе, селекционизм объясняет действием естественного отбора, который уничтожает некоторых из потомков рассматриваемого предка, т.е. «вырезает» из шара определенные куски так, что мы их не видим. Напротив, номогенез утверждает, что наблюдаемая неоднородность или структурированность «облака потомков» первична: она обусловлена структурированностью самой изменчивости (т.е. изначальной анизотропией признакового пространства), а не последующим вымиранием уже рожденных организмов.

Легко видеть, что разногласие в данном случае касается принципиально не наблюдаемых феноменов (первичной, не подверженной воздействию среды изменчивости) и поэтому выбор между селекционизмом и номогенезом не может быть подтвержден эмпирически. Каждая из обсуждаемых концепций, рассматриваемая как альтернатива другой, не может быть в таком качестве ни доказана, ни опровергнута и согласно критериям неопозитивистской эпистемологии должна считаться не научной теорией, а идеологией.

В рамках философии неопозитивизма первой половины XX века были предприняты поистине титанические попытки отделить науку от метафизики, эксплицировать выражения типа «наука доказала, что...» или, другими словами, ответить на вопрос «что научно?», четко определить, что является и что не является содержанием науки. К.Поппер [1983] назвал эту проблему проблемой демаркации и рассматривал ее как основную для



Карл Раймунд Поппер (1902–1994)

всей эпистемологии. Сам он, однако, очень высоко оценивал теорию Дарвина и, хотя поначалу отказывал ей в праве называться научной теорией и рассматривал лишь как «метафизическую исследовательскую программу» [Поппер, 1995], но позже радикально изменил свою точку зрения: «<...> Я теперь придерживаюсь иного мнения о проверяемости и логическом статусе теории естественного отбора, и я рад возможности заявить о своем отречении от прежних взглядов. <...> Теория естественного отбора может быть сформулирована таким образом, что она оказывается далеко не тавтологичной. В этом случае она не только поддается проверке, но и не является универсально истинной» [Поппер, 2000, с. 80–81]. Впрочем, о теории

номогенеза Поппер ничего не знал, рассматривая дарвинизм лишь как альтернативу «естественной теологии» Уильяма Пэйли*.

Уже в работах непосредственных учеников Поппера – Т.Куна [2003] и П.Фейерабенда [1986] можно увидеть обоснование той мысли, что задача эпистемологии не нормативная, а описательная. Эпистемология призвана не управлять наукой с высот «эпистемологического Олимпа», указывая, какой она «должна быть», а изучать ее такой, как она *реально существует*. В свете этих идей как селекционизм, так и номогенез оказываются активно и плодотворно функционирующими частями той системы, которую обыч-

* Учебник для богословских факультетов университетов У.Пэйли «Естественная теология» (W.Paley. Natural Theology. 1802) по признанию самого Дарвина оказал на него в молодости огромное влияние [Поппер, 2000; Чайковский, 2010]. Развиваемая в нем теория имеет в действительности мало общего с христианской теологией вообще и с естественной теологией в частности. Она сводится к констатации «идеальной приспособленности» живых организмов к условиям среды их обитания и использованию этого «факта» для «телеологического доказательства» бытия Божия. По-видимому, именно благодаря книге Пэйли Дарвин усвоил интерес к теме адаптации и придал «выживанию наиболее приспособленных» статус одного из основных принципов своей теории. Хотя тавтологичность этого принципа была показана еще в середине XX века, она до сих пор плохо осознается многими эволюционистами – как сторонниками, так и противниками дарвинизма. Поппер пытался доказать, что принцип выживания наиболее приспособленного не есть тавтология, и тем самым «спасти» дарвинизм от обвинений в ненаучности, не понимая, по-видимому, того, что дарвинизм *не исчерпывается* данным принципом, а представляет собой гораздо более богатую систему взглядов.

но называют наукой (биологией). Будучи, однако, «идеологиями» в смысле неопозитивистской эпистемологии, они, естественно, допускают оценку не эпистемологического, а именно идеологического, т.е. *религиозного* характера. И если уж (вопреки надеждам Поппера) не существует демаркации, которая позволила бы одну из этих концепций в отличие от другой отнести к науке, то правомерной, по крайней мере, представляется постановка вопроса о том, какая из них может быть отнесена к сфере *христианской* науки, какая из них лучше согласована с христианской метафизикой.

2. Эволюционная идеология: Лаплас против Дунса Скота

Само понятие христианской науки является сейчас весьма непопулярным, по крайней мере в нашей стране. В умах, уставших за 70 лет от безраздельного господства «единственно верной» идеологии, воцарился лозунг деидеологизации всей жизни и науки в том числе. При этом, однако, полностью игнорируется факт, установленный историками науки [Петров, 1978; Яки, 1992; Философско-религиозные истоки..., 1997]: тот культурный феномен, который мы теперь называем естествознанием, возник в XIV веке в Западной Европе на почве католического богословия, точнее, тогдашней фазы его развития, именуемой схоластикой. По существу богословие и было первой наукой в современном смысле этого слова, а все остальные разделы естествознания (физика, химия, биология, геология и т.д.) отпочковались от богословия в ходе того процесса дифференциации, который характерен для развития науки вообще*. В Средние века все сведения, в дальнейшем составившие фундамент конкретных естественных наук, входили в состав богословской дисциплины, именовавшейся естественным богословием («*theologia naturalis*»), и считались источником знаний о Боге и средством приближения к Нему. При этом, как показала П.П. Гайденок [1997а, 2000], происхождение современного естествознания тесно связано с таким направлением средневековой схоластической мысли как номинализм. А сам номинализм, зародившийся в конце XIII века и распространившийся в XIV, знаменовал собой крупнейший поворот в философии, который Гайденок был назван переходом от метафизики бытия к метафизике воли.

Метафизика бытия, центрированная на таких понятиях, как «сущность» и «субстанция», своими корнями восходит к Аристотелю, Платону и дальше – к языческим мифам. Органичной и, так сказать, наиболее «удобной» религией для нее является язычество, представляющее собой в широком понимании обожествление природы – всей в целом или отдельных ее проявлений. Наиболее последовательной и внутренне органичной философской линией для этого типа мироощущения представляется тради-

* В свете современной полемики естествоиспытателей с так называемыми «научными» креационистами, на религиозных основаниях целиком отвергающими такую науку, как стратиграфия, представляется весьма интересным тот малоизвестный факт, что основатель стратиграфии Николай Стенон (1638–1686) был католическим епископом.

ция Платон – Плотин – Спиноза, которая вполне естественно завершается торжеством абсолютного и предельно разработанного пантеизма. Напротив, метафизика воли исходит из иной религиозной традиции – традиции библейской, где Бог – Творец и Правитель Вселенной – трактуется, прежде всего, как беспредельное всемогущество, абсолютно свободное и не ограниченное никаким природным бытием.

«Не удивительно, – пишет Гайденко, – что эти две традиции осознавались с самого начала как несовместимые». И приводит дальше в высшей степени показательную цитату из Галена – врача и языческого философа II века: «Нашему Богу недостаточно только захотеть, чтобы возникли или были созданы вещи той или иной природы. Ибо если бы Он захотел



Иоанн Дунс Скот (1265/1266–1308)

мгновенно превратить камень в человека, это было бы не в Его силах. Именно здесь наше собственное учение, так же как и учение Платона и остальных греков <...> отличается от учения Моисея. Согласно Моисею, Богу достаточно пожелать, чтобы материя приобрела ту или иную форму, и она тем самым приобретет ее. Он считает, что для Бога все возможно, даже если Он захочет превратить прах в лошадь или быка. Мы же так не думаем, но утверждаем, что некоторые вещи невозможны по природе, и Бог даже не пытается создавать их. Он лишь выбирает наилучшее из возможного» [Гайденко, 2000, с. 44–45].

Однако то, что казалось очевидным во II веке, стало не столь очевидным в IV. Распространившись по всей средиземноморской ойкумене и став фактически государственной религией Римской империи, христианство столкнулось с необходимостью изложения истин своей веры на философском языке той культуры, которая господствовала во времени и пространстве, охваченном христианской проповедью. Этим, по-видимому, объясняется факт сильного влияния платоновско-аристотелевской философской традиции на творчество отцов Церкви, живших в эпоху христианской античности и раннего средневековья: Григория Нисского, Аврелия Августина, Псевдодионисия, Максима Исповедника, Иоанна Дамаскина



Пьер Симон Лаплас (1749–1827)

[Майоров, 1979]. И лишь на рубеже XIII и XIV веков Иоанн Дунс Скот, предтеча и родоначальник номинализма, начал очищение христианского богословия от совершенно чуждых ему и языческих по своей сути представлений платоновской философии*. Именно ему** принадлежит первенство в деле осознания того, что случайность – это просто иное наименование Божественной Воли, ибо всемогущество по существу означает индетерминированность***. Таким образом, вопреки мнению У.Уэвелла и А.Н. Уайтхеда [Соловьёв, 2013], научное представление об упорядочивающих мироздание законах имеет своим

источником языческую мифологию, а отнюдь не христианскую идею личного Бога, приложение которой к естественному, природному миру приводит к представлению о том, что основу этого мира составляет не закон, а случай.

* А.И. Абрамов [1979] трактует историю всего русского богословия как борьбу «линии Платона» и «линии Аристотеля». Сводить, однако, все (или хотя бы все русское) богословие к этим двум «линиям» кажется неверным. Помимо них существует, по крайней мере, еще одна, связанная с номинализмом. И как показала Гайденко, именно этой линии естествознание обязано своим зарождением в недрах богословия.

** С произведениями Дунса Скота в русском переводе можно познакомиться по изданиям [Блаженный Иоанн Дунс Скот, 2001а, б].

*** Изложенные идеи Гайденко о возникновении современного естествознания представляются мне, с одной стороны, достаточно оригинальными, а с другой – вполне убедительно обоснованными. Однако А.Пикок [2004, с. 17] отрицает и то, и другое: «Утверждалось, что иудео-христианская среда западного христианства благодаря убеждению в том, что природа имеет случайный характер, оказалась благоприятной средой, чтобы не сказать большего, для расцвета современной науки – хотя прямую причинную обусловленность и не легко установить и, вероятнее всего, трудно доказать. См. работу Р.Грунера «Science, Nature and Christianity». *Journal of Theological Studies*, 26 (1975), стр. 55–81, где можно найти критический отзыв на эту широко распространенную точку зрения о предполагаемой причинно-исторической зависимости». К сожалению, работа Грунера, цитируемая Пикоком, осталась для меня недоступной.

Дальнейшая судьба естествознания Нового времени и его методологии хорошо известна. В рамках естественного богословия была осознана *самодостаточность* материального мира: он может познаваться и объясняться независимо от своего Творца, ибо в нем действуют его собственные, «естественные» причины, которые, в конечном счете, сводятся к «законам природы». Таким образом, мир познаваем как замкнутая система, потому что он закономерен. В течение XVI–XVIII веков была в общих чертах построена научная картина мира, в которой «естественными» причинами можно было объяснить *все* – в мире не осталось места для Бога. Кульминацией этого мировоззрения можно считать известный диалог Пьера Симона Лапласа с Наполеоном Бонапартом [Ball, 1906]. Автор концепции «лапласовского» детерминизма (т.е. воззрения, согласно которому все явления в мире абсолютно жестко детерминированы) показал Наполеону свой фундаментальный труд «Изложение системы мира». Наполеон, ознакомившись с ним, сказал: «Вы написали такую огромную книгу о системе мира и ни разу не упомянули о его Творце!». «Сир, – гордо ответил Лаплас, – я не нуждался в этой гипотезе!»

3. Селекционизм и номогенез в «новом» естествознании

В условиях господства лапласовского детерминизма пантеизм оставался единственной возможностью религиозного осмысления мира. Обоожествить саму природу, саму эту закономерность, неумолимо управляющую миром, – вот тот путь, на который неизбежно должен был встать думающий ученый, ощущающий рядом с собой присутствие Бога, но не могущий доказать его. По существу, – путь идолопоклонства, обоожествления твари вместо Творца, путь, на который не раз вставала религиозная мысль человечества в критические моменты своей истории.

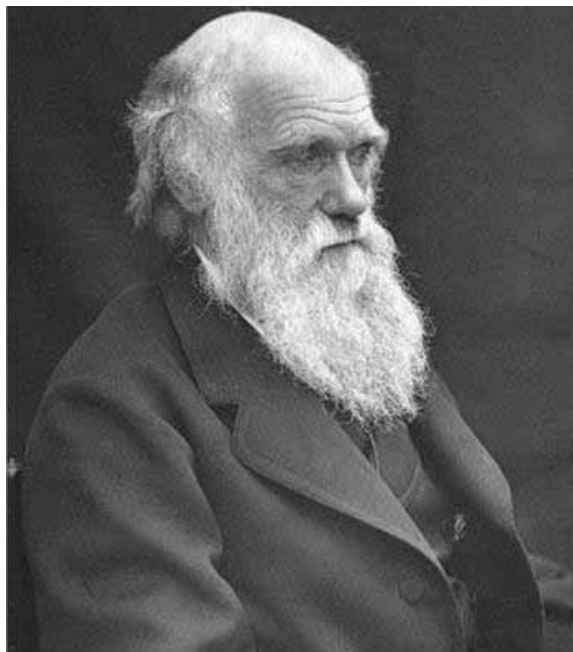
Показательно, что в XIX веке богословская идея Дунса Скота о тождестве случайности и Божественной Воли отстаивалась в основном философами-атеистами – Л.А. Фейербахом [1955], М.А. Бакуниным [1989]. Их логика была примерно такой. Бог – синоним случайности. Мир устроен закономерно, в нем нет ничего случайного. Следовательно, Бога нет. Основная критика этого силлогизма со стороны христианских богословов XIX–XX веков была направлена против его первой посылки, тогда как на самом деле неверной является вторая. Весьма характерным примером такой критики могут служить слова А.В. Ельчанинова: «Нет ничего случайного на свете, тот, кто верит в случай, – не верит в Бога» [Священник Александр Ельчанинов, 2010, с. 107]. В обыденном и отчасти философско-богословском сознании (как религиозном, так и атеистическом) укрепились представление о том, что любой «акцидентализм» (т.е. признание важной роли случайности в устройстве мироздания) ассоциирует с безбожием, тогда как религиозное восприятие природы неизбежно предполагает «легалитаризм» (веру в «законы природы»). Так, например, современный англиканский богослов А.Пикок, обсуждая известную книгу Ж.Моно «Случайность и необходимость», подчеркивает, что ее автор придал случайности статус почти метафизического принципа, лежащего в основе

всех трактовок информации о Вселенной. «Утверждая это, он тем самым предпринял во имя науки и самое значительное в этом столетии наступление на теизм», – заключает Пикок [2004, с. 133]. А православный священник Леонид Цыпин связывает возможность христианского осмысления биологической эволюции исключительно с теорией номогенеза. Деятельность христианских эволюционистов он уподобляет проповеди апостола Павла в Афинском Ареопаге, в ходе которой апостол апеллировал к почитанию язычниками-афинянами жертвенника, посвященного «неведомому Богу». «Примерно такую позицию, – пишет протоиерей Леонид Цыпин [2008, с. 183], – и хотят занять те православные биологи – научные работники и преподаватели, которых, скорее всего, неудачно называют “православными эволюционистами”. И тот “жертвенник” в современной биологии, который они собираются “освящать”, в своей основе чем-то подобен номогенезу Л.С. Берга».

Однако, пользуясь выражением А.Швейцера [1992, с. 127], можно сказать, что исторически и фактически это представление о необходимой связи христианства с легалитаризмом неверно. Как было показано выше, у истоков рационального осмысления природы стоял именно *христианский* акцидентализм Дунса Скота, а легалитаризм может сочетаться лишь с такой специфической формой религиозности, как пантеизм (т.е. язычество)*.

Дарвин был одним из первых, кто обратил внимание на объективную роль случайности в природе: столь важный и заведомо объективно существующий процесс, как биологическая эволюция порождается случайными изменениями в отдельных организмах. Поскольку теория Дарвина считалась *научной* теорией, это послужило первым толчком к крушению господства лапласовского детерминизма в науке и первым шагом, возвращающим ее к номиналистическим, т.е. христианским истокам. Случайные явления, положенные Дарвином в основу объяснения феномена эволюции, представляют собой не что иное, как «точки приложения» Божественной Воли к миру, чудеса (в христианском понимании этого слова), наблюдаемые естествоиспытателями. И хотя сейчас теория Дарвина в ее первоизданном виде не принимается фактически никем, многие из бытующих ныне

* На то, что признание абсолютной закономерности мира таит в себе угрозу «падения» в пантеизм, не приемлемый для христианского мироощущения, еще в XIII веке указывал Фома Аквинский: «<...> Мир, лишенный случайности, не может отличаться от Бога» (цит. по [Хот, 2011, с. 46]). Будучи, однако, наследником патристической традиции IV–VIII веков, находившейся (как отмечалось выше) под сильным воздействием языческой платоновско-аристотелевской философии, Фома Аквинский в отличие от Дунса Скота и подобно богословам XIX–XX веков связывал с божественным воздействием на мир именно его «легалитарную» составляющую, а в случайности видел как раз *отличие* мира от Творца, проявление его самостоятельности. На близких позициях стоит и сам Дж.Хот, книга которого целиком посвящена христианскому осмыслению дарвинизма (с теорией номогенеза он, видимо, не знаком), хотя в ряде случаев этот автор проявляет определенную непоследовательность, связывая проявления случайности в мире именно с действиями Бога, например: «Как высший источник новизны и эволюции Бог должен быть и источником нестабильности и беспорядка, что является необходимым источником жизни» [Хот, 2011, с. 48].



Чарльз Роберт Дарвин (1809–1882)

теорий эволюции селекционистского толка унаследовали от дарвинизма его «тихогенетичность» (если выражаться словами Берга), то есть представление об эволюционном процессе как процессе случайном.

К окончательному крушению лапласовский детерминизм был приведен квантовой механикой в XX веке, а идея о том, что случайность возвращает Бога в естествознание, хоть и с трудом, но все же постепенно завоевывает себе место в сознании ученых. Артуру Эддингтону, одному из создателей квантовой механики принадлежат слова: «Религия стала возможной после 1927 года» [Гриб, 2008, с. 49] (имелся

в виду V Сольевский конгресс, на котором были сформулированы и приняты тогдашним сообществом физиков основные положения квантовой механики). А вот мнение современного генетика О.Н. Тиходеева: «Все научные закономерности имеют стохастический характер, т.е. испытывают влияние “его величества Случая”. Что именно за этим стоит, никому не известно. Если сказать, что всеми случайностями управляет Бог, для современного ученого не будет ни малейших проблем: Бог тоже непознаваем, как и причина случайности. Эта концепция вполне приемлема для верующего человека. Ведь все, что происходит в мире с его закономерностями, так или иначе вершится “по воле Случая”, и в этом нет никакого принижения роли Бога. Для современного образованного человека нет необходимости совершать выбор: или я верю в Бога, или в науку. Оба взгляда могут уживаться совершенно спокойно» [Заглянуть в ДНК, 2011, с. 13].

Таким образом, можно считать, что эволюционные теории дарвинистического толка, рассматривающие *случайную* изменчивость как основу биологической эволюции, являют собой подлинно христианский взгляд на живую природу. Напротив, номогенез с его признанием абсолютной закономерности эволюционного процесса и категорическим изгнанием из него всякой случайности, очевидно, имеет своими корнями ту самую метафизику бытия, с отвержения которой начинался номинализм. И если говорить о его религиозных корнях, то, как уже отмечалось, наиболее органичными для него религиозными представлениями являются пантеизм и, в конечном счете, язычество.

Ю.В. Чайковский [2010, с. 13] приписывает Томасу Гексли изречение, впоследствии очень полюбившееся креационистам (см., например, [Гиш, Азимов, 1991]): «Дарвин или пророк Моисей – третьего не дано». Цель своей собственной книги он видит в отвержении этого «третьего не дано», утверждая, что помимо Дарвина и пророка Моисея нам «дан», еще номогенез, ламаркизм и жоффруизм. Цель настоящей статьи можно тоже свести к отвержению «альтернативы Гексли». Однако, в отличие от Чайковского, я считаю эту альтернативу ложной не потому, что нам дано еще что-то «третье», «четвертое» или «пятое», а потому, что нам не дано даже «второго»: Дарвин и пророк Моисей говорили одно и то же.

Как описать историю мира? (эволюция, креационизм и христианское вероучение) *

В прошлом 2009 году во всем мире широко отмечалось 200-летие со дня рождения Ч.Дарвина и 150-летие выхода его главного труда «Происхождение видов путем естественного отбора». Это событие в самых широких кругах вызвало оживление интереса к теме биологической эволюции, а в православной церкви с новой остротой поставило вопрос об отношении православия к эволюционному учению. И хотя Дарвин не был автором ни самого понятия эволюции организмов (в биологию слово «эволюция» было принесено еще в XVII веке М.Хейлом), ни даже первой эволюционной теории (в начале XIX века такая достаточно последовательная и развитая теория была предложена Ж.-Б. Ламарком), но именно благодаря Дарвину эволюция стала (и продолжает быть до сих пор) предметом интереса и обсуждения широкой публики. Одним из наиболее важных аспектов этого обсуждения с самого начала стал христианский контекст, ибо многим участникам развернувшейся дискуссии (как христианам, так и противникам христианства) казалось в то время, что теория Дарвина противоречит основным положениям христианского вероучения. Многие принципиальные позиции, сформулированные очень скоро после публикации трудов Дарвина, продолжают в той или иной форме существовать до сего дня и с новой силой столкнулись друг с другом в юбилейном 2009 году.

Православные христиане с самого начала упомянутой дискуссии (т.е. еще с третьей четверти XIX века) не стояли в стороне от нее. Замечательное юмористическое стихотворение Алексея Константиновича Толстого «Послание к М.Н. Лонгинову о дарвинизме» [Толстой, 1983], написанное в 1872 году, может служить хорошей иллюстрацией того «кипения страстей» вокруг трудов Дарвина, которое царило в России в те времена. Лонгинов был цензором, который пытался запретить издание в России книги Дарвина «Происхождение человека и половой отбор», и Толстой, показывая бесплодность такой борьбы против науки, вместе с тем описывает три основных подхода к отношению науки и христианства.

Первый из них, который Толстой называет «нигилизмом», представляет собой настоящий атеизм, заявляющий, что наука доказала отсутствие

* Опубликовано в «Журнале Московской Патриархии» (2010. – №9. – С. 82–89).

Бога. Конечно, такая точка зрения не имеет ничего общего с настоящей наукой, в том числе с теорией Дарвина, и Толстой предостерегает Лонгинова против отождествления этих двух типов мышления (научного и атеистического). Подобное отождествление характерно также и для второй принципиальной позиции, которую можно считать идентичной современному креационизму. Соглашаясь с существованием непримиримого противоречия между наукой и религией, креационисты (в отличие от атеистов) принимают сторону религии в этом мнимом столкновении и стараются опровергнуть результаты научных исследований. Наконец, третья концепция (исповедуемая самим Толстым, глубоко верующим православным христианином), которую можно назвать



А.К. Толстой (1817–1875)

христианским эволюционизмом, утверждает отсутствие существенных противоречий между научным и библейским описанием истории Земли. Теория эволюции, согласно этой концепции, описывает «способ, как творил Создатель, что считал Он более кстати» [Толстой, 1983, с. 118].

В Советском Союзе «научный» атеизм был частью официальной идеологии, а дарвинизм рассматривался как один из наиболее «ударных» аргументов в его поддержку. Слова «марксизм», «атеизм» и «дарвинизм» часто употреблялись рядом в официальной коммунистической пропаганде и часто рассматривались как синонимы, особенно среди людей мало образованных. В этих условиях любые мнения по поводу отношений между наукой (в том числе дарвинизмом) и религией, которые расходились с официальной точкой зрения, не имели никаких шансов на публичное выражение и могли развиваться лишь подпольно или за рубежом. На протяжении большей части XX века православных авторов, которые вырабатывали и распространяли идеи о соотношении науки и религии, расходившиеся с официально-советской атеистической концепцией, было не слишком много не только в Советском Союзе, но и вне его пределов. Количество соответствующих произведений также было не очень велико, и они не получили широкой известности, но тем не менее, как мы увидим ниже, все современные концепции по рассматриваемой теме уходят своими корнями в те советские времена. Падение коммунистической идеологии в 90-х годах XX века вызвало к жизни бурный поток мнений, которые раньше подавлялись административными методами. С тех пор феномен биологической эволюции находится в центре широкой и интенсивной дискуссии, которая выглядит как настоящая война мнений, кажущихся непримиримыми.



Сотворение мира, день пятый.

Миниатюра из так называемой «Библии Совиньи», XII в.

Принимая в течение последних 20 лет довольно активное участие в этой «войне» (см. [Гоманьков А., 1999, 2003, 2005б, 2008а]), я выработал некую классификацию тех направлений мысли, с которыми мне приходилось сталкиваться. Эта классификация излагается ниже, хотя ее, конечно, нельзя считать объективной и беспристрастной, ибо сам я, безусловно, причисляю себя к сторонникам одной из рассматриваемых концепций – той, которая получила название христианского эволюционизма. Можно считать эту классификацию «навешиванием ярлычков», но все же она кажется мне удобной для ориентирования в рассматриваемом «бурном море мысли». Можно считать неудачными те названия, которые предлагаются для обозначения каждого из течений, но я глубоко убежден в бессмысленности любых терминологических споров. Важно, что очерченные концепции реально существуют, а уж как их называть – это дело вкуса.

1. Фабулизм

Понятно, что атеизм, уходящий своими корнями в глубокую древность (ср. Пс. XIII, 1), не предполагает а priori никакой истины, стоящей за библейским текстом. Большинство современных атеистов рассматривают книгу Бытия как собрание мифов, в том числе мифов космогонических, отражающих представления древних евреев о происхождении и устройстве Вселенной, и неизбежно фантастических, т.е. имеющих весьма мало общего с действительностью, раскрываемой нами в научном познании.

Вместе с тем близкое представление о том, что библейское повествование о сотворении мира (Быт. I–II) не содержит в себе исторической истины, существует и в современном христианстве. Концепция эта может быть названа фабулизмом (от лат. *fabula* – басня, сказка), ибо она рассматривает Шестоднев как своего рода нравоучительную басню. Своими корнями она восходит к идее о принципиальной разнородности научного и религиозного отношения к миру, высказанной еще в 1920-е годы православным философом С.Л. Франком [1967]. Согласно Франку, религия и наука не нуждаются во взаимном согласовании, поскольку они не имеют друг с другом ничего общего, их «предметы рассмотрения» совершенно различны и, образно говоря, нигде не пересекаются. Применительно к толкованию книги Бытия эта идея развивается в настоящее время, в основном католическими богословами [Гальбиатти, Пьяцца, 1992; Кюнг, 2007], хотя в частных беседах мне доводилось слышать подобные мнения и от людей, исповедующих православие. В любом случае фабулизм утверждает, что в намерения Бытописателя не входило сообщать читателям какие-либо сведения по истории Земли и жизни на ней (точно так же, например, как автор басни «Ворона и Лисица» совсем не утверждал, что описанные в ней события действительно имели место в истории) и, таким образом, единственный смысл Шестоднева – нравоучительный: из библейского повествования читатели должны усвоить лишь то, что все, видимое ими, есть Божие творение, и прославлять Бога за это творческое деяние.

Можно заметить, однако, что подобное «внеисторическое» толкование книги Бытия не соответствует православной традиции. Бог открывает Себя в истории – таков один из очевидных принципов православного богословия [Священник Алексей Князев, 1949], который естественно порождает концепцию *священной истории* как области знания, подлежащей ведению и религии, и науки (поскольку история есть наука). С XIX века по настоящее время священная история рассматривалась как обязательная составная часть систематического православного богословия и соответственно – всех уровней богословского образования от школьных учебников по закону Божию до курсов, читаемых в духовных академиях. Общим местом православной сакральной экзегетики (см., например, [Новая толковая Библия..., 1990]) является классификация книг Священного Писания, включающая в качестве одного из подразделений книги исторические, т.е. такие, которые описывают в хронологическом порядке события, реально происходившие в прошлом по отношению ко времени написания самой

книги [Гоманьков А., 2005б]. И книга Бытия в рамках этой традиции всегда рассматривалась именно как такая историческая книга, написанная в жанре исторической хроники (а отнюдь не басни), т.е. излагающая Откровение, преподанное нам через события, которые действительно имели место в истории. И если основная ее часть касается истории человечества, то I глава имеет общий предмет с *естественной историей*, порождая необходимость сопоставления с истинами, добытыми науками естественно-исторического цикла: космологией, геологией, палеонтологией.

2. Креационизм

Как мы уже видели, православный креационизм можно проследить в прошлое вплоть до появления работ Дарвина, и сейчас, наверное, уже трудно сказать, кто был первым креационистом. В течение советского периода в России не было заметно какой-либо креационистской активности, хотя несколько важных работ [Иеромонах Серафим (Роуз), 1997; Отец Серафим (Роуз), 1998] было написано в 70–80-х годах прошлого века отцом Серафимом (Роузом) – православным иеромонахом, жившим в США (см. ниже). В 1980-х годах креационистская литература начала понемногу проникать в Россию, главным образом из США, и, конечно, эта литература была представлена работами американских протестантских фундаменталистов – Г.Морриса, Т.Ф. Хайнца и др. С 90-х годов начали появляться оригинальные работы русских православных креационистов, в основном как реакция на «атеистический дарвинизм», искусственно насаждавшийся в предшествующие годы. На вопрос «Наука или религия?», задававшийся коммунистической пропагандой, православные верующие отвечали «Религия!», заявляя этим ответом свою оппозицию официальному атеизму и не замечая, что сама постановка вопроса была порочной (ибо подлинное научное исследование тварного мира не может вступать в противоречие с верой в его Творца; как научное исследование, так и религиозная вера имеют один и тот же идеал и одну и ту же цель – Истину). Сейчас это течение переживает время расцвета. Православные креационисты публикуют большое количество литературы, проявляют значительную активность на разного рода конференциях, а также в Интернете.

Во всем мире происходит борьба между «нормальной» биологией и креационизмом за влияние в сфере школьного образования. В 2004 году итальянское правительство С.Берлускони попыталось запретить преподавание эволюционной теории в средней школе, но потерпело неудачу. В июне 2006 года академии наук из 67 стран мира приняли декларацию (ее текст опубликован в сборнике «В защиту науки» [Академии наук..., 2009]) о необходимости изучения в школе теории эволюции. В ответ на это заявление Парламентская ассамблея Совета Европы в октябре 2007 года приняла резолюцию №1580 «Опасность креационизма для образования» [Кругляков, 2008]. В мае 2009 года Российская академия наук присоединилась к заявлению 67 академий, хотя в итоговом решении Общего собрания РАН резолюция №1580 не упоминалась [Академии наук..., 2009]. И если в Западной Европе преподавание креационизма вместо «нормальной»

биологии в средней школе только обсуждается [Gräbsch, Schiermeier, 2006], то в России его уже преподают в ряде школ.

Если попытаться выделить некую общую «платформу», общую систему взглядов, свойственную всем креационистам, то можно легко увидеть, что «платформа» эта, во-первых, чрезвычайно бедна содержанием, а во-вторых, носит чисто негативный характер. По существу она сводится к *отрицанию* эволюционного процесса. Согласно взглядам креационистов, Бог очень быстро (почти мгновенно) создал Вселенную, которая с тех пор пребывает неизменной. А все доказательства, поставляемые наукой в пользу существования эволюции, являются ложными и должны быть опровергнуты (именно поэтому креационизм должен рассматриваться как учение антинаучное). На вопрос: «А что же все-таки было, если не было эволюции?» разные креационисты отвечают по-разному или вообще ничего не отвечают, оставляя вопрошающего один на один перед лицом возникающих противоречий. Например, с одной стороны, они отрицают возможность происхождения жизни из неорганической материи, а с другой – возможность происхождения человека от каких-либо животных предков. Соединение этих двух положений порождает совершенно парадоксальную ситуацию: получается, что Бог мог создать из глины человека, а бактерию – не мог. Однако сами креационисты как бы не замечают данного противоречия и никогда даже не упоминают о его существовании.

Непродуманность и внутренняя противоречивость креационистской концепции особенно наглядно проявляются, если вопрос о существовании биологической эволюции поставить так, как его сформулировал Дарвин в заголовке своего главного труда («Происхождение видов»; следует признать, что в этой формулировке – непреходящая заслуга Дарвина перед наукой, вне зависимости от того, соглашаемся ли мы или нет с тем ответом, который он дал на поставленный вопрос). Достаточно типичным и характерным представляется, например, следующий диалог между эволюционистом (Э.) и креационистом (К.).

Э. Откуда взялись все те виды живых существ, которые мы во множестве видим вокруг себя?

К. Их сотворил Бог.

Э. Из чего Он их сотворил?

Ответить на этот вопрос «Из ничего» креационистам препятствует свидетельство Священного Писания, где о человеке, например, прямо говорится, что он был сотворен Богом «из праха земного» (Быт. II, 7). Поэтому продолжение диалога выглядит, как правило, примерно так:

К. Я не знаю, из чего Бог сотворил виды, но точно знаю, что *не* из других видов.

Э. Но как вы можете утверждать это, если вы не знаете, как происходил процесс творения? «Отчего б не понемногу введены во бытие мы? Иль не хочешь ли уж Богу ты предписывать приемы?» [Толстой, 1983, с. 118].

Различные ответы на этот вопрос, которые можно найти в креационистской литературе, позволяют выделить в православном креационизме как бы два разных направления. Одно из них условно может быть названо «патрологическим», а другое – «научным».

2.1. «Патрологический» креационизм

Иеромонаха Серафима (Роуза) можно назвать в качестве первого и наиболее типичного представителя этого направления. Его аргументация сводится по существу к следующему утверждению: «Эволюции не было, потому что ее существование отрицалось святыми отцами». «Мы не должны, – пишет он [Отец Серафим (Роуз), 1998, с. 10], – спешить предлагать наши собственные объяснения “трудных” мест (Священного Писания. – А.Г.), но должны сперва попытаться ближе ознакомиться с тем, что святые отцы говорили об этих местах, сознавая, что они имеют духовную мудрость, которой мы лишены». Следует, однако, помнить, что большинство святых отцов жило задолго до того времени, когда идея эволюции стала предметом христианской мысли. Поэтому те места из их творений, которые могут быть привлечены для толкования Священного Писания в связи с темой эволюции, могут оказаться еще более трудными для понимания, чем те «трудные» места Библии, которые о. Серафим собирает с их помощью толковать. Святоотеческие тексты, таким образом, сами нуждаются в толковании, которое может быть, вообще говоря, совсем не однозначным. О. Серафим полностью игнорирует этот факт. Так, он сам приводит цитаты из свт. Афанасия Великого и свт. Григория Нисского, которые ука-



Святитель Афанасий Великий.
Сербская фреска XIII века

зывают на существование эволюции. Говоря о том, что под сотворением «из праха земного» можно понимать вполне «естественный» процесс рождения, присущий всем живым организмам, свт. Афанасий пишет: «Первозданный человек был сотворен из праха, как и любой другой; и рука, создавшая тогда Адама, творит и всех тех, кто приходит после него» [Отец Серафим (Роуз), 1998, с. 10]. Святитель же Григорий Нисский в сочинении «Об устройении человека» прямо указывает, что «<...> природа как бы из ступенек, то есть из отличительных признаков жизни, делает путь восхождения от самого малого к совершенному» [Отец Серафим (Роуз), 1998, с. 32]. О. Серафим, однако, перетолковывает эти слова святых отцов, пользуясь другими цитатами, вроде бы свидетельствующими против существования эволюции. Если, однако, такое толкование



Святитель Григорий Нисский.
Мозаика из собора Св. Софии
в Киеве, XI век

считается возможным, то почему невозможно толкование «в другую сторону», т.е. перетолковывание цитат второй группы на основе цитат первой группы?

Ответ на это вопрос невозможно найти в работах «патрологических» креационистов. Тем не менее они претендуют на то, что являются единственными носителями православной традиции («наследия святых отцов»), и отказывают сторонникам иных взглядов в праве называться православными христианами вплоть до отлучения их от Церкви [Священник Константин Буфеев, 2000].

В отношении науки (которая, как известно, *доказывает* свои положения) «патрологические» креационисты исповедуют теорию, близкую к «теории омфалоса», предложенной английским натуралистом Ф.Г. Госсее в 1857 году. Священник Константин Буфеев, один из ведущих православных креационистов современности называет ее «теорией снежка» [Священник

Константин Буфеев, 2000]. Представим себе, – говорит он, – мальчика, который бросает снежок. Наблюдая какой-либо фрагмент траектории этого снежка, мы можем путем расчетов, основанных на законах механики, экстраполировать ее как угодно далеко назад. Но на самом деле в определенной точке этой вычисленной траектории стоит мальчик, который и является подлинной причиной рассматриваемого движения. Поэтому реальная история снежка до этой точки будет совсем другой, чем та, которую мы рассчитали на основании наблюдаемого фрагмента его траектории. То же самое можно сказать об истории всего мира. В определенной точке этой истории имел место акт Творения, и это обстоятельство делает некорректными все научные реконструкции далекого прошлого. Например, если мы наблюдаем галактику, отстоящую от нас на 10 млрд световых лет, то это не значит, что она возникла 10 млрд лет назад. Бог создал ее лишь 7500 лет назад, но при этом заполнил все пространство между ней и нами светом, который, как кажется, исходит от нее, но в действительности по своему происхождению не имеет с ней ничего общего.

Следствием этой теории является вера в то, что мир *лжив* и создает иллюзии в умах людей, которые его изучают. Конечно, такую веру трудно совместить со свидетельством книги Бытия о том, что мир, созданный Богом, был «хорош весьма» (Быт. I, 31). Вероятно, в силу этого большую популярность среди креационистов получила модификация «теории снежка», предложенная генетиком А.И. Ивановым, который переносит «точку лживости» (т.е. ту точку, за которой любые исторические реконструкции становятся неверными) с момента творения на момент грехопадения. Именно в момент грехопадения первых людей, согласно Иванову, в природе мгновенно и чудесным образом возникли все те феномены, которые ныне рассматриваются как следы длительной эволюции Земли и всей Вселенной в целом. Так, например, динозавры никогда не существовали на Земле в качестве живых организмов, а их кости возникли в земной коре (мгновенно и из ничего) при грехопадении сразу в виде окаменелостей. Хотя такой концепции нельзя отказать в логичности, она по существу отрицает ценность всякого научного исследования, что противоречит и церковной традиции, рассматривавшей изучение природы как путь приближения к Богу [Яннарас, 1992], и словам апостола Павла: «Ибо невидимое Его, вечная сила и Божество, от создания мира через рассматривание творений видимы <...>» (Рим. I, 20).

2.2. «Научный» креационизм

В отличие от «патрологических», «научные» креационисты стараются доказать отсутствие эволюции средствами самой же науки [Священник Тимофей, 1998, 1999; Головин, 1999; Хоменков, 2000; Вертьянов, 2003; Лаломов, 2005]. Об этом течении можно много не говорить, т.к. оно фактически совпадает с хорошо известной «креационной наукой», развиваемой протестантскими фундаменталистами. С действительно научной точки зрения аргументация «научных» креационистов выглядит невежественной и предвзятой [Гоманьков А., 2008a] и может быть квалифицирована как идеологически окрашенная лженаука. По-видимому, главное доказательство существования эволюции (длинные последовательности видов ископаемых организмов, наблюдаемые во многих местах земной коры) поставляется палеонтологической летописью. «Научные» креационисты, как правило, обходят это доказательство гробовым молчанием, сосредотачиваясь на других эволюционных аргументах, которые действительно не обладают абсолютной убедительной силой. А те креационисты (как, например, А.Лаломов [2005]), которые обращаются к палеонтологическим свидетельствам, обычно вынуждены признавать существование эволюции, хотя и ограничивают его самым низким (видовым) таксономическим уровнем. Остается, однако, непонятным, почему роды, семейства и другие крупные таксоны (подразделения разных рангов, на которые делится мир живых организмов согласно биологической систематике) не могут возникать эволюционным путем, если для видов такая возможность допускается.

3. Альтеризм

Термин «альтеризм» (от лат. *alter* – иной, другой) является сравнительно новым. Он был предложен автором [Гоманьков А., 2003], для того чтобы объединить множество взглядов, группирующихся вокруг книги епископа Василия (Родзянко) «Теория распада Вселенной и вера Отцов» [1996], в основу которой был положен курс лекций, прочитанных Владыкой в Московской Духовной Академии в 1994 году. Происхождение альтеристских идей может быть связано с такими работами русских религиозных философов начала XX века, как «Философия свободы» Н.А. Бердяева [1989] и «Смысл жизни» Е.Н. Трубецкого [1997]. Однако полное развитие и распространение эта концепция получила лишь в конце XX века благодаря упомянутой книге владыки Василия.

Центральная идея альтеризма, пользующаяся ныне достаточно большой популярностью в Русской Православной Церкви, особенно в Москве и Санкт-Петербурге, может быть сформулирована следующим образом. Наука, конечно, права в своем отстаивании существования эволюции. Эволюция действительно имела место в истории Земли. Но этот процесс не имеет ничего общего с процессом творения, описанным в двух первых главах книги Бытия. Большой взрыв, рассматриваемый учеными как начало мира, должен идентифицироваться не с началом творения (Быт. I, 1), а с моментом грехопадения первых людей (Быт. III, 6–24). До этого события существовал другой (отсюда и название концепции), «райский» мир, а грехопадение явилось причиной его крушения и возникновения нового мира – того, который ныне и исследуется наукой.

Альтеризм близок к теориям «снежка» или «омфалоса» (особенно в интерпретации А.И. Иванова), изложенным выше, признавая существование прошлого, недоступного для исторических наук, но отличается от них тем, что отодвигает это «непознаваемое время» на значительно большее расстояние от наших дней. Креационизм допускает научное исследование лишь для последних 7500 лет, тогда как альтеризм распространяет этот период до 15 млрд лет.

Несмотря на то что альтеризм признает все имеющиеся научные данные, он сталкивается с большими трудностями философского характера благодаря необходимости признания двух разных Вселенных. Эти два мира (по самому смыслу слова «мир») не могут иметь друг с другом ничего общего, и если мы живем в одном из них, мы не можем ничего сказать о другом. Тем не менее первые две главы книги Бытия содержат, согласно альтеристской концепции, описание этого «другого» (не нашего) мира и, более того, – описание в терминах «нашего» мира: «небо», «земля», «вода», «суша», «травы», «деревья», «птицы», «скоты» и т.д. Таким образом, трудно квалифицировать это описание иначе, как преднамеренный обман многочисленных предшествующих поколений наивных читателей Библии, которые ничего не знали о теории Большого взрыва. С другой стороны, невозможно, конечно, предполагать такое намерение у св. пророка Моисея, автора книги Бытия. Надо обладать поистине извращенным сознанием, чтобы думать, что в словах «Вот происхождение неба и земли, при со-

творении их, в то время, когда Господь Бог создал землю и небо, и всякий полевой кустарник, которого еще не было на земле, и всякую полевую траву, которая еще не росла <...>» (Быт. II, 4) речь идет совсем не о той земле, по которой мы ходим ногами, и не о том небе, которое видим у себя над головой (более подробный разбор концепции альтеризма см. в [Гоманьков А., 2003]).

4. Христианский эволюционизм

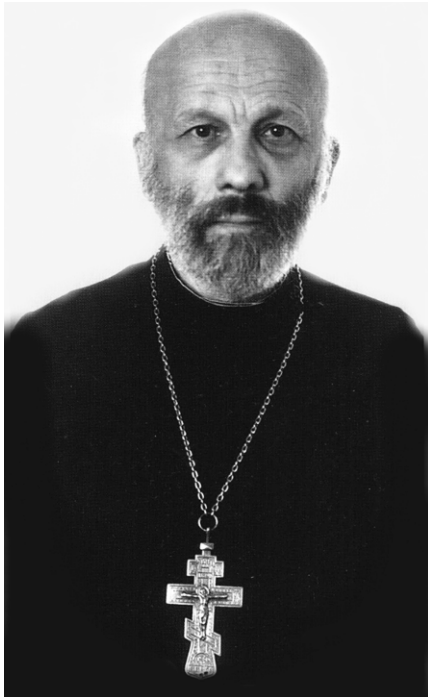
Как мы уже видели, идея о возможности согласовать библейское описание творения мира и эволюционистские сценарии истории Земли возникла в Русской Православной Церкви еще в XIX веке, почти сразу после распространения теории Дарвина. Начало реализации этой идеи может быть возведено к двум апологетическим работам, созданным в советский период: «Очеркам христианской апологетики» Н.Н. Фиолетова [1992] и «Апологетике» священника Василия Зеньковского [1992]. Позже эта апологетическая традиция была продолжена и развита протоиереем Николаем Ивановым [1997] и митрополитом Ярославским Иоанном (Вендландом) [1998], геологом по образованию. В течение всего советского периода в России жили и работали православные ученые-естествоиспытатели, которые стремились осмыслить, с одной стороны, свою профессиональную деятельность в свете православной веры,

а с другой стороны – Откровение в свете последних данных своей науки. Одним из наиболее ярких представителей этого направления мысли был протоиерей Глеб Каледа – профессор геологии, тайно принявший священный сан в 1972 году, а с 1991 года – заместитель председателя Отдела религиозного образования и катехизации Московской Патриархии.

Идеи, развивавшиеся о. Глебом и его единомышленниками, конечно, не могли быть опубликованы в СССР, но многие из них (в том числе и основной труд о. Глеба «Библия и наука о сотворении мира») нашли выражение в сборнике статей [Той повеле..., 1999].

Общая концепция православного эволюционизма может быть выражена в следующих тезисах, отличающих его от фабулизма, креационизма и альтеризма.

1. I глава книги Бытия написана в жанре исторической хроники. Она



Протоиерей Глеб Каледа
(1921–1994)

Индрикотерии – гигантские безрогие носороги, жившие в олигоценовую эпоху (около 30 млн лет назад).

Картина З.Буриана



Ландшафт раннепермской эпохи (около 285 млн лет назад). Реконструкция из Музея естественной истории Северо-Мичиганского университета (Маркуэтт, США)



«Кембрийский океанариум»: животные, населявшие моря кембрийского периода (488–542 млн лет назад)
[Журавлёв, 2009]



содержит описание (естественно, не полное) событий, действительно имевших место в истории, причем порядок изложения этих событий, по крайней мере в общих чертах, совпадает с реальным историческим порядком самих событий.

2. Эмпирический мир, исследуемый наукой, есть Божие творение. Он несет на себе как бы «отпечаток» своего Творца и, следовательно, должен рассматриваться как одна из форм Откровения, данного нам Богом (ср. Рим. I, 19–20). Перед христианской наукой стоит задача согласования библейского повествования с современными научными данными. Эта задача является по существу своему *герменевтической*, т.е. задачей по согласованию разных частей Откровения. Она аналогична задаче по согласованию друг с другом разных частей Священного Писания.

3. Творение различных таксонов живых организмов не было творением из ничего (*ex nihilo*). Бог творил одни таксоны из других. Этот процесс (один и тот же) может быть описан натуралистами как эволюция и богословами как творение.

4. Этот процесс творения–эволюции был очень медленным. Время, прошедшее от начала мира до сотворения человека, было во много раз более долгим, чем вся последующая история человечества. Так что «дни» Творения, о которых говорится в I главе книги Бытия, не являются астрономическими сутками, но должны интерпретироваться как интервалы времени неопределенной (и, возможно, различной) продолжительности (см. более подробно в работе [Священник Леонид Цыпин, 2005]).

5. Смерть животных и растений существовала на Земле до появления человека и, следовательно, до грехопадения. Она была совершенно естественным феноменом и не должна рассматриваться как проявление несовершенства мира, сотворенного Богом.

Последний тезис нуждается, вероятно, в более подробном рассмотрении, т.к. именно он является в настоящее время предметом наиболее оживленной дискуссии между христианскими эволюционистами, креационистами и альтеристами (наиболее полное изложение эволюционистских взглядов на проблему можно найти в статье диакона Андрея Кураева «Может ли православный быть эволюционистом?» [Той повеле..., 1999], а также в статье автора [Гоманьков А., 2003]). Вся палеонтологическая летопись свидетельствует о том, что живые организмы (как растения, так и животные) умирали на всем протяжении земной истории, т.е. смерть как биологическое явление возникла на Земле задолго до грехопадения первых людей. По существу сама эта летопись представляет собой не что иное, как собрание остатков умерших организмов, упорядоченных во времени. Вместе с тем из Быт. II, 16–17; III, 3 можно заключить, что первые люди были созданы Богом бессмертными. Это бессмертие было, таким образом, одним из аспектов, отличавших человека от всей остальной твари. Только человек был создан «по образу и подобию Божию» (Быт. II, 26–27), только он был подобен бессмертному и вечному Богу в отношении бессмертия и вечности.

Для доказательства того, что смерть появилась на Земле лишь в результате грехопадения первых людей, часто цитируют слова апостола Павла: «<...> Одним человеком грех вошел в мир, и грехом смерть <...>» (Рим. V, 12). Однако, если рассматривать эту фразу в контексте (от начала цитируемого 12-го стиха до конца V главы Послания к Римлянам), то станет ясно, что речь в ней идет вовсе не о природном физическом мире, а о мире *только человеческом*, о мире как синониме слова «человечество», о том мире, который в качестве ответа на вопрос «где?» образует форму «в миру», а не «в мире». Таким образом, цитирование Рим. V, 12 в связи с темой смертности живых организмов есть неправильное истолкование слов апостола Павла, который в данном пассаже имел в виду смерть одних только людей, а не животных. Смертность животных и растений, обуславливавшая смену поколений и тем самым – процесс развития (замену старого новым), была совершенно естественным атрибутом «хорошего весьма» Божьего мира и так же, как все остальные его атрибуты, должна рассматриваться как *благо*. Нам трудно понять это, потому что в лице своих прародителей мы вкусили плодов от дерева *познания добра и зла*, в результате чего у нас сформировались свои собственные (отличные от божественных) представления о том, «что такое “хорошо” и что такое “плохо”», и мир, прекрасный в глазах Бога («И увидел Бог все, что Он создал, и вот, хорошо весьма», – Быт. I, 31), стал казаться нам ужасным. Тем не менее именно такое видение смерти животных оказывается единственно возможным при попытке согласования данных палеонтологической летописи с текстом книги Бытия.

Хотя все христианские эволюционисты признают, что эволюция живых организмов есть факт, доказанный наукой, однако в качестве наилучшего соответствия христианскому мировоззрению могут рассматриваться различные эволюционные теории. Так, вслед за Фиолетовым [1992] и благодаря традиционной связи дарвинизма с коммунистической идеологией большинство христианских эволюционистов принимают в качестве основы своего дискурса теорию номогенеза, предложенную Л.С. Бергом в 1922 году (см. [Берг, 1977]; Берг считал, что эволюция протекает на основе жестких закономерностей, и тем самым противопоставлял свою теорию дарвинизму, рассматривающему эволюцию как случайный процесс). Однако в рамках православного эволюционизма также существуют представления [Гоманьков А., 2003], согласно которым христианской идее творения лучше всего соответствует синтетическая теория эволюции (неодарвинизм).

В настоящее время достигнуто, в общем, хорошее согласование обоих (библейского и научного) описаний истории мира [Той повеле..., 1999], хотя имеется все же ряд противоречий. Так, с научной точки зрения кажется невозможным существование зеленых растений при отсутствии Солнца (ср. Быт. I, 11–19). Птицы, созданные в течение пятого «дня» Творения (Быт. I, 20–23), согласно палеонтологическим данным, появились на Земле заведомо позже, чем «гады земные» (Быт. I, 24–25), как бы мы ни интерпретировали «птиц» и «гадов». Но подобные проти-

воречия рассматриваются христианскими эволюционистами как несущественные. Они не могут быть основанием для отвержения одного из описаний как неистинного, но служат для нас стимулом для более глубокого изучения как Природы, так и Священного Писания.

Эволюционизм против креационизма: разногласия мнимые и действительные *

Отношения между наукой и религией всегда были непростыми. Непросты они и в наши дни, что выражается, наверное, прежде всего и больше всего в полемике между эволюционистами и креационистами, не утихающей уже в течение многих лет. Наблюдение за этой полемикой показывает, что обе спорящие стороны давно исчерпали имеющиеся в их распоряжении аргументы и просто повторяют их в бесконечном движении по замкнутому кругу. Что это – нежелание услышать своего оппонента или просто непонимание того факта, что слова, убедительные для одного человека, могут быть совсем неубедительными для другого? Думается, что очень существенная часть разногласий обусловлена чисто языковыми различиями, разницей в понимании спорящими одних и тех же слов, в том числе таких «базовых» для рассматриваемого спора, как «креационизм» и «эволюция».

Креационисты (будем пока считать креационистами тех, кто сам себя так называет) в понимании слова «креационизм» апеллируют к этимологии и определяют креационизм предельно широко – как веру в то, что мир сотворен Богом. Понятие же эволюции они, наоборот, сужают, вкладывая в него лишь тот смысл, который это понятие имеет в рамках синтетической теории эволюции (СТЭ) и который исчерпывается процессом формирования разнообразия живых организмов за счет случайных мутаций и естественного отбора. СТЭ, по мнению креационистов, трактует эволюцию как процесс «самодостаточный», идущий «сам собою» без какого-либо вмешательства Бога. Понятно, что признание *такой* эволюции креационисты считают несовместимым с *таким* креационизмом и всеми силами стремятся «опровергнуть» существование эволюции, полагая, что тем самым они доказывают истинность своей веры. Однако выдвигаемые при этом аргументы из области естествознания с действительно научной точки зрения кажутся абсолютно безграмотными. Ни один серьезный научный журнал не принимает к публикации статьи по «научному» креационизму, а ученые во всем мире проявляют озабоченность попытками креационистов внедриться в среднюю школу. В 2007 году Парламентская ассамблея Совета Европы приняла резолюцию «Опасность креационизма для образования».

Эволюционисты понимают слово «креационизм» гораздо уже, чем креационисты, а слово «эволюция» – наоборот, шире. Многие эволюцио-

* Опубликовано в журнале «НБвский БОгослов» (2011. – №6. – С. 5–7).

нисты (христианские; к их числу автор относит и самого себя) верят в то, что мир сотворен Богом, и на основании этого их можно считать креационистами в указанном выше «креационистском» смысле. Однако сами они креационистами называться не хотят ввиду того, что креационисты скомпрометировали себя своей естественно-научной безграмотностью. Поэтому когда эволюционисты говорят о креационизме, они понимают под этим словом лишь отрицание эволюции на религиозных основаниях, убеждение в несовместимости представлений об эволюции с тем или иным религиозным вероучением.

Что касается понятия эволюции, то понятие это давно уже прилагается не только к животному и растительному миру, но и ко многим объектам небιологической природы и даже вообще ко всей Вселенной в целом. Понятно при этом, что когда речь идет, например, об эволюции звезд, то никакого отношения к случайным мутациям и естественному отбору *такая* эволюция не имеет и с помощью СТЭ описана быть не может. В естественно-научной литературе можно найти разные определения слова «эволюция», синтез которых приводит примерно к следующему пониманию. Эволюция есть процесс, характеризующийся двумя отличительными свойствами: во-первых, это процесс в каком-то смысле медленный и постепенный (не *революция*); и, во-вторых, это процесс существенно необратимый (нельзя называть эволюцией, например, колебания математического маятника). При таком понимании эволюция органического мира Земли есть *эмпирически доказанный факт*. Из всех существующих доказательств биологической эволюции мне как палеонтологу наиболее убедительным кажется то, которое носит название палеонтологического и может быть сформулировано следующим образом. Верхняя часть земной коры (стратисфера) сложена слоистыми осадочными горными породами, образовавшимися большей частью в результате осаждения минеральных частиц на дно тех или иных водоемов. Как правило, вышележащие слои моложе (образовались позднее), чем те, которые их подстилают. Так вот, *во многих местах стратисферы имеются (иногда очень длинные) последовательно-сти слоев, в которых от слоя к слою наблюдается изменение содержащихся в них остатков живых организмов*. Этот факт (точнее, множество фактов), на мой взгляд, однозначно свидетельствует о том, что животный и растительный мир Земли за время ее существования не оставался неизменным, а постепенно и необратимо изменялся, т.е. эволюционировал. Следует, однако, еще раз подчеркнуть, что это доказательство касается лишь факта самого процесса эволюции (в определенном выше смысле) и не касается механизмов, обуславливающих и направляющих этот процесс, в том числе и тех, которые описываются в рамках СТЭ. Как писал один из выдающихся русских эволюционистов XX века С.В. Мейен [1989а, с. 89], «говоря об эволюционном учении, следует ясно различать (1) твердо установленный факт эволюции организмов в геологическом прошлом, (2) гипотезы о конкретных путях эволюционного процесса и (3) еще более гипотетичные представления о факторах и механизмах эволюции».

Что же остается в «сухом остатке» от спора эволюционистов с креационистами? И остается ли вообще что-нибудь? Или все это – одна сплош-

ная логомахия (т.е. спор о словах)? Нет, есть все же, наверное, и содержательные разногласия. Теперь, когда мы (хотя бы отчасти) разгребли терминологические «завалы», можно заметить принципиальную разницу спорящих сторон в подходе к таким понятиям, как «естественное» и «сверхъестественное». Креационисты, безусловно, противопоставляют эти понятия. По их представлениям никакой естественный процесс не может рассматриваться как сверхъестественный, и наоборот – никакой сверхъестественный процесс не может рассматриваться как естественный. Творение мира есть процесс сверхъестественный и в силу этого ни в каком смысле не является процессом естественным. Эволюционисты же (христианские, по крайней мере) считают, что между естественными и сверхъестественными процессами нет непреодолимой границы. Всякий процесс, протекающий в мире (уже в силу одного этого), может рассматриваться как естественный, и в то же время, если он совершается по воле Божией, то является сверхъестественным. В этом смысле ни про один процесс на свете нельзя сказать, что он протекает «сам собой». Творение мира есть процесс естественный с точки зрения естествознания и сверхъестественный с точки зрения богословия.

Эта вторая концепция кажется мне более адекватно соответствующей тексту Священного Писания и догматам православной веры, чем первая, в своей глубинной основе родственная деизму. Например, когда в книге Бытия говорится: «И сказал Бог: да произведет земля душу живую по роду ее, скотов, и гадов, и зверей земных по роду их. И стало так. И создал Бог зверей земных по роду их, и скот по роду его, и всех гадов земных по роду их» (Быт. I, 24–25), то здесь явно один и тот же процесс возникновения «скотов, и гадов, и зверей земных» описывается и как действие «земли» («<...> Да произведет земля <...>. И стало так»), и как действие Самого Бога («И создал Бог <...>»). То, что «производит земля», явно отождествляется с тем, что «создал Бог». Присутствие Божие во всех уголках Вселенной и во всех, казалось бы, самых «естественных» процессах прекрасным поэтическим языком описывается в 103-м и 138-м псалмах. В 1-м члене Символа Веры мы исповедуем Бога Отца Вседержителем, т.е. все процессы Вселенной содержащим Своей властью. Очень хорошо об этом сказал также св. блаженный Августин [1912б, с. 249]: «Ибо могущество Творца и сила Всемогущего и Вседержащего служат причиною существования всей твари; если бы эта сила перестала когда-нибудь управлять, вместе с тем перестали бы существовать и его виды, и вся бы природа погибла. Когда архитектор, окончив здание, оставляет его, произведенная им постройка продолжает существовать и без него; не то с миром: он не мог бы остаться и на мгновение ока, если бы Бог лишил его Своего промысления».

Ну а что же все-таки СТЭ? Можно ли это представление о механизмах эволюции согласовать с изложенной выше концепцией «эволюции-творения», отстаиваемой христианскими эволюционистами, или, подобно известной «Системе мира» П.С. Лапласа, оно не оставляет места для творческой деятельности Бога? В мире Лапласа не было места для Бога именно потому, что он основывался на «лапласовском детерминизме», то есть был

абсолютно закономерным, целиком подчинялся строгим и непреложным законам. СТЭ же не такова. В основу эволюционного процесса она полагает *случайные* непредсказуемые мутации, что делает этот процесс «открытым» в потусторонний мир. События, представляющиеся случайными (т.е. не имеющими причин) для наблюдателя, который регистрирует только «естественные» явления, оказываются для верующего ума «точками приложения» Божественной воли, теми «органами управления», посредством которых Бог создает мир (в данном случае органический). К сожалению, объем статьи не позволяет мне рассказать об этом более подробно, и мне остается лишь отослать заинтересованных читателей к своим более ранним работам [Гоманьков А., 1999, 2003].

Библия и природа (герменевтический опыт)

Существует достаточно света для тех, кто хочет видеть, и достаточно мрака для тех, кто не хочет.

Б.Паскаль

I. Введение. Наука и религия

В первом члене никео-цареградского Символа Веры мы исповедуем Бога творцом неба и земли, *всего* видимого и невидимого. Вера в то, что окружающий нас и наблюдаемый нами мир сотворен Богом, является, таким образом, обязательной для каждого, кто считает себя православным христианином, и представляет собой необходимое условие для принадлежности к Православной Церкви*.

Будучи Божьим творением, мир несет на себе как бы отпечаток Бога, и, изучая этот мир, человек «<...> обнаруживает сокрытого Творца так, как мы видим поэта за словами стихов или художника – за игрою красок» [Яннарас, 1992, с. 80]. Великим Художником называет Бога-Творца св. Василий Великий [1845, с. 163], прозревая Его премудрость в многочисленных творениях: «Достанет ли времени описать и поведать все чудеса Художника? Скажем и мы с пророком: *яко возвеличашася дела Твоя, Господи: вся премудростию сотворил еси* (Псал. 103, 24)». Ту же мысль выражает св. Григорий Нисский [1861, с. 16–17] в своем толковании Быт. I, 3–4: «Посему и здесь, хотя предваряла по скорости и удобовжимости естества и отделялась от существ светоносная сила, отделяющая себя от инородного, и все осиявалось, освещаемое лучезарною этою силою, однако же то слово, по которому действовала в этом сущность огня, принадлежало изречь единому Богу, в естество вложившему светоносное слово. О сем-то свидетельствует писанием своим и великий Моисей, когда говорит: “И рече Бог: да будет свет”, выражая, как думаю, сказанным ту мысль, что создание света, превышающее всякое человеческое понятие, есть Божие слово. Ибо мы видим только то одно, что совершается, и чудо приемлем в

* Несмотря на очевидность этого утверждения, оно иногда отрицается даже такими авторами, которые считают себя вполне православными. Так, например, книга епископа Василия (Родзянко) «Теория распада Вселенной и вера Отцов» [1996, с. 5] начинается следующими словами: «Мир сей, в котором мы живем, не был сотворен Богом: Бог зла не творил. А в мире сем, как все мы знаем, зла хоть отбавляй». Подробная критика взглядов еп. Василия содержится в одной из моих более ранних работ [Гоманьков А., 2003].

себя чувством. <...> Ибо подлинно единому Богу свойственно было видеть, что свет будет таким добром; нищета же нашего естества смотрит только на то, что совершилось, а закона, по которому совершается это, ни увидеть, ни похвалить не в состоянии; потому что похвала воздается тому, что познано, а не тому, что не известно».

Бог открывается нам в природе, «ибо невидимое Его, вечная сила Его и Божество, от создания мира через рассматривание творений видимы...» (Рим. I, 20)*. Поэтому для верующего естествоиспытателя природа оказывается (конечно, наряду со Священным Писанием) одной из форм *Откровения* [Гоманьков В., 1999]. Св. Григорий Богослов [2000б, с. 185]

писал, что весь природный мир – это «великая и преславная книга Божия, в которой открывается самим безмолвием проповедуемый Бог». Так понимал природу и наш великий соотечественник, по существу основатель российской науки, М.В. Ломоносов, писавший в работе «О слоях земных»: «Натура есть некоторое Евангелие, благовествующее неумолчно творческую силу, премудрость – величество» (цит. по [Священник Глеб Каледа, 1991, с. 6]). Так понимали ее и средневековые схоласты, сформировавшие первую познавательную модель европейской науки, в рамках которой мир выступал как книга, а познание – как чтение или расшифровка [Чайковский, 2001].

Как показывают исследования по истории науки [Петров, 1978; Яки, 1992; Философско-религиозные истоки..., 1997; Гайденок, 1997а, 2000], тот культурный феномен, который мы теперь называем естествознанием,



Михаил Васильевич Ломоносов
(1711–1765)

* Здесь и далее Библия цитируется по изданию [Библия..., 1983], представляющему собой русский синодальный перевод, впервые изданный в Санкт-Петербурге в 1876 году. Слова в квадратных скобках заимствованы из Септуагинты (перевода Ветхого Завета на греческий язык, выполненного в III веке до н.э.); слова, выделенные *курсивом*, вставлены в русский перевод для ясности и связности речи (см., однако, Текстологические приложения А и Б в [Новая толковая Библия..., 1990]).

возник в XIV веке в Западной Европе на почве католического богословия, точнее, тогдашней фазы его развития, именуемой схоластикой. По существу богословие и было первой наукой в современном смысле этого слова, а все остальные разделы естествознания (физика, химия, биология, геология и т.д.) отпочковались от богословия в ходе того процесса дифференциации, который характерен для развития науки вообще. В Средние века все сведения, в дальнейшем составившие фундамент конкретных естественных наук, входили в состав богословской дисциплины, именовавшейся естественным богословием («*theologia naturalis*»), и считались источником знаний о Боге и средством приближения к Нему.

Одну из главных своих задач схоластика видела в доказательстве бытия Бога, рациональном обосновании истин христианской веры. Схоласты пытались придать богословию убедительную или доказательную *силу*, заставить согласиться с его положениями даже такого человека, который а priori этого не хочет. На службу этой сверхзадачи были поставлены и начала естественных наук, зарождавшиеся в рамках естественного богословия*. Однако с православной точки зрения понятно, что программа эта была бесперспективной, ибо христианство апеллирует к *свободному* выбору человека**. Бог не навязывает нам Себя принудительным путем, Он хочет от нас «подвига веры», т.е. определенного акта нашей свободной воли. Именно поэтому вера традиционно считается одной из главных христианских добродетелей и ставится в нравственную заслугу человеку, который ею обладает. Все же «доказательства» бытия Божия, разработанные в рамках схоластической традиции, оказались недейственными: мне не известно ни одного случая, чтобы они кого-нибудь и в чем-нибудь убедили, т.е. выполнили свою основную, *доказательную* функцию.

Таким образом, примерно к XVIII веку выяснилось, что наука может существовать совершенно независимо от богословия: можно быть, например, хорошим физиком или биологом и при этом исповедовать атеизм, т.е. вообще не верить в Бога. До осознания теоремы Гёделя, утверждающей существование в рамках любой достаточно богатой системы аксиом утверждений, которые нельзя ни доказать, ни опровергнуть, в те времена было еще очень далеко (будучи доказанной в 1931 году, она даже и в XX веке вызвала впечатление взорвавшейся бомбы). Поэтому тот факт, что наука оказалась неспособной доказать существование Бога, был истолко-

* Эта «схоластичность» задачи, изначально поставленной перед естественным богословием, привела в новейшее время к значительному искажению смысла и объема самого понятия «естественное богословие». Под этим термином стали понимать именно так называемые «доказательства» бытия Божия – даже те из них, которые не имеют никакого отношения к природному миру и изучающим его естественным наукам (см., например, [Новое естественное богословие, 2014]). Именно такой смысл этот термин имел и в учебнике для богословских факультетов университетов У.Пэйли (W.Paley. *Natural Theology*. 1802), оказавшем в свое время огромное влияние на молодого Ч.Дарвина [Гоманьков А., 2011].

** Одним из наиболее ярких выражений этого факта может служить фраза из известного советского кинофильма «Берегись автомобиля» (авторы сценария Э.В. Брагинский и Э.А. Рязанов): «Одни люди верят в то, что Бог есть, другие верят в то, что Его нет. Ни то, ни другое не доказуемо».

ван в виде тезиса: «Наука доказала, что Бога нет». В начале XX века этот тезис был принят на вооружение государственной атеистической пропагандой в большевистской России и прочно утвердился в менталитете даже тех россиян, которые считают себя православными. «Ну что ж, – думают такие православные, – если наука доказала, что Бога нет, значит тем хуже для науки, значит не надо этой науке верить и не надо ею заниматься»*. Приведенные выше соображения о генетической связанности и логической независимости естествознания и богословия указывают на ложность исходной посылки данного умозаключения. Действительно, наука в значительной степени унаследовала от схоластического богословия ту ориентацию на доказательность, которая теперь является одной из характерных черт науки как интеллектуальной деятельности. Хотя, конечно, далеко не все из того, что составляет содержание современной науки, может считаться доказанным (помимо доказанных истин оно включает в себя гипотезы разной степени обоснованности, методические установки, явные и неявные постулаты, принимаемые без доказательств и т.п.), в целом наука «нацелена» на то, чтобы доказывать свои положения. Однако все доказательства, ею генерируемые, касаются лишь объектов *самой науки*, т.е. того мира, который в христианстве именуется «тварным», и не могут распространяться на его Творца. Бытие Бога, равно как и Его отсутствие, не могут быть доказаны средствами естествознания так же, как они не могут быть доказаны любыми другими средствами. Из одних наблюдений за природой нельзя вывести существование Бога, но вера в Бога, поставленная в начале всякого наблюдения и познания, позволяет увидеть в природе одну из форм Откровения – один из способов, которыми Бог *открывает* Себя людям. Так должны понимать природу и мы, православные христиане, живущие в век небывалого расцвета естествознания, когда оно становится фактором, в значительной степени определяющим многие стороны нашей жизни.

Герменевтика видит свою цель в интерпретации текста Священного Писания, основанной исключительно на самом этом тексте (без привлечения каких-либо внешних по отношению к нему источников). Одной из главных задач герменевтики является *согласование* различных частей Откровения, касающихся одной и той же темы, выработка толкования, минимизирующего противоречия, которые можно усмотреть при сравнении этих частей друг с другом. Таким образом, признание природы частью Откровения порождает герменевтическую по своей сути задачу согласования данных естествознания с текстом Священного Писания**. Блестящий пример такой библейско-научной герменевтики дает работа протоиерея Глеба Каледы «Библия и наука о сотворении мира» [1999], и настоящий очерк

* «<...> Если наука противоречит Библии, то тем хуже для науки, а не для Библии» [Обращение..., 2001, с. 8].

** Важность и актуальность этой «проблемы согласования» подчеркивается рядом авторов недавно вышедшего сборника «Вся премудростию сотворил еси» [Серебряков, 2011; Сошинский, 2011]. Эти авторы, однако, не понимают *герменевтического* характера данной проблемы, чем обусловлена неадекватность развиваемых ими подходов.

может рассматриваться как дальнейшая разработка той же проблемы в рамках традиции, намеченной о. Глебом, – более подробная и с привлечением более новых естественно-научных данных.

Иногда приходится сталкиваться с мнением, что религия и наука не нуждаются во взаимном согласовании, поскольку они не имеют друг с другом ничего общего, их «предметы рассмотрения» совершенно различны и, образно говоря, нигде не пересекаются (см., например, [Франк, 1967; Кюнг, 2007]). Это мнение, представляющее в некотором смысле другую крайность по сравнению с тезисом «Наука доказала, что Бога нет», также кажется мне неверным. Наука не может ответить на вопрос, существует ли Бог, но если мы примем (в силу каких-либо вненаучных причин), что Бог существует, то наука может многое нам рассказать о Нем. Она раскрывает положительные качества Бога, говорит о том, *какой Он, как и каким образом Он существует и проявляет Себя*. «<...> Если мир сотворен Богом, научное знание должно углублять и прояснять наше понимание Бога и отношения Бога к творению <...>» [Пикок, 2004, с. 9]. В особенности это относится к сфере наук исторических, ибо, по словам священника Алексея Князева [1949], Бог открывает Себя в истории. Традиционная православная экзегетика в качестве обязательного элемента включает в себя понятие *священной истории*, и для нее достаточно обычна классификация книг Священного Писания, включающая в качестве одного из таксонов книги исторические (см., например, [Новая толковая Библия..., 1990; Библия..., 2011]).

Начиная, по крайней мере, с XIX века священная история рассматривается как обязательная составная часть систематического богословия и соответственно всех уровней богословского образования от школьных учебников по закону Божию до курсов, читаемых в духовных академиях. Но история также является *наукой*, и мне [Гоманьков А., 2005] приходилось уже указывать на священную историю как именно такой феномен, который лежит в ведении и науки, и религии. И если священная история включает в себя не только собственно «человеческую» историю, но также и события, предшествовавшие появлению на Земле человека (Быт. I–II), то и в сферу «пересечения» религии и науки должна включаться не только история в узком смысле (наука о прошлом человечества), но также и *естественная история*, т.е. науки, исследующие прошлое природного, внечеловеческого мира (космология, историческая геология, палеонтология). Тексты исторических книг Священного Писания обнаруживают иерархию смыслов: если их буквальным смыслом является описание некоторых событий, то сами эти события оказываются формой знаков более глубокого уровня, смысл которых – самораскрытие Бога. Для текста самой книги этот более глубокий смысл выступает как смысл символический, не отрицающий буквального, но существующий наряду с ним. История, как всякая наука, основывается на вере в существование истины, поисками которой она занимается, т.е. в данном конкретном случае – истины исторической. И если богословие ставит своей целью выявление символического смысла исторических книг, то целью науки истории оказывается выявление и раскрытие их буквального смысла. Для того чтобы понять сакраль-

ный смысл тех или иных событий, необходимо, как минимум, *знать* об их существовании: что же там все-таки произошло *на самом деле*. Да, конечно, книга Бытия – это не учебник по исторической геологии*, но она отличается от такого учебника не достоверностью приводимого описания, а лишь его полнотой. По своему жанру она может быть уподоблена русским летописям: автор книги описывал в ней события, в действительности которых он не сомневался, но не все, а лишь те, которые считал наиболее важными.

Как уже отмечалось, наука унаследовала от породившей ее схоластики общую ориентацию на доказательность своих положений и благодаря этому обладает хотя бы в некоторых случаях убедительной силой. В связи с этим может показаться, что она просто диктует нам определенное толкование библейского текста, а такого рода отношения между наукой и религией вряд ли можно считать симметричными и, следовательно, обозначать словом «согласование». Однако на самом деле имеет место несколько более сложная ситуация. В рамках неопозитивистской философии первой половины XX века были предприняты поистине титанические попытки эксплицировать выражения типа «наука доказала, что...» или, другими словами, ответить на вопрос «что научно?», четко определить, что является и что не является содержанием науки. К.Поппер [1983] назвал эту проблему проблемой демаркации и рассматривал ее как основную для всей эпистемологии. Однако уже в трудах его непосредственных учеников, таких, например, как Т.Кун [2003] или П.Фейерабенд [1986], было показано, что проблему эту невозможно решить «заранее», чисто логическим путем, не обращаясь к фактическому содержанию науки как к некоторой эмпирической данности, которая подлежит изучению, а не управлению с высот «эпистемологического Олимпа». В актуальной науке всегда присутствуют и функционируют те или иные компоненты, которые определяются не надличностными общезначимыми «законами» (будь то собственно научного, логического или философского характера), а свободным выбором или «вкусом» конкретного исследователя.

Субъективные элементы неустранимы из науки вообще и из научных доказательств в частности. Как отмечает Ю.И. Манин [1979, с. 53], «доказательство становится таковым только в результате *социального* акта “принятия доказательства”». Это относится к математике в той же мере, что и к физике, лингвистике или биологии» (курсив мой. – А.Г.). «Математические логики» XX века положили много сил на то, чтобы дать строгое математическое определение понятию «доказательство». В 1967 году, на исходе дебатов по этой проблеме В.А. Успенский (заведующий кафедрой математической логики и теории алгоритмов мехмата МГУ) предложил следующее определение: «Доказательство (в общепринятом употреблении этого слова) – это всего лишь рассуждение, которое должно убедить нас

* Как писал тот же Ломоносов, «не здраво рассудителен математик, ежели он хочет Божескую волю вымерять циркулем. Таков же и богословия учитель, если он думает, что по Псалтыре научиться можно астрономии или химии» (цит. по [Протоиерей Николай Иванов, 1997, с. 28–29]).

настолько, что мы сами готовы убеждать с его помощью других» (это же определение было повторено им в работе 1987 года [Успенский, 2002, с. 95, 270]). Таким образом, хотя «понятие формального вывода в языках L_1 является хорошим приближением к представлению об идеальном математическом доказательстве» [Манин, 1979, с. 54], фактически в любом доказательстве неизбежно присутствует элемент субъективности. Доказательство – это всегда доказательство *для* кого-то. Одно и то же рассуждение может быть доказательством (т.е. быть убедительным) для одного человека и не быть им для другого.

Все это делает возможной не только «селекцию» толкований Священного Писания со стороны науки, но также «селекцию» научных теорий со стороны христианства. И если уж (вопреки надеждам Поппера) не существует априорной, т.е. «донаучной» или «наднаучной», демаркации, однозначно определяющей сферу науки, то правомерной, по крайней мере, представляется постановка вопроса о том, что составляет содержание *христианской* науки, какая из сосуществующих и конкурирующих научных теорий или гипотез лучше согласована с христианской метафизикой.

Само понятие христианской науки является сейчас весьма непопулярным. Попперианский лозунг деидеологизации науки продолжает господствовать в умах ученых вопреки тем эпистемологическим результатам, которые были получены непосредственными учениками самого Поппера. Таким образом, и в естествознании, так же как в богословии, господствующим отношением к науке оказывается представление о ее «антиидеологичности», о том, что наука и идеология (и религия в том числе) существуют как бы в разных мирах, не имеющих друг с другом ничего общего. Указание на священную историю как на область пересечения веры и знания демонстрирует ошибочность и тем самым – опасность такого представления не только для богословов, но и для историков в широком смысле. А дальнейший анализ священной истории в качестве области пересечения веры и знания позволит нам убедиться в этом на более конкретных примерах.

II. Небо и земля

- 1 В начале сотворил Бог небо и землю.
- 2 Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною, и Дух Божий носился над водою.
- 3 И сказал Бог: да будет свет. И стал свет.
- 4 И увидел Бог свет, что он хорош, и отделил Бог свет от тьмы.
- 5 И назвал Бог свет днем, а тьму ночью. И был вечер, и было утро: день один.
- 6 И сказал Бог: да будет твердь посреди воды, и да отделяет она воду от воды. [И стало так.]
- 7 И создал Бог твердь, и отделил воду, которая под твердью, от воды, которая над твердью. И стало так.
- 8 И назвал Бог твердь небом. [И увидел Бог, что *это* хорошо.] И был вечер, и было утро: день второй.

9 И сказал Бог: да соберется вода, которая под небом, в одно место, и да явится суша. И стало так. [И собралась вода под небом, в свои места, и явилась суша.]

10 И назвал Бог сушу землею, а собрание вод назвал морями. И увидел Бог, что *это* хорошо (Быт. I, 1–10).

Первое, что «бросается в глаза» при чтении первых (а также последующих) стихов книги Бытия, – это их «историчность». Несомненно, что перед нами – *историческое* повествование, описание событий, имевших место в прошлом. Эти события распределены по «дням», а сами «дни» занумерованы и каждый из них имеет к тому же свой «вечер» и свое «утро». Временная связность повествования подчеркивается также многократным повторением союза «и», с которого начинаются все (!) стихи I главы кроме 1-го, 2-го и 30-го. Все это обеспечивает как бы погружение читателя в реальный поток времени и позволяет относить I главу книги Бытия к жанру исторической хроники, т.е. такого повествования о прошлом, в котором излагаются реально (по крайней мере, с точки зрения автора) происходившие события, и при этом порядок их изложения, по крайней мере в общих чертах, также соответствует реальному порядку их следования друг за другом во времени.

Как считает С.С. Аванесов, само понятие истории как процесса, развивающегося во времени и вместе со временем, имеет своим источником Ветхий Завет и в частности I главу книги Бытия: «В Ветхом Завете впервые возникает и обосновывается линейное понятие времени в отличие от господствовавшей циклической модели времени. Именно здесь появляется представление о подлинном начале и подлинном ходе истории, о прошлом, настоящем и будущем в истинном значении этих слов. В этом смысле можно говорить, что не богооткровенная религия возникла в истории (ибо никакой истории <в узком смысле, т.е. истории человечества. – А.Г.> до этого попросту не было), но история родилась в лоне богооткровенной религии» [Аванесов, 2010, с. 32]. Сейчас «историчность», интерес к истории является одной из характерных черт современной науки вообще и естествознания в частности. Для созданной еще в XVIII веке механистической картины мира, где основное внимание уделялось универсальным во времени «законам природы», этот интерес в общем не был характерен, хотя в качестве одного из первых его крупных проявлений можно рассматривать космогоническую теорию Канта–Лапласа. Мощнейшим проявлением историзма в естествознании явились эволюционные биологические теории XIX века – сначала Ж.-Б. Ламарка, а затем Ч. Дарвина. Философами-неокантианцами Г. Риккертом и В. Виндельбантом в конце XIX–начале XX века были выявлены и сформулированы методологические различия между историческими и «универсальными» науками и тем самым декларирована «методологическая полноценность» исторических наук. В XX веке происходило интенсивное внедрение исторического подхода в физику, результатом чего стало возникновение таких физических дисциплин, как космология и неравновесная термодинамика. Торжество эволюционной методологии в биологии и проникновение ее в другие науки

(прежде всего в физику) ознаменовали становление *глобального эволюционизма* [Моисеев, 1989] – общего мировоззрения, в рамках которого утверждается, что *все* есть история.

Таким образом, исторический характер книги Бытия вполне соответствует общей ориентации современного естествознания и, как уже отмечалось, толкование ее I главы заставляет нас обратиться к данным наук естественно-исторического цикла. Тому, как надо понимать «дни» творения, посвящена специальная книга священника Леонида Цыпина [2005]*, и мы еще вернемся к этому вопросу при рассмотрении четвертого «дня». Здесь же отметим пока только то обстоятельство, что *порядок* следования этих «дней» друг за другом должен пониматься как порядок *хронологический*. Но является ли столь же строго хронологическим порядок событий *внутри* каждого «дня»?

* * *

Можно заметить, что о сотворении неба и земли в процитированном выше отрывке говорится дважды: помимо 1-го стиха о сотворении неба речь идет также в стихах 6–8, а о сотворении земли – в стихах 9–10. В некоторых толкованиях (см., например, [Священник Павел Флоренский, 1972; Протоиерей Николай Иванов, 1997]; протоиерей Леонид Цыпин [2008] аналогичные толкования приписывает свт. Филарету Московскому и митрополиту Макарию (Булгакову)) «небо» и «земля» 1-го стиха интерпретируются соответственно как «горный» («невидимый», духовный) и «дольный» («видимый», материальный) миры и утверждается, что все дальнейшее повествование (начиная со 2-го стиха) относится лишь к дольному миру, т.е. к «земле». Однако в свете повторного упоминания о творении как «неба», так и «земли» в стихах 6–10 такое толкование представляется несколько натянутым**.

Обычно двукратное упоминание о сотворении неба и земли объясняется путем приписывания разного смысла словам «небо» и «земля» в каждом случае употребления их Бытописателем: более общего в стихах 1–2 и более конкретного в стихах 6–10. В позднейших текстах (например, Втор. XXX, 19; XXXI, 28; 4 Цар. XIX, 15; 2 Пар. II, 12; Пс. XLIX, 4; CXII, 6; CXIII, 23; CXXI, 2; CXXIV, 8; CXXXIV, 3; Ис. XXXVII, 16; LXV, 17; LXVI, 22; Иер. XXIII, 24; XXXII, 17; LI, 48; Иоил. III, 16; Агг. II, 21; Мф. V, 18; XXIV, 35; Мк. XIII, 31; Лк. XVI, 17; XXI, 33; Откр. XX, 11; XXI, 1) слова «небо и земля» часто употребляются вместе как устойчивый оборот, обозначающий вообще все существующее (конечно, кроме Бога, т.е. «всю тварь»). Так толковал это выражение 1-го стиха, например, св. Григорий

* О. Леонид считает эту проблему даже «центральной» для всей экзегетики Шестоднева (т.е. I главы книги Бытия).

** Впрочем, даже видимое небо навсегда останется в христианской традиции как *символ* божественного мира, часто именуемого в Священном Писании «царством небесным», как «местопребывание» Бога. Именно на небо телесно вознесся Иисус Христос в конце Своей земной жизни (Лук. XXIV, 51; Деян. I, 9–11), а в Символе Веры мы исповедуем Его как «сшедшего с небес» и «восшедшего на небеса».

Нисский [1861, с. 10–11]: «Поелику Пророк книгу Бытия соделал введением в боговедение, и у Моисея та цель, чтобы преданных чувственности посредством видимого руководить к превышающему чувственное понимание, а небом и землею определяется познаваемое нами посредством зрения; то слово наименовало их, как крайние объемы существ, познаваемых нами посредством чувства, чтобы, сказав: от Бога получило бытие содержащее, означить им все содержимое внутри сих пределов, и вместо того, чтобы сказать: Бог сотворил все существа в совокупности, изрек: в заглавии или в начале сотворил Бог небо и землю. <...> Посему совокупное положение основания существ неизреченным Божиим могуществом у Моисея наименовано началом или заглавием, в котором сказуется все состоявшимся». Но уже во 2-м стихе «земля» упоминается отдельно, вне связи с «небом», что, возможно, указывает на более конкретный смысл этого слова также и в 1-м стихе.

Вполне естественным мне кажется предположение, что, во всяком случае там, где речь не идет о «днях» творения, Бытописатель не всегда придерживается строго хронологического изложения событий и соответственно в 1-м и 6–10-м стихах говорится о создании *одних и тех же* феноменов. Частица «же», употребленная во 2-м стихе, при таком взгляде на библейский текст кажется свидетельством того, что 1-й и 2-й стихи представляют собой единое сложноподчиненное предложение, в котором 2-й стих является главным предложением, а 1-й – придаточным: «В начале, *когда* Бог (со)творил небо и землю, земля была безвидна и пуста, и тьма над бездною, и Дух Божий носился над водою»*. И только после этой вводной фразы в стихах 3–10 Бытописатель последовательно раскрывает, как именно происходило это творение неба и земли: «И сказал Бог: да будет свет <...>. И назвал Бог сушу землею, а собрание вод назвал морями»**.

Возможно также и третье толкование слов «небо и земля», в каком-то смысле промежуточное между двумя описанными выше: не столь абст-

* Ср. вариант перевода, предлагаемый М.Г. Селезнёвым [Ветхий Завет..., 1999, с. 13]: «Когда Бог начал творить небо и землю, земля была пуста и пустынна, тьма была над пучиной <...>».

** Протоиерей Стефан Ляшевский [1994] в середине XX века предлагал считать первые два стиха эпиграфом к последующему тексту, в котором смысл этого эпиграфа эксплицируется и уточняется. Протоиерей Леонид Цыпин возводит рассматриваемую традицию толкования Быт. 1, 1–2 к иудейским комментаторам начала II тысячелетия н.э. Раши и Ибн Эзре («В начале сотворения Всесильным неба и земли, когда земля была пуста, и нестройна, и тьма над бездною, а Дух Всесильного парил над водою, сказал Всесильный Бог: “Да будет свет”. И стал свет»; цит. по [Протоиерей Леонид Цыпин, 2008, с. 132]), но считает все подобные прочтения неприемлемыми ввиду их «нетрадиционности» в свете православия. Однако при таком взгляде приходится считать «нетрадиционным» и толкование св. блаженного Августина [19126; 1915], полагавшего, что *вся* I глава книги Бытия посвящена описанию общего смысла процесса творения и лишь II глава представляет конкретно-историческое описание этого процесса [Гоманьков А., 20086]. К толкованию св. блаженного Августина о. Леонид относится с большим пиететом, впрочем, совершенно его не понимая.

рактное, как «все существующее», но и не столь конкретное как «третья планета Солнечной системы вместе с ее атмосферой». Под «небом» 1-го стиха можно понимать пространство, а под «землей» – материю. Как мы увидим дальше, именно такой смысл слова «земля» является наиболее приемлемым при интерпретации последующих стихов I главы Бытия*.

* * *

Так или иначе, но тот факт, что мир, в котором мы живем, имеет *начало* во времени, отражен в Библии вполне определенно. Слова «в начале» стоят в *начале* всей книги Бытия, что соответствует ее историчности. Значение этого факта подчеркивается еще и тем, что в оригинальной древнееврейской традиции данное выражение (בְּרֵאשִׁית, *бэрэшит*) являлось названием всей книги, а русское название «Бытие» есть перевод греческого названия «Γένεσις», появившегося лишь в Септуагинте.

Представления о начале мира вошли в естествознание вместе с космологическими теориями XX века – такими как «стандартная модель» или «инфляционная модель», предполагающими существование в прошлом так называемого Большого взрыва (хотя само это название часто считается неудачным в применении к тому событию, для обозначения которого его употребляют). Разлетание галактик, обнаруженное в 1915–1917-х годах В.Слайфером, вместе с такими решениями уравнений общей теории относительности Эйнштейна (полученными в 1920-х годах А.А. Фридманом и Ж.Леметром), которые соответствуют непрерывно расширяющейся Вселенной, породило представление о том, что примерно 13,7 млрд лет назад все вещество и энергия нашего мира были сконцентрированы в одной точке [Протоиерей Глеб Каледа, 1999; Черепашук, Чернин, 2008; Гоманьков В., 2011]. Большой взрыв, положивший начало расширению Вселенной из этой точки, которое продолжается доныне, и рассматривается как начало мира. Само же расширение оказывается тем процессом, который позволяет говорить о времени Вселенной и датировать события, сколь угодно близкие к Большому взрыву. Таким образом, начало мира естественно предполагает также и существование *времени*. Со времен И.Ньютона в сознании европейцев утвердилось представление о времени как о некоей абсолютно однородной, ни от чего не зависящей субстанции, в которую как бы «погружены» все процессы, протекающие в мире. Из ньютоновской концепции вытекает, что время обладает трансляционной симметрией, т.е. все его свойства остаются одинаковыми в любой его точке [Гоманьков А., 2007] и, следовательно, никакого *начала* как какого-то вы-

* Не надо думать, что приведенные варианты толкования противоречат друг другу и что мы обязательно должны сделать выбор в пользу одного из них, отвергая все остальные. Так, русское слово «материя» может означать и ткань, из которой шьют одежду, и философскую категорию, но эти два смысла не абсолютно различны, а имеют между собой и нечто общее, почему и обозначаются одним и тем же словом. Так же и древнееврейское слово אֶרֶץ (*эрец*), русским синодальным переводом переданное как «земля», могло менять свое значение в зависимости от контекста, но сохранять при этом некий инвариант смысла, который и является синтезом различных толкований.

деленного момента («сингулярности», если пользоваться модным ныне физическим термином), которому не предшествует никакой другой, у времени быть не может. Эта же идея была положена И.Кантом [1867] в основание его «первой антиномии чистого разума». Однако в начале XX века ньютоновская концепция времени была разрушена теорией относительности А.Эйнштейна, в рамках которой было показано, что время зависит от «погруженных» в него тел и, в конечном счете, определяется ими. А идея Большого взрыва, порожденная, с одной стороны, теорией относительности, а с другой – экспериментальными на-

блюдениями над разлетанием галактик, «громогласно» потребовала от ученых признать, что время имеет начало (и, тем самым, не является однородным). И хотя физики-теоретики до сих пор пытаются «бороться» с сингулярностями времени (см., например, [Хокинг, 2007]), борьба эта производит впечатление бессмысленной и не имеющей иных оснований кроме неспособности отрешиться от привычных ньютоновских представлений о времени перед лицом ниспровергающих их фактов. «Ты восхотел произвести и произвел бесчисленное множество творений, составляющих мир сей, – писал св. блаженный Августин еще за 13 веков до Ньютона и за 15 веков до Эйнштейна. – Творения эти находятся в постоянной видоизменяемости, так что изменяемость эта дает себя чувствовать в мире изменением времен, которые мы наблюдаем и исчисляем; ибо от этой видоизменяемости, которой подлежит все сотворенное, происходят самые времена, когда вещи в своих видах и образах постоянно изменяются и разнообразятся; и это с тех пор, как получили они свое образование из первобытной (земли), не имевшей ни вида, ни образа». И несколько ранее: «Да уразумеют они, что никакого времени не могло быть прежде творения, а с творением явились и самые времена» [Святой блаженный Августин, 1914, с. 336, 347]. Таким образом, логика развития физики XX века заставляет нас вернуться к доньютоновским представлениям о времени, восходящим к св. блаженному Августину и через него – еще дальше, к Священному Писанию Ветхого Завета.



Святой блаженный Августин (354–430).
Мозаика собора в Чефалу (Италия), XII в.

Характерно, что нигде в начальных стихах книги Бытия не говорится специально о сотворении воды. Святые отцы поздней античности (преп. Ефрем Сирийский [1901], св. Григорий Нисский [1861], св. Амвросий Медиоланский [2001] и др.), мыслившие в рамках традиций античной натурфилософии, считали воду одной из четырех (или пяти) «стихий», первичных элементов мироздания, из которых состоит все существующее. В этих рамках естественно было думать, что создание Богом «стихий» – это самый ранний и чрезвычайно важный этап в общем процессе творения, и искать указаний на их сотворение (в том числе и на сотворение воды) в самом начале книги Бытия. Однако поиски эти были тщетными, так как книга Бытия написана вне античной традиции и для ее автора было чуждо само представление о каких бы то ни было «элементах мироздания». Из 2-го стиха можно понять, что «вода» в 1-й и 2-й «день» представляется как естественная и неотъемлемая часть всего творения в целом («неба и земли»^{*}; упоминание «воды» в контексте стихов 6–8 свидетельствует о том, что «вода» существовала не только на «земле», но также и на «небе», а слова 2-го стиха «и Дух Божий носился над водою» относятся не только к упомянутой перед этим «земле», но вообще ко всему творению). Точнее даже считать, что «вода» 2-го стиха – это *состояние* «новорожденной» Вселенной, образ, конкретизирующий предшествующее утверждение о том, что земля была «безвидна и пуста». Таким образом, вода выступает здесь как олицетворение бесформенности; главным с точки зрения Бытописателя оказывается ее свойство не иметь собственной формы, а принимать форму того сосуда, в который ее наливают.

Бесформенность, бесструктурность, согласно новейшим космологическим представлениям, была характерна и для «первоматерии», возникшей непосредственно после Большого взрыва и представленной так называемой «кварковой плазмой», которая характеризовалась гигантской температурой и плотностью и в которой не было даже атомов и элементарных частиц, не говоря уже о более сложных структурах. Примерно через одну миллионную долю секунды после Большого взрыва в расширяющейся и остывающей кварковой плазме возникают первые тяжелые элементарные частицы и античастицы – адроны. Взаимодействуя друг с другом, частицы и античастицы аннигилируют с образованием излучения (т.е. света), а также легких частиц – лептонов. Примерно через 10 секунд после Большого Взрыва плотность излучения во Вселенной превосходит плотность вещества, весь мир оказывается как бы наполненным светом, но затем плотность излучения уменьшается скорее, чем плотность вещества, и примерно через 330 тыс. лет уже вещество оказывается основной составляющей материи. К этому времени легкие электроны начинают соединяться с тяжелыми протонами и нейтронами, образуя атомы водорода и гелия, которые уже не взаимодействуют с излучением. Вещество становится про-

* Такое же понимание первозданной «воды» сохранилось и в Новом Завете: «<...> Вначале словом Божиим небеса и земля составлены из воды и водою <...>» (2 Петр. III, 5).



Сотворение мира. Картина И.К. Айвазовского (1864)

зрачным для излучения, которое тем самым «отделяется» от вещества и уже не участвует в дальнейшей эволюции материи. Так Бог создал свет, «и отделил Бог свет от тьмы». Этот «ювенильный», первоначальный свет Вселенной, возникший (как и засвидетельствовано в книге Бытия) еще до возникновения Солнца и других звезд, можно наблюдать и сейчас в виде так называемого реликтового теплового излучения, которое было впервые экспериментально обнаружено в 1965 году А.Пензиасом и Р.Вилсоном [Гоманьков В., 1999; Черепашук, Чернин, 2008].

Сотворение света – первое дифференцирующее, «различающее» действие Бога над первоначальной бесформенной и бесструктурной материей. Создав свет, Бог «отделил» его от тьмы, от «не-света», от того, что светом не является. Подобный дифференцирующий характер носят и последующие акты творения: на второй «день» твердь отделяет «воду от воды», на третий «день» вода отделяется от суши. Бог каждый раз создает некую структуру в среде, которая до этого была бесструктурной, организованной хаотически. Это организующее действие над средой, конечно, нельзя рассматривать как творение «из ничего» (*ex nihilo*). Из ничего Богом была создана лишь самая начальная «первоматерия» или «вода» первого «дня», а творение всего остального осуществлялось как действие над некоей уже сотворенной прежде материальной средой.

Такое понимание творения бытовало в Церкви уже с древнейших времен: «В первый день Бог сотворил из несущего; начиная же со второго дня Бог ничего уже не творил из несущего, а изменял только, как хотел, то, что сотворил в первый день» [Св. Иоанн Златоуст, 1900, с. 737]*. Так же о том, что большая часть творения была создана Богом из чего-то, уже прежде существовавшего, пишет преп. Ефрем Сирий [1901, с. 219], хотя, как уже отмечалось выше, в соответствии с естественно-научными воззрениями своей культуры, он считает сотворенными «из ничего» античные «стихии»: «Так, по свидетельству Писания, небо, земля, огонь, воздух и воды сотворены из ничего, свет же, сотворенный в первый день, и все прочее, что сотворено после него, сотворено уже из того, что было прежде».

Но на языке современной науки такое творение из уже существующей материи может быть описано как ее *эволюция* [Гоманьков В., 1999]. Этот термин образован от латинского слова *evolutio*, означавшего развертывание, разворачивание, раскрытие и, в частности (например, у Цицерона), развертывание свитка или раскрытие книги, т.е. чтение** (актуализацию прежде скрытой информации). Отцы Церкви IV–V веков – св. Григорий Нисский*** и св. блаженный Августин [1912б, 1915]****, – хоть и не употребляли слова «эволюция», но именно в таком смысле понимали процесс творения, уподобляя его развитию растения из семени, содержащего в скрытом виде как бы полную программу последующего онтогенеза, которая в дальнейшем лишь реализуется или *воплощается* в теле организма. В научный обиход термин «эволюция» (англ. *evolution*) был введен в конце XVII века М.Хейлом в натурфилософском трактате «Первоначальное происхождение человеческого рода, рассмотренное и испытанное согласно свету природы» [Чайковский, 2003]. Само слово «эволюция» употреблено в этом трактате всего один раз для обозначения онтогенеза (индивидуального развития) человека, но явная параллель с идеями свв. Григория Нисского и блаженного Августина позволяет считать, что Хейл ввел этот термин как «объединяющий индивидуальное и историческое развитие организмов» [Биологический энциклопедический словарь, 1989, с. 726]. В

* Средневековая традиция приписывает данное сочинение («О творении мира») св. Иоанну Златоусту, хотя в действительности его автором является еп. Севериан Габальский [Протоиерей Александр Салтыков, 2011]. Именно как произведение Севериана Габальского оно вошло в «Патрологию» Ж.-П. Миня, но тем не менее было включено в первое (и все последующие) издание творений св. Иоанна Златоуста на русском языке, по которому оно цитируется здесь и далее. Понятно, впрочем, что кто бы ни был действительным автором этого произведения, сам факт включения его в собрание творений св. Иоанна Златоуста свидетельствует о достаточно высоком авторитете высказанных в нем мнений, существовавшим в Церкви с древнейших времен.

** См. примечание на с. 67.

*** «<...> Все уже было в возможности при первом устремлении Божиим к творению, как бы от вложенной некоей силы, осеменяющей бытие вселенной, но в действительности не было еще каждой в отдельности вещи» [Св. Григорий Нисский, 1861, с. 21].

**** См. подробный разбор взглядов св. блаженного Августина на творение в моей статье [Гоманьков, 2008б].

XIX веке понятие эволюции применялось исключительно по отношению к истории органического мира, и лишь постепенное распространение в XX веке идей «глобального эволюционизма» сделало возможным его приложение к объектам неорганической природы вплоть до употребления таких выражений, как «эволюция материи» [Гоманьков В., 1999].

* * *

Если «небо» 1-го стиха допускало, как мы видели, достаточно абстрактное толкование, то «небо», сотворенное на второй «день» (ст. 6–8), явно обозначает уже нечто гораздо более конкретное. Бог называет этим словом «твердь», возникшую «посреди воды». Древние греки считали небо твердым, и, по-видимому, это отразилось на переводе Семидесятью древнееврейского слова רָקִיעַ (*ракиа*) как στερέωμα. Из Септуагинты этот смысл переключался и в более поздние переводы книги Бытия на европейские языки, в том числе на славянский и русский, где слово *ракиа* переведено как «твердь», хотя изначально оно такой коннотации и не имело*. Б.И. Берман [1997, с. 16] толкует его всего лишь как «облицовку чего-то и разделяющую кромку», т.е. границу. Близкое понимание можно найти и у св. Григория Нисского [1861, с. 23]: «Ибо думаю, что тверди, будет ли она одною из четырех стихий, или чем иным от них, нельзя представлять себе, как воображала внешняя философия, телом твердым и упорным; напротив того крайний предел чувственной сущности, по которому, по причине приснодвижимой силы, круговращается естество огня, сравнительно с вечным, бестелесным, неосязаемым свойством, назван в Писании твердью». Очевидно, основное назначение «тверди» – *разделять*, ее создание есть продолжение «разделяющей» деятельности Бога над первозданной бесформенной материей. Если при этом вспомнить, что речь идет о небе (причем о вполне «конкретном» небе – о том самом, которое мы видим у себя над головой), то можно понять, что сотворение «тверди» означает не что иное, как сотворение нашей планеты – выделение в необозримых массах бесформенной космической материи той ее части, из которой в дальнейшем сформируется планета Земля, какой мы знаем ее сейчас. Подобным образом толковали Быт. I, 6–8 многие богословы XIX века: католический священник Ф.Ж. Вигуру, архимандрит Феодор (Бухарев), протоиерей Николай Малиновский, А.П. Лопухин [Протоиерей Леонид Цыпин, 2008].

В естествознании происхождение Земли всегда рассматривалось неразрывно с происхождением Солнечной системы. На эту тему было выдвинуто немало разных гипотез, начиная с известной гипотезы Канта–Лапласа,

* Ср. переводы Быт. I, 6–8 И.Ш. Шифманом и М.Г. Селезнёвым. У Шифмана [Учение..., 1993, с. 57]: «И сказал Бог: „Да будет купол посреди вод, и да отделит он воды от вод“. И сделал Бог купол, и отделил воды, которые под куполом, от вод, которые над куполом, и было так. И назвал Бог купол Небесами. И был вечер, и было утро, – второй день». У Селезнёва [Ветхий Завет..., 1999, с. 14] (см. также [Библия..., 2011]): «И сказал Бог:

– Пусть средь воды будет свод, разделяющий воду надвое.

И стало так. Бог создал свод, и отделил воды под сводом от вод над сводом, и дал своду имя “небо”.

Настал вечер, настало утро – второй день».

но удивительным образом даже самые новейшие из них никак не связывают данное событие с общей эволюцией Вселенной, ставшей общепризнанным фактом еще со времен создания общей теории относительности. Рассуждения всегда ведутся так, как будто Вселенная в целом однородна и существует в течение бесконечно долгого времени.

Так, согласно наиболее популярной сейчас гипотезе Вайцекера, вся Солнечная система (включая Солнце) возникла в результате гравитационной дифференциации во вращающемся газово-пылевом облаке. Газ и пыль в этом облаке ведут себя по-разному: газ собирается в центре в виде постоянно сжимающегося шара, который в конце концов вспыхивает в виде Солнца, а пыль образует плоский экваториальный диск, который затем распадается на отдельные планеты.

Однако эта гипотеза (так же, впрочем, как и все остальные) оставляет без ответа, так сказать, «более глубокие» вопросы о происхождении Солнечной системы. Откуда взялось само это «протопланетное» облако? Если оно существовало с самого «начала», то почему в нем «вдруг» началась гравитационная дифференциация (ведь Солнечная система по всем оценкам почти вдвое моложе, чем Вселенная)? А где эта дифференциация «была раньше»? Если же гравитационная дифференциация началась сразу, как только облако возникло, то надо все-таки как-то объяснить, как и из чего оно образовалось.

Обычно утверждается, что газовые и пылевые частицы в космическом пространстве возникают при взрывах сверхновых звезд. Всякая звезда благодаря тому, что она испускает энергию во внешнее пространство, является нестабильной системой, т.е. тоже как-то эволюционирует, «живет своей жизнью». «Судьба» ее сильно зависит от начальной массы. Звезды, масса которых близка к массе нашего Солнца, обычно кончают свою «жизнь» в результате взрыва: очень быстрого и сильного расширения, превращающего звезду, а заодно и все ее спутники (если таковые у нее имелись) в одну огромную и холодную газово-пылевую туманность. Таким образом, несвязанность происхождения Земли с эволюцией Вселенной «прячется» за цикличность эволюции звездных систем: сначала существует газово-пылевое облако, потом из него образуется звезда и окружающие ее планеты, затем звезда взрывается, возникает новое газово-пылевое облако, и все повторяется сначала.

Судя по светимости нашего Солнца и оценкам его возраста, продолжительность одного такого цикла составляет около 8 млрд лет, т.е. наше Солнце является, скорее всего, звездой «второго поколения». Какие-либо детали судьбы наших «космических предшественников» нам абсолютно неизвестны и вряд ли когда-нибудь станут известными. Недаром, видно, этот отрезок нашей «родословной» никак не отражен в Библии. Важно, однако, что Земля возникла в результате местного уплотнения в гомогенном облаке: в бесформенной космической материи (библейской «воде») возникла как бы некоторая невидимая сфера («твердь»), отделившая (и до сих пор отделяющая) ту пыль, которая пошла на образование Земли («воду, которая под твердью»), от остального вещества облака, да и всей остальной Вселенной («воды, которая над твердью»).

* * *

В XIX веке среди геологов было широко распространено мнение, что на самом первом этапе своего развития вся Земля была огненно-жидкой, и лишь в ходе последующего охлаждения она начала постепенно затвердевать. Этот процесс затвердевания естественно начался с поверхности, поэтому земные недра до сих пор представляют собой магму – огненно-жидкий силикатный расплав, лишь сверху прикрытый сравнительно тонкой твердой «корой» и время от времени прорывающийся на поверхность в виде вулканических извержений. Эта точка зрения вроде бы подтверждается наблюдениями над наиболее древними горными породами, известными в настоящее время на поверхности Земли: все они, в конечном счете, возникли в результате кристаллизации силикатного расплава при его охлаждении. Однако, как показывают новейшие геофизические расчеты (а также гипотеза Вайцзекера), наша планета никогда не была полностью жидкой, а в ходе своей истории не столько охлаждалась, сколько разогревалась за счет распада радиоактивных элементов и все той же гравитационной дифференциации, продолжающейся теперь уже в ее недрах. Сейчас считается, что жидким является лишь земное ядро – сравнительно небольшая (по объему примерно одна шестая) часть Земли, да и возникло оно, возможно, далеко не сразу после того, как Земля оформилась в виде планеты. Вся остальная Земля (так называемая мантия и кора) – твердая*. Возникновение же древнейших горных пород объясняется с помощью гипотезы так называемого «магматического океана» [Хаин, 1995].

Дело в том, что, как мы помним, Земля образовалась в результате слипания пылевых частиц друг с другом под действием сил гравитационного притяжения. Но «слипанием» этот процесс мог бы, наверное, назвать лишь наблюдатель, находящийся вне образующейся Земли или «над твердью», если пользоваться библейской терминологией. Для наблюдателя же, находящегося «под твердью», все должно было выглядеть куда более драматично: это была непрерывная и весьма интенсивная бомбардировка молодой нарождающейся Земли метеоритами. Считается, что выделявшаяся при этом тепловая энергия была столь велика, что ее хватило на полное расплавление земной поверхности. Таким образом, на самой начальной стадии своего существования Земля представляла собой нечто прямо противоположное тому, что о ней думали в XIX веке: твердая (в основном) планета была с поверхности покрыта магматическим океаном. При этом наиболее легкие вещества, в том числе и водяной пар, улетучивались из магмы, образуя первичную земную атмосферу, которая вместе с самим океаном тоже может рассматриваться как одна из форм существования «воды, которая под твердью». Предполагается, что количество водяного пара в первичной атмосфере Земли было сравнимо с массой воды в современном Мировом океане. Потом, когда космическая пыль, «которая под твердью»,

* Впрочем, справедливости ради надо отметить, что в верхней части мантии, на глубине 100–300 км имеется так называемая астеносфера – очень тонкий слой, который сложен жидкими базальтами и является основным источником базальтовой лавы, изливающейся на поверхность Земли через вулканы.

оказалась в основном исчерпанной, метеоритная бомбардировка ослабела и магматический океан застыл. Согласно радиометрическим датировкам древнейших горных пород, это произошло примерно 4 млрд лет назад. Теоретические же расчеты процесса формирования Земли позволяют предположить, что продолжительность существования магматического океана составляла около 600 млн лет. Таким образом, общий возраст Земли (а следовательно, и Солнечной системы) оценивается в 4,6 млрд лет, что подтверждается также данными по возрасту минералов, обнаруженных в метеоритах [Хаин и др., 1997]. По порядку величины эта цифра хорошо согласуется с возрастом Большого Взрыва, определенным с помощью космологических методов: возраст Солнечной системы оказывается несколько (но не очень много, примерно в 3 раза) меньше, чем возраст Вселенной.

Вероятно, одним из самых значительных геологических открытий XX века было осознание того факта, что современные океаны и континенты – это не просто наиболее крупные формы рельефа земной поверхности, а за ними стоят принципиально разные типы строения земной коры. Если не считать сравнительно тонкого слоя осадочных горных пород, то кора под океанами состоит из одного слоя, сложенного, как и мантия, в основном базальтами, а кора под континентами – двухслойная: поверх базальтового слоя располагается еще гранитный. Граниты имеют меньшую плотность, чем базальты, поэтому континенты можно представить себе как огромные гранитные айсберги, плавающие в базальтовом «море» и естественно возвышающиеся над его поверхностью. Поскольку базальтовый слой имеет примерно такой же состав, как мантия, то проблема возникновения этой крупномасштабной структуры земной коры (а вместе – и земной поверхности) сводится к проблеме происхождения древнейших пород гранитного слоя – так называемых «серых гнейсов». Хотя механизм их возникновения еще не вполне ясен, но древнейшие серые гнейсы, скорее всего, имеют возраст около 4 млрд лет, т.е. макроструктура земной коры (разница между океанами и континентами) чрезвычайно древняя и, видимо, как-то связана с магматическим океаном и его застыванием [Хаин, 1995]. Считается, что вскоре после застывания магматического океана средняя температура земной поверхности достигла 15°C, так что водяной пар из атмосферы должен был конденсироваться в жидкую воду, а вода эта должна была собираться в наиболее пониженных участках земной поверхности, обладавших «океанической» корой. Так, «вода (жидкая субстанция), которая под твердью», действительно собралась в определенные места (океаны или «морья» 10-го стиха) и «явилась суша» – то, что мы теперь называем континентами, а мореплаватели всех времен называли землей. Так продолжалась творческая дифференцирующая деятельность Бога в начале третьего «дня» творения.

III. Растения

11 И сказал Бог: да произрастит земля зелень, траву, сеющую семя [по роду и по подобию *ее*, и] дерево плодовитое, приносящее по роду своему плод, в котором семя его на земле. И стало так.

12 И произвела земля зелень, траву, сеющую семя по роду [и по подобию] *ее*, и дерево [плодовитое], приносящее плод, в котором семя его по роду его [на земле]. И увидел Бог, что *это* хорошо.

13 И был вечер, и было утро: день третий (Быт. I, 11–13).

В описании второй половины третьего «дня» творения Бытописатель впервые говорит о живых организмах. Их сотворение (в отличие от предшествующих творческих актов) уже трудно назвать дифференциацией внутри изначально однородной среды; скорее речь идет о некоей эманации – выделении вовне. Но так же, как и прежде, это *не* творение «из ничего»: первые организмы производит *сама земля*, хотя, конечно, не «по собственному произволу», а по повелению Божьему. Если вспомнить, что под словом «земля» допустимо понимать материю, то становится понятно, что в данных стихах книги Бытия речь идет о том процессе, который ныне именуется биопозом или (менее удачно) абиогенезом [Чайковский, 2003], т.е. о развитии жизни из неживой материи.

Детальные структурные исследования живых организмов, выполненные в XX веке, показали, что по крайней мере на уровне атомов они устроены так же, как и объекты неорганической природы: состоят из тех же химических элементов (углерода, водорода, кислорода и т.д.), связанных друг с другом хорошо известными химическими связями. Различия выявляются лишь на молекулярном уровне: органические молекулы, как правило, гораздо больше неорганических и имеют гораздо более сложное строение. Несмотря на это мы должны честно признаться, что в настоящее время у нас *нет* удовлетворительной естественнонаучной теории происхождения жизни. Никакие попытки воспроизвести этот процесс и получить жизнь искусственно успехом пока не увенчались. В.И. Вернадский [1989] в связи с этим предполагал, что жизнь во Вселенной существовала *всегда*, а проблема биопоза в действительности является псевдопроблемой. Вернадский, однако, верил в вечное существование Вселенной, а в свете общих представлений глобального эволюционизма, как мы уже видели, такая вера оказывается неприемлемой. Из космологических данных становится понятным, что жизнь возникла во Вселенной из неорганической материи и лишь на определенном (не самом первом) этапе мировой истории. «Последним прибежищем» последователей Вернадского является убеждение, что жизнь зародилась в неопределенно далекое время где-то в космосе (вне Земли), а на нашу планету она была только «занесена» и в дальнейшем нашла здесь благоприятные условия для своего развития. Однако подобные взгляды сейчас мало кем разделяются: большинство ученых сходятся на том, что жизнь возникла около 3,5 млрд лет назад на Земле, из вещества Земли и в результате длительного процесса, называемого



Творение мира, день третий. Гравюра Ю.Ш. фон Карольсфельда (1860)

«химической эволюцией»*. И хотя детали и механизмы этого процесса остаются областью гипотез, а относящиеся к нему показания палеонтологической летописи порождают больше вопросов, чем ответов [Современная палеонтология..., 1988], текст Шестоднева хорошо согласуется с такими представлениями о биопозе (и соответственно не согласуется с теорией Вернадского и ее модификациями): «<...> Произвела земля зелень», – пишет Бытописатель и добавляет, что произошло это в конце третьего «дня» творения, после того, как поверхность Земли дифференцировалась на «сушу» и «моря» (т.е. на континенты и океаны).

Другая проблема, возникающая при согласовании 11-го и 12-го стихов с накопленными к настоящему времени палеонтологическими данными, – это проблема языка. Биология, вероятно, больше, чем какая-либо другая наука, проявляет специальную заботу о правильности и, так сказать, «научности» своего языка. В ней существует и продолжает развиваться так называемая биологическая номенклатура – чрезвычайно объемная и сложная система наименований, которые используются для обозначения различных таксонов живых организмов. Биологическая номенклатура регла-

* Детальная теория химической эволюции была разработана М.Эйгеном [1973; Эйген, Шустер, 1982]. Общий обзор современных теорий биопоза можно найти в книге Ю.В. Чайковского [2003].

ментируется номенклатурными кодексами – специальными международными документами, которые постоянно редактируются и переиздаются. Язык же Библии часто оказывается образным – наряду с выполнением функции передачи чисто рациональной информации он имеет яркую и насыщенную эмоциональную окраску. Очевидно, что в Библии используются другие названия живых организмов, чем те, которые предписываются биологической номенклатурой, а если даже и те же самые, то употребляются они совсем в другом смысле. Более того, сами эти группы организмов (таксоны) и даже самые принципы их выделения в Библии совсем другие, чем те, которые бытуют в биологии. Даже если оставаться только в рамках самого библейского языка, можно обратить внимание на то, что в 11-м и 12-м стихах говорится далеко не о всех организмах, упоминания о которых можно было бы ожидать в данном месте. Так, говорится о сотворении «травы, сеющей семя» и «дерева плодового, приносящего плод», но почему-то ничего не сказано о траве, приносящей плод (например, о землянике), и дереве, сеющем семя (например, о соснах). Тем более остается непонятным, когда и как Бог сотворил, например, грибы или бактерий. Что же касается тех «таксонов», которые перечисляются «поименно» («зелень», «трава, сеющая семя» и «дерево плодovитое, приносящее плод»), то и их объем представляется довольно проблематичным.

Древнееврейскому слову *קשׁוּׁל* (*гэшэ*) в русском синодальном переводе соответствует слово «зелень», после которого стоит запятая. «Зелень» тем самым рядопологается таким понятиям, как «трава, сеющая семя» и «дерево плодovитое, приносящее плод, в котором семя его на земле» и, следовательно, под этим словом можно понимать любые зеленые (фотосинтезирующие) организмы, не размножающиеся семенами. Сюда относятся все высшие споровые растения (папоротники, членистостебельные, плауновидные, мохообразные), а также эвкариотические водоросли и фотосинтезирующие прокариоты (так называемые «сине-зеленые водоросли» или цианобионты). Однако И.Ш. Шифман [Учение..., 1993] и М.Г. Селезнёв [Ветхий Завет..., 1999; Библия..., 2011] переводят *гэшэ* как «растения», причем у Шифмана после этого слова стоит тире, а у Селезнёва – двоеточие. Таким образом, смысл данного слова в этих новейших переводах оказывается совсем другим: оно означает собирательное понятие для «травы, сеющей семя» и «дерева плодового, приносящего плод, в котором семя его на земле», т.е. именно семенные растения. Поскольку в древнееврейском языке знаки препинания вообще не употреблялись, постольку вопрос о том, какой из трех рассмотренных переводов в данном случае является более «правильным», оказывается лишенным смысла. Как будет ясно из дальнейшего, со свидетельствами «естественного откровения» лучше всего согласуется синодальный перевод.

Вне зависимости от смысла слова *гэшэ* представляется странным, что о сотворении столь разнородных организмов говорится сразу, в одном и том же месте книги Бытия, а именно в конце третьего «дня» творения, тогда как по данным палеонтологии они появлялись последовательно в ходе весьма длительной эволюции. Так, согласно палеонтологической летописи, древнейшие живые организмы появились на Земле в начале архея –



Конец третьего «дня» творения. Ландшафт архейского акрона (около 3 млрд лет назад). На переднем плане – строматолиты (известковые постройки циано-бактериальных сообществ). Реконструкция М.А. Пэрриш (2008)

около 3,5 млрд лет назад*. Они относились к двум царствам прокариотических существ – бактериям и цианобионтам; бактерии появляются в палеонтологической летописи несколько раньше цианобионтов, но это может быть связано с неполнотой наших знаний, а не с действительным ходом эволюции. Первые эукариоты появились в раннем протерозое, примерно 1,7 млрд лет назад. Это были одноклеточные организмы. По сохранившимся остаткам трудно определить, были ли они растениями, животными или грибами, поэтому обычно их относят к царству протистов, объединяющему всех одноклеточных эукариот вне зависимости от способа их питания (основного признака, по которому различаются царства растений, грибов и животных). Первые многоклеточные растения (красные водоросли) и грибы появляются в палеонтологической летописи в среднем протерозое, на уровне около 1,2 млрд лет. В середине силура, 420–430 млн лет назад (а по недостоверным данным – в конце ордовика, около 450 млн лет назад) появились высшие растения. Обычно считается, что первые высшие растения были одновременно и первыми наземными растениями, т.е. с их появлением жизнь вышла из воды на сушу. Однако есть веские основания предполагать, что еще до появления высших растений суша была за-

* Времена появления отдельных таксонов здесь и далее приводятся в основном по учебнику палеонтологии для высших учебных заведений И.А. Михайловой и О.Б. Бондаренко [1997].

селена водорослями, а высшие растения лишь вытеснили их обратно в океан [Мейен, 1989б]. Первые высшие растения были травянистыми (не более полуметра высотой) и споровыми, т.е. размножались не семенами, а спорами [Thomas, 1981]. Из среднедевонских слоев, имеющих возраст около 390 млн лет, известны остатки спорового растения *Pseudo-sporochnus*, напоминавшего невысокое деревце, со стволом около 1 м в высоту и 20 см в толщину. Но уже с позднего девона (примерно 375 млн лет) появляются археоптерисы – настоящие деревья (впрочем, тоже споровые), которые имели мощные стволы до полутора метров в диаметре и образовывали леса. Чуть позже (370 млн лет назад) появились первые голосеменные, размножавшиеся настоящими семенами. Первые голосеменные были тоже травянистыми (вероятно, лазающими или ползающими), но уже с рубежа 360 млн лет (ранний карбон) среди них также появляются деревья, которые доминируют в этой группе растений на протяжении всей ее дальнейшей истории вплоть до настоящего времени. Покрытосеменные растения, производящие цветы и плоды, появляются в палеонтологической летописи сравнительно поздно – в начале мела, приблизительно 140 млн лет назад, т.е. позже, чем все основные группы животных. Первые покрытосеменные были, скорее всего, древовидными и лишь позже, в ходе дальнейшей радиации среди них появились травянистые растения. Вообще же радиация покрытосеменных имела огромные масштабы, и ныне это самая разнообразная и численно преобладающая группа в наземном растительном покрове.

Разрешение противоречий, возникающих между палеонтологическим и библейским описанием истории растений, заключается, по-видимому, в том, что библейское перечисление «зелень, трава, сеющая семя по роду [и по подобию] ее, и дерево [плодовитое], приносящее плод, в котором семя его по роду его [на земле]» не следует воспринимать как исчерпывающее, так что Бог в рассматриваемый момент сотворил все это и только это. Здесь мы имеем дело, скорее всего, с тем явлением, которое в логике называется остенсивным определением понятия, т.е. определением *через примеры*. Бытописатель говорит нам о том, что Бог создал некий таксон живых организмов, но не называет его одним словом, а создает у нас понятие о нем, указывая в качестве примеров на некоторые (но не все!) организмы, которые к этому таксону относятся: на «зелень», на траву, сеющую семя, и на дерево, приносящее плод. Характерно, что слово «дерево» стоит здесь в единственном числе и, следовательно, выступает как собирательное понятие – такое же, как «трава» и «зелень». Из этих примеров, если рассматривать их именно как примеры, можно понять, что речь идет о той группе живых организмов, которая в первой половине XX века именовалась царством растений и которая до сих пор рассматривается как предмет науки ботаники. В ходе развития биологической систематики в XX веке из этого царства в качестве отдельного надцарства были выделены прокариоты (бактерии и цианобионты) и в качестве отдельного царства эукариот – грибы, так что теперь собственно царство растений понимается значительно уже, но в первой половине века в биологии бытовал такой таксон, так сказать «растения в широком смысле», и Бытописатель, говоря о пер-

вых организмах, появившихся на Земле, скорее всего имел в виду, что они относились именно к этому таксону. При таком понимании становится ясной и временная привязка: если речь идет о возникновении таксона, то имеется в виду появление лишь *каких-то*, первых его представителей, а совсем не всех. Все остальные могли появиться и существенно позже. «После того, как земля, сложив с себя бремя воды, успокоилась, весьма прилично ей дано повеление произращать *сперва* траву, *потом* дерева, что, как видим, совершается еще и ныне. Ибо тогдашний глагол и первое оное повеление сделались как бы естественным некоторым законом и остались в земле и на последующие времена, сообщая ей силу рождать и приносить плоды», — пишет св. Василий Великий [1845, с. 75; курсив мой. — А.Г.].

Однако, если соглашаться с прочтением древнееврейского текста, предлагаемым Шифманом и Селезнёвым (см. выше), то оказывается, что таксон, о котором идет речь, — это совсем не все «растения в широком смысле», а лишь высшие (или даже еще уже — только семенные) растения, появление которых должно быть отнесено к началу силура (соответственно к концу девона), т.е. ко времени заведомо более позднему, чем появление первых морских многоклеточных животных. Как мы увидим дальше, этих животных разумно отождествлять с «пресмыкающимися» и «рыбами», которые, согласно Быт. I, 20–23, были сотворены лишь на 5-й «день». Таким образом, сопоставление библейского повествования о творении живых существ с данными палеонтологической летописи позволяет сделать выбор в пользу синодального перевода для древнееврейского текста 11-го и 12-го стихов.

IV. Небесные светила

14 И сказал Бог: да будут светила на тверди небесной [для освещения земли и] для отделения дня от ночи, и для знамений, и времен, и дней, и годов;

15 и да будут они светильниками на тверди небесной, чтобы светить на землю. И стало так.

16 И создал Бог два светила великие: светило большее, для управления днем, и светило меньшее, для управления ночью, и звезды;

17 и поставил их Бог на тверди небесной, чтобы светить на землю,

18 и управлять днем и ночью, и отделять свет от тьмы. И увидел Бог, что *это* хорошо.

19 И был вечер, и было утро: день четвертый (Быт. I, 14–19).

При толковании стихов 14–19 со времен «золотого века» святоотеческой письменности [Св. Василий Великий, 1845; Св. Иоанн Златоуст, 1900] и до настоящего времени [Диакон Андрей Кураев, 1997] экзегеты постоянно подчеркивали их «антиязыческую» направленность. Для Бытописателя было принципиально показать, что небесные светила не являются богами (как часто полагалось в языческих верованиях), а сотворены Единым Богом так же, как и все остальные феномены видимого мира. Ве-



Сотворение мира, день четвертый
(Монреале, мозаика собора, XII в.)

роятно, именно поэтому небесные светила оказываются единственными (кроме человека) тварями, для которых прямо и в явном виде указывается *цель* их создания: «<...> для освещения земли и для отделения дня от ночи, и для знамений, и времен, и дней, и годов; и да будут они светильниками на тверди небесной, чтобы светить на землю». Для нас, однако, очень важным представляется, что помимо прочего светила предназначались для того, чтобы служить «знамениями времен», или (выражаясь современным языком) инструментами для измерения времени.

Физика считает физическую величину определенной, если указан способ ее измерения. В силу этого существование различных способов измерения времени порождает существование и *различных времен* в природе [Гоманьков, 2007]. А указание на то, что Солнце и другие небесные светила «для знамений, и времен, и дней, и годов» были сотворены лишь на четвертый «день» творения, означает, что общее время творения было *другим*, чем привычное нам астрономическое время, измеряемое с помощью наблюдений за Солнцем. Это прекрасно понимал св. блаженный Августин, который, наверное, более всех других святых отцов размышлял о проблеме времени и чьи произведения, посвященные этой теме, до сих пор считаются глубочайшими сочинениями о времени за всю историю философии [Майоров, 1979]. Выше мы приводили уже цитату, свидетельствующую о том, что блаженный Августин (в отличие от Ньютона) хорошо осознавал множественность времен и зависимость каждого из них от определенного процесса. Приведем здесь его слова, иллюстрирующие приложение этого общего «неньютоновского» понимания времени к конкретному процессу творения, описанному в Шестодневе: «Таким образом, чрез все эти дни проходит один день, который надобно понимать не в смыс-

ле обыкновенных дней, которые, как мы видим, определяются и исчисляются обращением солнца, а некоторым другим образом, какого не могут быть чужды три первые дня, исчисляемые до создания светил. И такой порядок продолжался не до четвертого дня, с которого мы могли бы мыслить обыкновенные уже дни, а до шестого и седьмого. <...> По этой причине ввиду того, что не можем в земной нашей смертности опытно знать тот день или те дни, которые исчислялись его повторением, а если можем достигнуть некоторого их понимания, не должны оставаться при дерзком мнении, что уже нельзя иметь о них другого, более соответственного и вероятного, представления, — мы должны думать так, что настоящие семь дней, составляя по примеру тех дней неделю, из повторения которой слагаются времена и каждый день которой продолжается от восхода до захода солнца, представляют собою некую смену творческих дней, но так, что не подобны им, а несомненно во многом от них отличны» [Св. блаженный Августин, 1912б, с. 267–268].

Конечно, проблема экстраполяции «солнечного» времени на «дни» творения, предшествовавшие созданию Солнца, осознавалась и другими святыми отцами «золотого века», но они полагали эту проблему разрешимой. Так, св. Григорий Нисский [1861] связывал возможность подобной экстраполяции с предполагаемым «круговым обтеканием тверди» первичным «мировым светом» (т.е. светом, сотворенным в первый «день» творения еще до возникновения Солнца), а преп. Ефрем Сирий [1901] — с периодической пульсацией этого света. Но только св. блаженный Августин смог возвыситься до понимания *относительности* времени* и, следовательно, *полной невозможности и бессмысленности* экстраполяции, о которой идет речь. Шестоднев задает нам лишь *порядок* событий творения и ничего не говорит о том, *сколько* времени отделяет одно из этих событий от другого.

Но как же в таком случае датируются доисторические события в рамках естествознания? Что позволяет нам говорить о возрасте Вселенной, Солнечной системы, Земли и отдельных событий ее истории? Об одном таком процессе, продолжающемся от самого начала нашего мира и доны-

* Ему [Св. блаженный Августин, 1912б] был известен тот факт, что Земля имеет форму шара и, когда в одном месте Земли день, в другом может быть ночь и наоборот (О книге Бытия буквально, кн. 1, гл. X). XVI глава той же книги специально посвящена опровержению той «хронологической модели», которую исповедовал преп. Ефрем Сирий (его старший современник). На примере вопроса о том, чем в действительности являются «дни» творения (а это, напомним, по мнению священника Леонида Цыпина [2005], — «центральная проблема экзегетики Шестоднева»), можно хорошо видеть бесперспективность всех попыток выявить и изложить некое единое «учение святых отцов о творении мира», предпринимаемых некоторыми современными православными богословами (см., например, [Иеромонах Серафим (Роуз), 1998; Протоиерей Александр Салтыков, 2011]). Мнения святых отцов по вопросам, возникающим в связи с толкованием книги Бытия, часто расходятся друг с другом, а цитируемые высказывания допускают различные (иногда прямо противоположные) интерпретации. Протоиерей Глеб Каледя настаивал на различении (особенно важном для патристики) таких понятий, как миропредставление и мировоззрение,

не, мы уже говорили. Это расширение Вселенной, открытое в XX веке и определяющее космологическое время, которое приложимо ко всей Вселенной в целом и применяется в космологии. Рассмотрим теперь в дополнение к нему геологическое время, которое используется для «хронометража» истории Земли, т.е. датировки отдельных событий, составляющих эту историю.

Геологическое время является предметом специальной научной дисциплины, именуемой стратиграфией. Геологи так давно и основательно осознали важность временного аспекта своих исследований, что создали целую науку, предметом которой является геологическое время. Нельзя сказать, что существует специальная наука, например, о биологическом, или об историческом, или даже о физическом времени, а вот наука о геологическом времени существует, и называется она стратиграфией. Для иллюстрации той важной роли, которую стратиграфия играет в геологии, можно сказать, что Геологический институт Российской академии наук, в административном плане делится на три сектора: сектор тектоники, сектор литологии и сектор стратиграфии, т.е. стратиграфия входит в первую тройку важнейших направлений геологии, по крайней мере с точки зрения Российской академии наук.

По используемым методам и получаемым результатам стратиграфия, в свою очередь, делится на два основных направления, которые можно назвать соответственно относительной и абсолютной геохронологией. Абсолютная геохронология использует для датировок тех или других геологических объектов определенные физические процессы, в основном радиоактивный распад некоторых нестабильных изотопов. Соответственно возраста этих объектов даются в единицах привычного для нас физического времени, т.е. в годах. Датировки же, поставляемые относительной геохронологией, выглядят совсем иначе. В рамках этой дисциплины вся история Земли разделена на определенные интервалы, называемые стратонами, каждому из которых присвоено собственное имя, а определение возраста какого-либо события заключается в том, что это событие относится к тому или иному стратону (например, к кембрийскому периоду или к сеноман-

в известном смысле аналогичном выделению в корпусе сочинений Аристотеля таких произведений, как «Физика» и «Метафизика». Миропредставление («физика») – это система конкретных знаний о тварном мире, его структуре, функционировании и истории, создаваемая на основе наблюдений за конкретными эмпирическими феноменами; тогда как мировоззрение («метафизика») – это комплекс представлений о последних началах этого мира, причинах и целях его существования, о роли человека в мире. «Мировоззрение современных христиан – то же, что мировоззрение свт. Василия Великого и апостола Павла, но наше миропредставление отличается не только от их миропредставления, но и от взгляда людей начала XX века» [Профессор, протоирей Глеб Каледа, 1998, с. 90]. Вполне соглашаясь с данной мыслью о. Глеба, я думаю, что творения святых отцов на самом деле должны восприниматься нами скорее как учебник, а не как справочник. Они учат нас тому, *как* мы должны мыслить, а не тому, *что* мы должны мыслить по тому или другому конкретному вопросу, относящемуся к естественной (и священной!) истории.

скому «веку»). Продолжительность же каждого интервала-стратона в единицах физического времени остается *абсолютно неизвестной* (по крайней мере в рамках относительной геохронологии). Таким образом, так же как и в случае с Шестодневом, мы можем судить о *порядке* следования событий (какое из них произошло раньше, а какое позже), но ничего не можем сказать о том, *сколько* времени отделяет одно событие от другого. Историческая последовательность стратонов называется геохронологической шкалой.

Очень важный факт, до сих пор даже не всеми геологами осознаваемый, заключается в том, что, несмотря на свое кажущееся несовершенство (мы можем говорить только о порядке и ничего не знаем о длительности стратонов), геохронологическая шкала так же является способом *измерения* времени*. Это может показаться нам нелепым, но только потому, что мы привыкли измерять время (так же, впрочем, как и большинство других величин) с помощью так называемых шкал интервалов (т.е. шкал, инвариантных лишь относительно линейных преобразований), тогда как геохронологическая шкала есть шкала порядка (инвариантная относительно любых монотонных преобразований). В рамках математической теории измерений, интенсивно развиваемой в последние десятилетия, показано, что шкалы порядка также являются мощным инструментом измерений и во многих случаях функционируют ничуть не хуже, чем шкалы интервалов [Гоманьков А., 2007].

Здесь можно отметить, что время в I главе книги Бытия так же измеряется в шкале порядка. Библейские «дни» творения являются по существу полными аналогами геологических стратонов, и слово «день» можно вполне предложить в качестве обозначения «стратонимического» ранга – такого же, как «эра», «период» или «эпоха»**. Нумерация «дней» творения («день 1-й», «день 2-й» и т.д.) задает самую настоящую временную шкалу порядка, и лишь привычка (не имеющая естественнонаучных оснований) измерять время исключительно в шкале интервалов заставляет современных креационистов [Моррис, 1995; Священник Тимофей, 1998; Священник Константин Буфеев, 2000; Сарфати, 2005; Священник Даниил Сысоев, 2011; и др.] видеть в библейском «дне» единицу измерения *физи-*

* Точнее, будет являться способом измерения времени, если вместо собственных имен стратонов использовать какую-нибудь их нумерацию, например говорить не «кембрий, ордовик, силур и т.д.», а «период №1, период №2, период №3...». Ясно, впрочем, что поскольку названия стратонов совершенно условны, такая процедура их «переименования» может быть легко произведена кем угодно и суть геохронологической шкалы от этого не изменится.

** Тот факт, что это слово также используется для обозначения единицы астрономического времени, не может в данном случае служить препятствием, поскольку прецеденты использования названий таких единиц для обозначения рангов стратонов существуют. Так, например, один из стратонимических рангов называется веком, хотя никому не приходит в голову отождествлять эти стратиграфические «века» с интервалами времени продолжительностью в 100 лет. Существует также стратонимический ранг, именуемый гемерой, название которого произведено от греческого слова *ἡμέρα*, обычно переводимого на русский язык как «день».

ческого времени (астрономические сутки)*. Мы же, осознав вместе со стратиграфией и теорией измерений, что измерение времени в шкале порядка не только возможно, но иногда даже необходимо, можем лишь еще раз благоговейно изумиться тому, как боговдохновенным автором книги Бытия были предвосхищены достижения науки XX века.

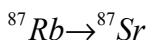
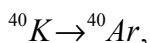
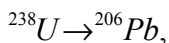
* * *

Абсолютная геохронология обычно подвергается гораздо более активным нападкам со стороны креационистов, чем относительная, хотя ее роль в общей системе стратиграфического знания (число специалистов, число публикаций и т.п.) гораздо более скромная. Причиной этого, вероятно, является то обстоятельство, что данные абсолютной геохронологии выражаются в терминах, более привычных для непрофессионалов и, следовательно, более понятных, хотя понимание это очень часто оказывается иллюзорным. Лишь естествознание XX века снабдило нас способами измерения времени, которые можно экстраполировать в доисторическое прошлое (расширение Вселенной, радиоактивный распад изотопов, термoluminesценция минералов). Поэтому, когда речь идет о возрасте событий, происходивших в геологическом прошлом, то слово «год» понимается не в бытовом и исторически привычном, а совсем в другом смысле, в основе которого лежит другой эталонный процесс. Если эталонным процессом для «обычного» года является вращение Земли вокруг Солнца, то эталонными процессами для абсолютного геологического времени выступают большей частью процессы радиоактивного распада некоторых неустойчивых химических элементов. Так что «год» стратиграфов и «год» астроно-

* А.С. Десницкий [2009], рассматривая типичные ошибки, возникающие при экзегетическом анализе Священного Писания, квалифицирует отождествление «дней» творения с промежутками времени по 24 часа как игнорирование метафоры и относит его к тому классу экзегетических ошибок, который он называет «ложной альтернативой» («Либо 24 часа – либо миллионы лет»; ср. с заголовком книги Н.И. Никонова «Тайна Шестого Дня: дни Творения или миллионы лет?») [2008]. Столь же «ложными» можно считать и другие «очевидные противоречия», которые согласно С.А. Сошинскому [2011, с. 184] «фиксируются» «между свидетельствами современной науки и **буквально** понимаемой Библией». Этот автор, по-видимому, не задумываясь над смыслом выражения «буквальное понимание», противопоставляет его «интерпретациям» («<...> Мы должны отмечать, где мы вступаем в область интерпретаций <...>» [Сошинский, 2011, с. 183], как будто мы когда-нибудь и где-нибудь можем находиться *вне* этой области), которые все в каком-то смысле оказываются равноправными перед лицом *единственного* буквального понимания. Такой подход (кстати, характерный также для многих креационистов) представляет собой типичную герменевтическую ошибку. На самом деле существует не одно, а множество различных буквальных пониманий священного текста и все они (равно, как и все символические понимания) являются его интерпретациями (альтернативой интерпретации текста может быть лишь поведение гоголевского Петрушки [Гоголь, 1952], который читал ради самого процесса чтения, а не для постижения смысла того, что он читает). При этом, как совершенно справедливо указывает Десницкий, эти интерпретации отнюдь не равноправны: некоторые из них могут быть «правильными», а другие – «ошибочными» или «ложными».

мов – это, строго говоря, омонимы (как, например, минуты, которыми мы измеряем время, и минуты, которыми мы измеряем углы), и для их различения перед каждым употреблением слова «год» следовало бы ставить прилагательное, определяющее, о каком именно «годе» идет речь в данном случае *.

Из всех аргументов, выдвигаемых креационистами против данных абсолютной геохронологии, только один может, вероятно, считаться научным и заслуживает поэтому специального рассмотрения. Заключается этот аргумент в следующем [Юнкер, Шерер, 1997]. Как уже отмечалось, в основе определения абсолютного возраста тех или иных геологических объектов (а также всей Земли в целом) лежат в большинстве случаев реакции радиоактивного распада неустойчивых изотопов с превращением их в устойчивые. Например:



и т.д. Поскольку вероятность распада ядер любого радиоактивного изотопа подчиняется закону Пуассона, кинетика такого распада описывается дифференциальным уравнением

$$\frac{dN}{dt} = -\lambda N,$$

где N – концентрация радиоактивного изотопа, t – время, а λ – константа распада (величина, специфическая для данной реакции и не зависящая ни от времени, ни от концентраций каких-либо изотопов). Интегрируя это уравнение, получим

$$N_t = N_0 e^{-\lambda t}, \quad (1)$$

где N_t – современная концентрация изотопа (в настоящий момент времени – t), а N_0 – начальная его концентрация (в момент, когда $t = 0$). С другой стороны, накопление соответствующего стабильного изотопа, очевидно, описывается уравнением

$$D_t = D_0 + (N_0 - N_t), \quad (2)$$

где D_t – современная концентрация стабильного изотопа, а D_0 – его начальная концентрация. Величины N_t и D_t могут быть непосредственно измерены в эксперименте. Однако эти измерения обеспечивают лишь два уравнения (1) и (2), тогда как неизвестных, содержащихся в этих уравнениях, три: N_0 , D_0 и t . Такая система из двух уравнений с тремя неизвестными, вообще говоря, имеет бесконечное множество решений, т.е. однозначно определить время, исходя из этой системы, невозможно.

* Именно в таких *радиоизотопных* годах приводились выше (и будут приводиться ниже) все даты, относящиеся к «дочеловеческой» истории мира (разумеется, кроме даты Большого взрыва, которая определяется в космологических годах, основанных на процессе расширения Вселенной).

Дело, однако, заключается в том, что определенные соображения о начальных концентрациях изотопов могут быть выведены из содержательных (физических и химических) представлений об образовании датированной горной породы [Виноградов, 2001]. Любое радиоактивное датирование основано на предположении о замкнутости изотопной системы, т.е. о том, что в течение достаточно долгого времени ни анализируемые радиоактивные изотопы, ни продукты их распада не вносились извне в изучаемое геологическое тело и не выносились из него. А возраст t , фигурирующий в уравнениях (1) и (2), есть возраст *замыкания* данной системы, т.е. время, начиная с которого она может рассматриваться как замкнутая. Для магматических горных пород (а именно к ним в первую очередь и применяются методы абсолютного датирования) естественно считать, что момент замыкания изотопной системы совпадает с моментом кристаллизации магматического расплава, т.е. собственно с моментом образования горной породы. Именно поэтому получаемый результат для параметра t можно рассматривать как оценку возраста данной породы. Таким образом, датированный момент образования магматической горной породы представляет собой момент *фазового перехода* – превращения жидкого силикатного расплава в твердое кристаллическое тело. Это обстоятельство позволяет сделать некоторые весьма правдоподобные предположения (впрочем, разные для разных методов датирования) о значениях величины D_0 .

Для калий-аргонового метода (основанного на реакции $^{40}\text{K} \rightarrow ^{40}\text{Ar}$) продуктом распада радиоактивного изотопа ^{40}K является инертный газ аргон, который может задерживаться в твердом теле, но быстро улетучивается из жидкости. Поэтому в случае применения данного метода вполне естественным является предположение о том, что $D_0 = 0$ (т.е. исследуемый объект изначально совсем не содержал стабильного изотопа ^{40}Ar , а все его количество, наблюдаемое в настоящее время, возникло исключительно в результате распада нестабильного изотопа). Креационисты считают это допущение абсолютно произвольным [Юнкер, Шерер, 1997; Священник Тимофей, 1998], однако его справедливость может быть проверена.

В самом деле, если из системы уравнений (1) и (2) исключить неизвестное N_0 , то мы получим уравнение

$$D_t = N_t(e^{\lambda t} - 1) + D_0 \quad (3)$$

из которого видно, что величины D_t и N_t связаны друг с другом линейной зависимостью. Следовательно, если провести несколько измерений D_t и N_t в разных точках исследуемого геологического тела, то при условии $D_0 = 0$ все эти измерения в координатах $N_t - D_t$ должны будут лежать на одной прямой, проходящей через начало координат и называемой *изохроной*. Если такое расположение экспериментальных точек действительно наблюдается, то это является подтверждением гипотезы $D_0 = 0$ и величина t может быть легко вычислена:

$$t = \frac{1}{\lambda} \ln \left(\frac{D_t}{N_t} + 1 \right).$$

В противном случае экспериментальные точки в координатах $N_t - D_t$ не будут лежать на одной прямой, а будут образовывать некое «облако», разброс точек внутри которого обусловлен изначальным разбросом значений D_0 в исследуемом геологическом теле. В этом случае считается, что калий-аргоновый метод не применим для датирования данного геологического тела.

В случае применения рубидий-стронциевого метода (реакция $^{87}\text{Rb} \rightarrow ^{87}\text{Sr}$) естественной начальной гипотезой служит предположение о том, что в жидком магматическом расплаве происходит равномерное перемешивание изотопов ^{86}Sr и ^{87}Sr , обладающих одинаковыми химическими свойствами (изотоп ^{86}Sr не является продуктом радиоактивного распада, и, следовательно, его концентрация не меняется со временем), а в твердой горной породе, где подвижность атомов очень мала, такого перемешивания нет и происходит накопление ^{87}Sr в тех местах, где было много ^{87}Rb . Если при таком предположении обе части уравнения (3) разделить на измеримую концентрацию изотопа ^{86}Sr , то мы снова получим прямую линию (изохрону), разброс экспериментальных точек вдоль (но не поперек!) которой определяется разбросом начальной концентрации изотопа ^{87}Rb . Эта прямая уже не обязана проходить через начало координат, но ее наклон к оси абсцисс по-прежнему зависит лишь от времени (определяется коэффициентом $e^{\lambda t} - 1$). Поэтому, определив в эксперименте наклон этой прямой, мы снова сможем легко вычислить величину t .

Наиболее сложным как в теоретическом, так и в экспериментальном аспекте является ураново-свинцовый метод, основанный на превращении двух нестабильных изотопов ^{235}U и ^{238}U в стабильные ^{206}Pb и ^{207}Pb . Изохрона в этом случае вообще не является прямой линией, однако и здесь гипотеза о свободном перемешивании химически близких изотопов в расплаве и отсутствии такого перемешивания в породе позволяет «справиться» с избыточными неизвестными в системе уравнений и вычислить момент фазового перехода, т.е. возраст породы.

* * *

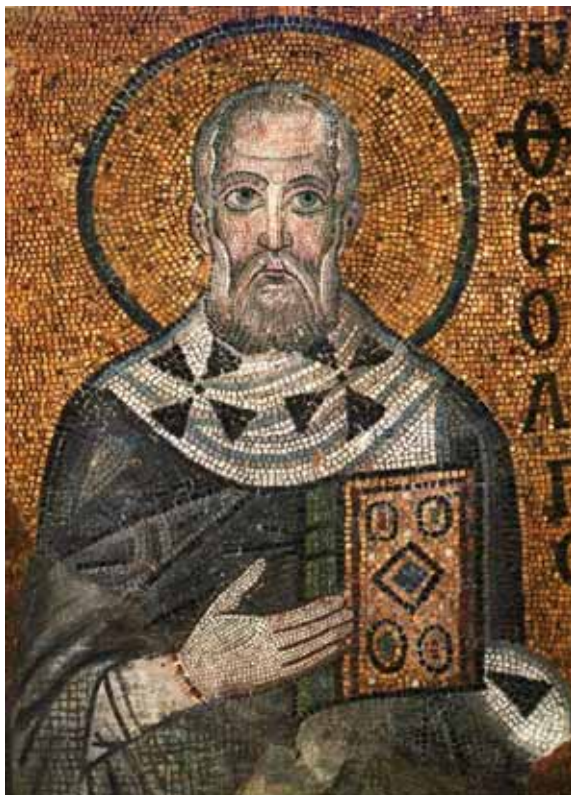
Вероятно, самое большое затруднение, возникающее при согласовании данных исторической геологии с I главой книги Бытия, связано с вопросом о том, почему небесные светила – Солнце, Луна и звезды – согласно книге Бытия были сотворены Богом позже, чем растения (растения – на третий «день» творения, а светила – только на четвертый). Если, как мы уже видели, существование света при отсутствии Солнца физики сейчас объясняют довольно легко (см., например, [Протоиерей Глеб Каледа, 1999]), то существование без Солнца зеленых фотосинтезирующих растений ботаникам представляется абсолютно невозможным. Как отмечалось, Солнце и Луна по данным космогонии возникли примерно одновременно с Землей, т.е. около 4,6 млрд лет назад, или на второй «день» творения (ис-

ходя из обоснованного выше сопоставления), а первые звезды – и того раньше, около 13 млрд лет назад.

Имеется по меньшей мере два объяснения этого противоречия, причем оба они имеют весьма «солидный» возраст в истории ветхозаветной герменевтики (очевидно,

«позднее» появление небесных светил казалось странным для толкователей книги Бытия уже с давних времен и безотносительно к последним достижениям естествознания). Первое из объяснений заключается в том, что в данном месте Бытописатель отступает от строго хронологического порядка в изложении событий из эстетических соображений. Давно замечено, что «дни» творения как бы попарно «рифмуются» друг с другом: в

первый «день» Бог сотворил свет, а в четвертый – светила; во второй – небо и «воду, которая под твердь», а в пятый – их обитателей (водных животных и птиц); в третий – землю и растения, а в шестой – наземных животных и человека, которые этими растениями питаются. Такая «смысловая рифма» есть поэтический прием, который, кстати, довольно часто встречается в Ветхом Завете; например, с ее помощью «зарифмован» почти весь текст известного L псалма. Именно для сохранения этой «смысловой рифмы» порядок событий творения в I главе книги Бытия, возможно, несколько отличается от исторического. О том, что исторический порядок мог быть немного другим по сравнению с описанным в книге Бытия, говорил, например (тоже, кстати, в стихах), такой авторитетный отец Церкви, как святитель Григорий Богослов: «Ты, блаженный Христос, покорствуя мудрой мысли великого Отца, прекрасно распределил каждую вещь на свое место в мире и прежде всего указал быть свету, чтобы все дела Твои, исполненные света, были восхитительны; а потом округлил величайшее из чудес – звездное небо, проникнутое светом солнца и луны, которым Ты говорил, чтобы одно с утренней зари потоками безмерного света озаряло



Святитель Григорий Богослов (329–389).
Мозаика собора Св. Софии в Киеве (XI в.)



Сотворение мира, «день»
4-й. Картина Яна Брейгеля
Младшего (XVII в.)

людей и своим течением определяло часы, а другая освещала тьму и производила второй день. В подножие же небу положил мою землю; *потом* горстями земли связал море, а морем землю, омываемую водами океана, так что все это: и земля, и небо, и море (небо, украшающееся небесными светилами, море – рыбами, пространная земля – животными земными) – составило мир» [Св. Григорий Богослов, 2000а, с. 162; курсив мой. – А.Г.]. Мы видим, что в этом описании святителя Григория солнце, луна и звезды появляются одновременно с твердью, которая сразу называется *звездным* небом, и заведомо раньше, чем море и суша, то есть на второй «день» творения (если пользоваться библейской хронологией), а не на четвертый. Если уж св. Григорий Богослов допускал такие перестановки, то, может быть, и нам позволительно думать так же?

Второе объяснение сравнительно позднего появления небесных светил в библейском повествовании о сотворении мира заключается в предположении, что в описании четвертого «дня» творения говорится не о *создании* светил, а о *поставлении* их «на тверди небесной». Если окинуть «единым взором» все содержание книги Бытия, то можно заметить, что история излагается в ней, так сказать, «дедуктивным способом» – от общего к частному. Основной целью автора было показать богоизбранность израильского народа, поэтому через всю историю мира он проводит идею *избранности*: на каждом этапе этой истории выделяется какой-то один элемент и дальнейшее изложение сужается до описания истории именно этого элемента. Так, вначале говорится о сотворении всей Вселенной («неба и земли»), но после описания создания человека речь идет только об истории человечества. Из всех потомков Адама основное внимание уделено потомкам Сифа, а из всех потомков Ноя – Аврааму и той ветви его потомков, к которой принадлежали Исаак и Иаков. Можно предположить, что тот же «принцип избранности» осуществлен Бытописателем и при изложении естественной истории: после того, как в стихах 7–8 было сказано о создании планеты Земля, *все дальнейшее повествование* касается лишь «воды, которая под твердью», т.е. *мира Земли*. Соответственно, когда в стихе 14 говорится о создании светил, то речь идет не о возникновении их вообще где-то во Вселенной, а именно о появлении в земном мире. Сотворены они могли быть и раньше, но только с четвертого «дня» появились на «тверди», т.е. стали *видимыми с Земли*, и только с этого момента по ним стало возможным отсчитывать земное время, они стали выполнять свою главную с антропоцентрической точки зрения Бытописателя функцию: «для отделения дня от ночи, и для знамений, и времен, и дней, и годов». Подобное толкование Быт. I, 14–18 дает еп. Севериан Габальский: «Желательно, далее, определить: как создал Бог светила? По-видимому, Он создал их вне неба и затем утвердил наверху. Подобно тому, как художник, когда окончит картину, прибавляет ее на стене, так же и Бог предварительно создал светила вне неба и затем уже, подобно художнику, утвердил их вверху, как и свидетельствует Писание: *и сотвори Бог два светила, и положи я на небе* (Быт. I, 16, 17)» [Св. Иоанн Златоуст, 1900*, с. 756].

* См. первое примечание на с. 116.

С этой гипотезой можно сопоставить и некоторые сведения (тоже в определенной мере гипотетичные) из истории земной атмосферы. Как известно, все зеленые растения осуществляют реакцию фотосинтеза: с помощью энергии солнечного света они расщепляют на углерод и кислород молекулы углекислого газа из атмосферы, кислород выбрасывают обратно в атмосферу, а из углерода образуют сложные полимеры, богатые запасенной химической энергией, и строят из этих молекул свои тела. Существует также и реакция, обратная к фотосинтезу: окисление атмосферным кислородом биополимеров с выделением энергии и углекислого газа. В природе ее осуществляют животные в процессе дыхания, но главным образом – бактерии-деструкторы, разлагающие мертвую органику, т.е. трупы умерших организмов. И те, и другие используют выделяющуюся при этом энергию для поддержания собственной жизнедеятельности.

Благодаря этим двум разнонаправленным процессам осуществляется круговорот углерода в природе: из атмосферы в биосферу и обратно. Кислород же практически постоянно присутствует в атмосфере, но в двух разных формах – свободной и связанной в углекислом газе – и все время переходит из одной формы в другую.

Многими исследователями сейчас разделяется гипотеза о том, что весь свободный кислород современной атмосферы (а он составляет примерно 21% ее объема) имеет биогенное происхождение, тогда как в первоначальной атмосфере Земли его не было вообще, а был только углекислый газ (сейчас его доля в атмосфере Земли составляет всего 0,03%). Но с момента появления фотосинтезирующих организмов (библейской «зелени») какая-то часть углерода из этого углекислого газа навсегда ушла из атмосферы, оказавшись «связанной» в биосфере. Хотя каждый индивидуальный организм в конце концов и умирает, а накопленные в нем биополимеры бактериями-деструкторами превращаются обратно в углекислый газ, но до своей смерти этот организм обычно успевает народить себе подобных, которые «продолжают его дело» по перекачиванию углерода из атмосферы в биосферу. Таким образом, суммарная масса биосферы остается все время примерно постоянной, обеспечивая тем самым постоянное присутствие свободного кислорода в атмосфере.

Можно, следовательно, предположить, что появление на Земле зеленых фотосинтезирующих организмов произвело революцию в атмосфере (революцию, конечно, весьма условную – она могла продолжаться сотни миллионов лет): вызвало появление свободного кислорода и соответствующее ему значительное снижение содержания углекислого газа. Углекислый газ, как известно, хорошо пропускает ультрафиолетовые лучи и плохо – инфракрасные. Благодаря этому он создает парниковый эффект, т.е. действует как своего рода шуба – задерживает у поверхности Земли тепловое инфракрасное излучение. Отсюда можно предположить, что до появления фотосинтеза климат на Земле был гораздо более теплым и (вследствие интенсивного испарения воды) более влажным, чем сейчас. Небо над Землей было покрыто сплошными, очень низкими и плотными

облаками (примерно как на Венере)*. Но после рассматриваемой атмосферной революции климат стал гораздо более холодным и сухим, сплошная облачность рассеялась и на небе впервые за всю историю Земли выглянуло солнце. Случилось это около 2 млрд лет назад [Еськов, 2000]. Может быть, именно это событие и описано в стихах 14–19: «И сказал Бог: да будут светила на тверди небесной <...>. И был вечер, и было утро: день четвертый».

V. Животные

20 И сказал Бог: да произведет вода пресмыкающихся, душу живую; и птицы да полетят над землею по тверди небесной. [И стало так.]

21 И сотворил Бог рыб больших и всякую душу животных пресмыкающихся, которых произвела вода, по роду их, и всякую птицу пернатую по роду ее. И увидел Бог, что *это* хорошо.

22 И благословил их Бог, говоря: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте воды в морях, а птицы да размножаются на земле.

23 И был вечер, и было утро: день пятый.

24 И сказал Бог: да произведет земля душу живую по роду ее, скотов, и гадов, и зверей земных по роду их. И стало так.

25 И создал Бог зверей земных по роду их, и скот по роду его, и всех гадов земных по роду их. И увидел Бог, что *это* хорошо (Быт. I, 20–25).

В пятый и первую половину шестого «дня» Бог создает животный мир. Значение глагола *בָּרָא* (*бара*), употребленного в 21-м стихе и переведенного русским словом «сотворил», часто (см., например, [Протоиерей Леонид Цыпин, 2008]) интерпретируется как творение «из ничего» (*ex nihilo*). Этому, казалось бы, не противоречит и употребление в предшествующем 20-м стихе глагола *יִשְׂרָעַץ* (*йишрэцу*), переведенного на русский как «да произведет», поскольку этот глагол родствен слову *יָרַשׁ* (*шарас*), означающему «кишеть», так что точнее по смыслу было бы сказать: «да воскишит вода...», да наполнится в изобилии**. Можно, однако, заметить, что глагол *бара* употребляется в I главе книги Бытия еще дважды: в 1-м и в 27-м стихах. И если в 1-м стихе речь действительно может идти о творении «первоматерии» из ничего, то о творении человека, описанном в 27-м

* Соблазнительно это начальное состояние земной атмосферы сопоставить с тем, что описывается во II главе книги Бытия: «Вот происхождение неба и земли при сотворении их, в то время, когда Господь Бог создал землю и небо, и всякий полевой кустарник, которого еще не было на земле, и всякую полевую траву, которая еще не росла, ибо Господь Бог не посылал дождя на землю, и не было человека для возделывания земли, но пар поднимался с земли и орошал все лице земли» (Быт. II, 4–6). К сожалению, как я недавно узнал, слово «пар» попало в русский перевод этого отрывка по ошибке. Правильный перевод 6-го стиха должен быть таким: «Лишь поток, что поднимался из недр, орошал землю» [Ткаченко, 2011].

** Перевод И.Ш. Шифмана [Учение..., 1993, с. 57]: «Пусть кишат воды зверями с живою душою <...>». Перевод М.Г. Селезнёва [Ветхий Завет..., 1999, с. 15; Библия..., 2011, с. 11]: «Пусть вода кишит живыми существами».

стихе, этого никак сказать нельзя, ибо в другом месте (Быт. II, 7) об этом же божественном действии прямо говорится, что человек был сотворен «из праха земного». Отсюда должно быть понятно, что словом *бара* обозначается как творение из ничего, так и творение из чего-то, созданного перед этим. Выражения 20-го и 24-го стихов («да произведет вода <...>», «да произведет земля <...>») явно перекликаются как друг с другом, так и с выражением «да произрастит земля <...>», применявшимся к возникновению растений (Быт. I, 11). Во всех трех случаях повеление, обращенное к материи, указывает на творение из *чего-то*, которое есть не что иное, как эволюция этого «чего-то». Тождество эволюции и Творения, естественного и сверхъестественного, выражено, пожалуй, наиболее рельефно в стихах 24–25: «И сказал Бог: да произведет земля <...>. И стало так. И создал Бог <...>». Один и тот же процесс возникновения «скотов, и гадов, и зверей земных» здесь явно описывается и как действие «земли», и как действие Самого Бога. Это единство Бога и природы на уровне *действия* при безусловном различии их как *субъектов* этого действия* представляет проблему, которая до сих пор продолжает занимать христианскую богословскую мысль (см., например, [Пикок, 2004; Peacocke, 2004]). Естествознание XVII–XVIII веков, нацеленное на выявление «естественных» причин и «законов природы», управляющих мирозданием, породило две религиозно-философские концепции взаимодействия Бога с миром. Согласно одной из них, получившей название пантеизма, Бог *лично* и полностью отождествляется с «законами природы», Он есть «душа мира», идея мира или, выражаясь современным языком, его информационное содержание. В соответствии с другой концепцией, именуемой деизмом, Бог лишь в самом начале сотворил «законы», по которым совершается все последующее развитие, и только таким опосредованным образом может считаться творцом всего, что возникает не «ex nihilo». Однако обе эти концепции оказываются одинаково чуждыми христианской вере в существование Бога-Вседержителя, Который, с одной стороны, не тождествен тварному миру, а с другой, – не является абсолютно чуждым ему, принимая участие в его истории и даже *управляя* ею**. К тому же понятие Бога в рамках как пантеизма, так и деизма не имеет обязательного характера: оно оказывается как бы «лишним», ничего не объясняет и может быть элиминировано с помощью бритвы Оккама. Обе концепции, таким образом, могут быть редуцированы (что реально и произошло в истории философии) к атеизму,

* Как иудаизм, так затем и христианство на протяжении всей своей истории постоянно подчеркивали это различие, видя в нем свое принципиальное противопоставление язычеству, «почитающему тварь вместо Творца».

** Помимо первого члена Символа Веры этот христианский взгляд на отношения Бога и мира был хорошо выражен св. блаженным Августином [1912б, с. 249]: «Ибо могущество Творца и сила Всемошного и Вседержащего служат причиною существования всей твари; если бы эта сила перестала когда-нибудь управлять, вместе с тем перестали бы существовать и его виды, и вся бы природа погибла. Когда архитектор, окончив здание, оставляет его, произведенная им постройка продолжает существовать и без него; не то с миром: он не мог бы остаться и на мгновение ока, если бы Бог лишил его Своего промышления». В рамках



Сотворение животных. Фреска из лоджий Рафаэля в Ватикане (ок. 1510 г.)

который оказывается более последовательным, чем каждая из них. Этот «кризис» взаимодействия науки и религии был преодолен в XIX–XX веках благодаря развитию самого естествознания, приведшему к осознанию фундаментальной роли *случайности* (т.е. событий принципиально не закономерных и не детерминированных «естественными» причинами) в устройстве мироздания. «Естественные причины» и «законы», несомненно, существуют, но когда речь заходит об *объяснении*, то их оказывается недостаточно для полного и адекватного описания реальности и, как показала квантовая механика, эта недостаточность имеет принципиальный характер, а не связана лишь с временной (и преодолимой) неполнотой нашего сиюминутного знания. Для верующего христианина эти *онтологические случайности* как раз и являются «точками приложения» Божественной Воли к тварному миру. Находясь на самом нижнем (квантовом)

такого представления преодолевается (т.е. обесмысливается) так называемая «проблема чуда», интенсивно обсуждающаяся в западном богословии со времен Д.Юма и доныне [Новое естественное богословие, 2014]: разница между «естественным» и «чудесным» стирается, и весь мир оказывается одним сплошным чудом. Как писал св. Николай Сербский, «в этом мире нет ничего другого, кроме чудес Божиих, и величайшее из них – мир, который каждый день предстает нашему взору. Небо и земля, весь мир в целом и каждое творение состоят из бесконечных и неисчислимых чудес. Творец не творит ничего, что не является чудом» (цит. по [Аванесов, 2010, с. 10]).

структурном уровне материи, они оттуда уже через посредство привычных нам «макроскопических» и «естественных» причинно-следственных связей детерминируют все события природного мира. Как сказал один из создателей квантовой механики А. Эддингтон, «религия стала возможной после 1927 года» [Гриб, 2008, с. 49]. Он имел в виду V Сольвеевский конгресс, на котором были сформулированы и приняты тогдашним сообществом физиков основные положения квантовой механики; однако еще в середине XIX века на объективную роль случайности в природе обратил внимание Ч. Дарвин: столь важный и заведомо объективно существующий процесс, как биологическая эволюция, порождается, по его мнению, «неопределенной изменчивостью», т.е. случайными изменениями в отдельных организмах.

Библейскому тексту никак не противоречит утверждение, что Бог творил одни таксоны живых существ из других (если, конечно, слова «вода» и «земля» в стихах 20 и 24 понимать достаточно широко – как «стихию» или материю). Наблюдения над современными и особенно над ископаемыми организмами однозначно свидетельствуют, что все они находятся в кровном родстве друг с другом. Палеонтологическая летопись вопреки широко распространенному креационистскому мифу полна так называемыми «переходными формами» между разными таксонами и наглядно показывает их происхождение друг от друга [Гоманьков А., 2008a]*. Со времен Л. Пастера считается доказанным, что в настоящее время жизнь не зарождается заново (из неорганической материи или «из ничего»): *omne vivum ex vivo* (все живое – из живого), т.е. любые новые организмы возникают лишь в процессе *биологического* размножения, свойственного всему живому и только ему. А палеонтологическая летопись свидетельствует о том, что дело обстоит так же и во все предшествующие геологические эпохи, вплоть до самых первых организмов, появившихся около 3,5 млрд лет назад. Жизнь возникла на Земле лишь однажды, а весь ее «прирост» – как качественный (увеличение разнообразия), так и количественный (увеличение суммарной массы живого вещества**) – есть результат процесса

* Существует угроза, что этот наплыв «переходных форм», поставляемых палеонтологией, в скором времени окончательно «потопит» если не всю биологическую систематику, то, во всяком случае, систематику тех организмов, которые хорошо сохраняются в ископаемом состоянии. Для того, чтобы убедиться в реальности данной угрозы, достаточно сравнить классификации четвероногих позвоночных, приводимые в учебнике 50-летней давности (например, [Абрикосов и др., 1961]) и в палеонтологической сводке, выпущенной 15 лет назад [Ивахненко и др., 1997].

** В.И. Вернадским была выдвинута гипотеза, согласно которой суммарная масса земной биосферы остается примерно постоянной на протяжении всей ее истории, начиная со времени ее возникновения. Данной гипотезе, однако, противоречит недавно установленный факт, заключающийся в том, что около 80% массы всей биосферы сосредоточено в лесах, и таким образом, появление на Земле лесных биоценозов в позднедевонскую эпоху (примерно 375 млн лет назад) существенно увеличило суммарную массу живого вещества [Чайковский, 2003]. Дж. Шопф (цит. по [Еськов, 2000]), в отличие от Вернадского, предполагал, что масса биосферы (и скоррелированная с ней масса свободного кислорода в атмосфере) на протяжении ее истории равномерно (почти линейно) возрастала. Од-

размножения (ср. Быт. I, 22). Поэтому, если уж искать «принципиальную» разницу в актах творения живых существ, совершенных в третий, пятый и шестой «дни», то разница эта оказывается никак не связанной с употреблением глагола *бара* (при описании пятого «дня»). «Принципиальным» оказывается отличие божественных действий третьего «дня» от действий пятого и шестого «дней» (а не пятого «дня» по сравнению с третьим и шестым): в третий «день» Бог создал жизнь из неорганической материи, а творение в пятый и шестой «дни» было лишь творением новых таксонов живых организмов из других таксонов, существовавших до этого. Соответственно «земля» 24-го стиха, должна рассматриваться в более широком значении, чем «земля» 11-го и 12-го стихов. Если в стихах 11–12 под словом «земля» можно было понимать неорганическую материю, то в 24-м это уже «материя вообще», тот материал, из которого Бог творит новые таксоны животных и который упоминается лишь для того, чтобы показать, что Бог творит их не «ex nihilo»*.

Вместе с тем легко видеть, что процесс постепенного творения Богом одних таксонов живых существ из других (а мы знаем, что он продолжался около 3,5 миллиардов лет) фактически ничем не отличается от процесса, который называют биологической эволюцией. Томасу Гексли принадлежит изречение: «Дарвин или пророк Моисей – третьего не дано» (цит. по [Чайковский, 2010, с. 13]). Эта мысль, в дальнейшем подхваченная

нако в палеонтологической летописи нет никаких указаний на то, что масса биосферы, скажем, в начале кайнозойской эры (около 60 млн лет назад) как-то существенно отличалась от нынешней. Думается, что истина лежит где-то посередине между двумя указанными гипотезами: масса биосферы возрастала, но не равномерно, а «скачкообразно» – в ходе нескольких сравнительно редких и коротких «революций» (вроде той, которая была описана в разделе IV), разделенных сравнительно большими по длительности интервалами, на протяжении которых она оставалась неизменной. Кроме упомянутой архейско-раннепротерозойской «революции» (3,5–2 млрд лет назад) следует, по-видимому, особо отметить позднепалеозойскую, продолжавшуюся с конца девонского до конца каменноугольного периода (375–300 млн лет назад) и обусловленную появлением и широким распространением на Земле знаменитых каменноугольных лесов, которые не только значительно увеличили массу биосферы, но и весьма интенсивно «перекачивали» углерод из атмосферы в литосферу, производя огромное количество мертвой органики, не успевавшей разлагаться и захоранивавшейся в земной коре, где она со временем превращалась в каменный уголь. Все это привело к сильному снижению количества углекислого газа и соответствующему увеличению свободного кислорода в атмосфере. В результате атмосфера приобрела фактически современный химический состав, что сделало возможным существование на Земле теплокровных животных – млекопитающих и птиц. Эти животные с интенсивным обменом веществ и дыханием появились (почти одновременно) на Земле вскоре после позднепалеозойской биосферной и атмосферной «революции» – в триасовом периоде, вероятно, около 240 млн лет назад. Так Бог постепенно готовил Землю для появления на ней человека. «Если же последним явился в мир человек, почтенный Божиим рукотворением и образом, то это нисколько не удивительно, ибо для него, как для царя, надлежало приготовить царскую обитель, и потом уже ввести в нее царя в сопровождении всех тварей» [Св. Григорий Богослов, 2000г, с. 797].

* То же самое можно сказать про значение слова «вода» в стихах 20–21, если рассматривать это слово в контексте синодального перевода («<...> да произведет вода <...>», «<...> произвела вода <...>»).

креационистами (например: «Говоря по большому счету, есть всего два ответа на вопрос о происхождении Вселенной и населяющих ее живых существ. Верно одно из двух: либо мироздание образовалось в ходе механического процесса естественной эволюции, либо было сотворено сверхъестественным образом» [Гиш, Азимов, 1991, с. 16]), является глубочайшим заблуждением: представления о том, что органический мир Земли был сотворен Богом и что он возник в результате эволюции, на самом деле *никак* не противоречат друг другу [Катюнин, 1999]. Творение и эволюция суть просто разные названия одного и того же процесса (теогенеза, как его можно назвать по аналогии с терминами, используемыми в эволюционной биологии, — «номогенез», «ортогенез», «аристогенез» и т.д.), протекавшего в органическом мире Земли, но обусловленного и направлявшегося Словом Божиим*. Повторим еще раз: действия Бога в мире для наблюдателя, фиксирующего лишь «естественные» причины явлений, должны выглядеть как события беспричинные, т.е. *случайные*. Поэтому теория Дарвина, положившая в основание объяснения эволюции случайную (или «неопределенную», как ее называл сам Дарвин) изменчивость организмов, явилась торжеством подлинно библейского взгляда на происхождение разнообразия животного и растительного мира. Случайные мутации, детерминирующие процесс эволюции, оказываются точками приложения к нему Божественной Воли, чудесами в христианском смысле этого слова, через которые осуществляется теогенез. Напротив, теории номогенетического толка, трактующие биологическую эволюцию как процесс закономерный и направленный, «исключают» Бога из естественной истории, подобно тому, как для Бога не нашлось места в «Системе мира» П.С. Лапласа, абсолютно жестко детерминированной «законами природы» [Гоманьков А., 2011]. Таким образом, селекционизм (неодарвинизм) оказывается лучше согласованным с библейской идеей Творения, чем номогенез, и в этом факте можно видеть пример того влияния религии на науку, той «селекции» научных теорий со стороны христианства, о которой говорилось во введении.

* * *

Задаваясь вопросом, о каких конкретно животных идет речь при описании 5-го и 6-го «дней» творения, мы опять сталкиваемся с теми же языковыми трудностями, что и при рассмотрении возникновения растений. Эти трудности, к тому же, осложняются в данном случае еще и трудностями

* При пересказах концепции христианского эволюционизма часто (см., например, [Сошинский, 2011]) прибегают к выражениям его сути такого типа: «Бог воспользовался эволюцией, для того чтобы сотворить мир» или «Эволюция есть инструмент Творения». Эти выражения, однако, не вполне адекватны. Когда я говорю, например, что воспользовался молотком, для того чтобы забить гвоздь в стену, то при этом подразумевается, что молоток существовал *до* и *независимо от* моего намерения забить гвоздь. Ясно, что ничего подобного относительно Бога и эволюции сказать нельзя. Поэтому сущность христианского эволюционизма (по крайней мере, в том виде, как он излагается в настоящей работе) правильнее было бы сформулировать следующим образом: Богу было угодно, чтобы процесс творения имел форму эволюции (т.е. был медленным и необратимым).

перевода с древнееврейского языка на русский. Русские слова «пресмыкающиеся», «рыбы», «птицы» служат для обозначения вполне определенных подразделений животного царства (зоологических таксонов). Однако мы должны помнить, что в Библии они являются переводами еврейских слов: «пресмыкающиеся» – слова שָׂרָץ (*шерец*), «рыбы» – דְּגַיִם (*танниним*), а «птицы» – עוֹף (*овиф*)*, и эти слова, принадлежавшие совсем другому языку и совсем другой культуре, обозначали множества животных, которые могли по своему объему очень сильно отличаться от соответствующих таксонов современной зоологической систематики. Образ жизни и внешний облик животного



Пятый «день» творения. Жизнь на дне кембрийского моря (около 520 млн лет назад). Реконструкция М.Диман (2003)

для древних евреев значил гораздо больше, чем те детали его строения (а подчас и химического состава), на которых сейчас основывается систематика.

Наименее понятным кажется соотношение «пресмыкающихся»-*шерец* пятого «дня» и «гадов» (евр. רֶמֶשׂ, *рэмэс*) шестого, ибо в последующих стихах I главы про «гадов» тоже говорится, что они «пресмыкаются по земле», причем еврейское слово הָרֶמֶשׂ, переведенное в этом случае как причастие «пресмыкающийся», оказывается однокоренным с существительным *рэмэс*. Существует мнение [Ветхий Завет..., 1999], что слова, однокоренные с глаголом «пресмыкаться», вообще попали в русский перевод I главы по ошибке и не

* В стихах 20–21 все эти существительные опять (как и существительные в стихах 11–12) стоят в единственном числе, что в данном случае не передается русским переводом.

должны применяться ни к тем животным, которые были сотворены на пятый «день», ни к тем, которые были сотворены на шестой «день». Слово *шерец* имеет тот же корень, что и глагол *шарас* («кишеть») и обозначало, скорее всего, всякую «кишашую тварь» – не только пресмыкающихся в зоологическом смысле слова (т.е. рептилий), но и всевозможных мелких беспозвоночных – червей, моллюсков, членистоногих и т.п. Косвенным свидетельством этого может служить то обстоятельство, что происхождение *шерец* однозначно связывается с водой: первые многоклеточные беспозвоночные были морскими животными, а первые рептилии – сухопутными. В понятие же *танниним* включались не только собственно рыбы, но вообще все большие водные животные, «морские чудовища»: киты, крокодилы, крупные беспозвоночные. Аналогично к *овиф* следует, по-видимому, относить не только птиц, но и вообще всех обитателей воздушной стихии, в том числе и крылатых насекомых*. «Зоологическая» интерпретация шестого «дня» творения несколько проще. «Скоты» (евр. בהמה, *бехема*) и «звери земные» (евр. חַיִּתוֹרֵץ, *хайто-эрец*) – это, очевидно, млекопитающие (официальное латинское название класса млекопитающих – Theria – образовано от греческого слова θήρ, которое обычно переводится на русский как «звери»; это же слово употреблено в Септуагинте для перевода *хайто-эрец*).

При рассмотрении соотношения между *шерец* и *рзумэс* следует иметь в виду, что систематика четвероногих животных претерпела сильные изменения в последние десятилетия. В настоящее время показано (и главным образом, именно на палеонтологическом материале), что множество животных, некогда объединявшихся в класс рептилий (пресмыкающихся), состоит по крайней мере из трех групп, возникших почти одновременно, но независимо друг от друга, каждая – из отдельной группы амфибий (земноводных). Соответственно эти группы «рептилий» рассматриваются как самостоятельные классы надкласса четвероногих: парарептилии (из современных животных сюда относятся черепахи), завроморфы (сюда относятся современные крокодилы, ящерицы и змеи, а также всем хорошо известный вымерший надотряд динозавров) и тероморфы (полностью вымерший класс). От древних завроморфов (причем, вероятно, как раз от динозавров) произошли птицы, а от тероморфов – млекопитающие [Черепанов, Иванов, 2007]. В свете этих представлений кажется наиболее правдоподобным**, что в понятие *шерец* следует помимо беспозвоночных включать также амфибий, парарептилий и завроморфов, а *рзумэс* отождествлять с тероморфами.

Согласно данным палеонтологической летописи, первые многоклеточные беспозвоночные появились в позднем протерозое, примерно 700–800 млн лет назад, т.е. позже как первых фотосинтезирующих («зеленых») организмов, так и вызванной ими «атмосферной революции», что хорошо согласуется с порядком творения, описанным в I главе книги Бытия.

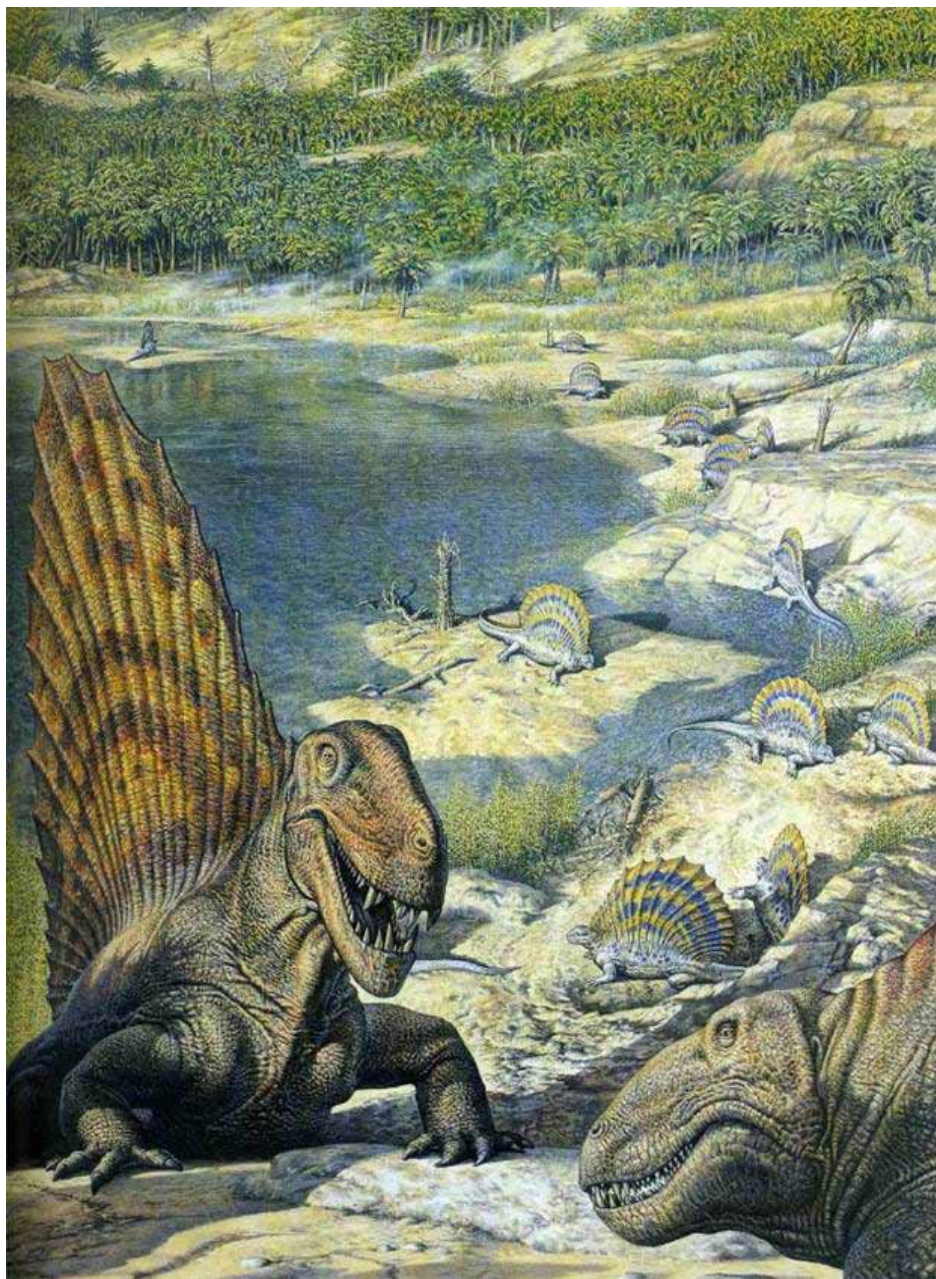
* Еврейское слово חַיִּתוֹרֵץ (*канаф*), которому в русском синодальном переводе соответствует прилагательное «пернатая», вероятно, правильнее переводить как «крылатая». Так оно переведено И.Ш. Шифманом [Учение..., 1993] и М.Г. Селезнёвым [Ветхий Завет..., 1999; Библия..., 2011].

** Знакомством с этой интерпретацией я обязан С.В. Чебанову, которому и приношу здесь свою искреннюю благодарность.

Древнейшие следы наземных беспозвоночных (червей и многоножек) имеют кембрийский возраст (около 520 млн лет). Первые примитивные позвоночные (родственники современных миног и миксин) появились в пресных водах и в опресненных участках морей тоже в кембрии – около 510 млн лет назад, а первые настоящие рыбы – в позднем силуре, около 420 млн лет. В позднем девоне, примерно одновременно с появлением первых деревьев-археоптерисов (375 млн лет назад) возникли крылатые насекомые – первые обитатели воздушной стихии*; тогда же начался выход на сушу позвоночных животных – появились первые земноводные (амфибии), предки современных лягушек, жаб и тритонов. В раннем карбоне, около 340 млн лет назад от земноводных почти одновременно произошли парарептилии, завроморфы и тероморфы. И если парарептилии на протяжении всей своей истории оставались на «вторых ролях» в наземных биоценозах, то история сосуществования завроморфов, тероморфов и их потомков была достаточно драматичной. «Собственно говоря, все триста миллионов лет истории наземных тетрапод – это состязание тероморфов с завроморфами, где эволюционный успех способствовал то одним, то другим» [Еськов, 2000, с. 202]. На протяжении всего позднего палеозоя (т.е. до уровня в 250 млн лет) тероморфы были безусловно доминирующей группой четвероногих, хотя и чисто наземной: попытки освоения воздушной среды у них неизвестны, тогда как среди завроморфов такие попытки появились еще в ранней перми, около 280 млн лет назад [Буланов, Сенников, 2011]. В конце триаса (примерно 230 млн лет назад) среди завроморфов возникли динозавры, которые быстро вытеснили «на задний план» и тероморфов, и произошедших от них почти в то же время млекопитающих. Также в позднем триасе (но позже возникновения млекопитающих, около 220 млн лет назад) завроморфы (и скорее всего именно динозавры) породили первых настоящих птиц** – группу, доминирующую в воздухе в настоящее время. На протяжении всего мезозоя тероморфы и млекопитающие играли весьма подчиненную роль в сухопутных экосистемах, где безусловными доминантами были динозавры. Тероморфы вымерли где-то в меловом периоде (около 100 млн лет назад), а млекопитающие на роли «аутсайдеров» дожили до мел-палеогенового кризиса, который произошел примерно 65 млн лет назад и привел к полному вымиранию динозавров. И только пережив этот кризис, уже в кайнозое млекопитающие дали вспышку разнообразия и заняли господствующее положение во всех наземных биоценозах.

* По-видимому, все ранние крылатые насекомые имели водных личинок (как современные стрекозы и комары), но эта связь с водой была эволюционно вторичной: первые (первично бескрылые) насекомые возникли еще в раннем девоне и были, скорее всего, чисто сухопутными животными (Д.Е. Щербаков, личное сообщение).

** Можно, кстати, еще раз напомнить, что вопреки широко распространенному заблуждению происхождение всех классов четвероногих хорошо задокументировано в палеонтологической летописи: мы не только знаем, что земноводные произошли от рыб, парарептилии, завроморфы и тероморфы от земноводных, птицы от завроморфов, а млекопитающие от тероморфов, но неплохо себе представляем, как именно это произошло, через какие промежуточные формы проходил каждый из указанных процессов.



Начало шестого «дня» творения. Раннепермская эпоха (около 280 млн лет назад), «мир пеликозавров» (ранних тероморфов). Реконструкция Дж.Сиббика (2003)

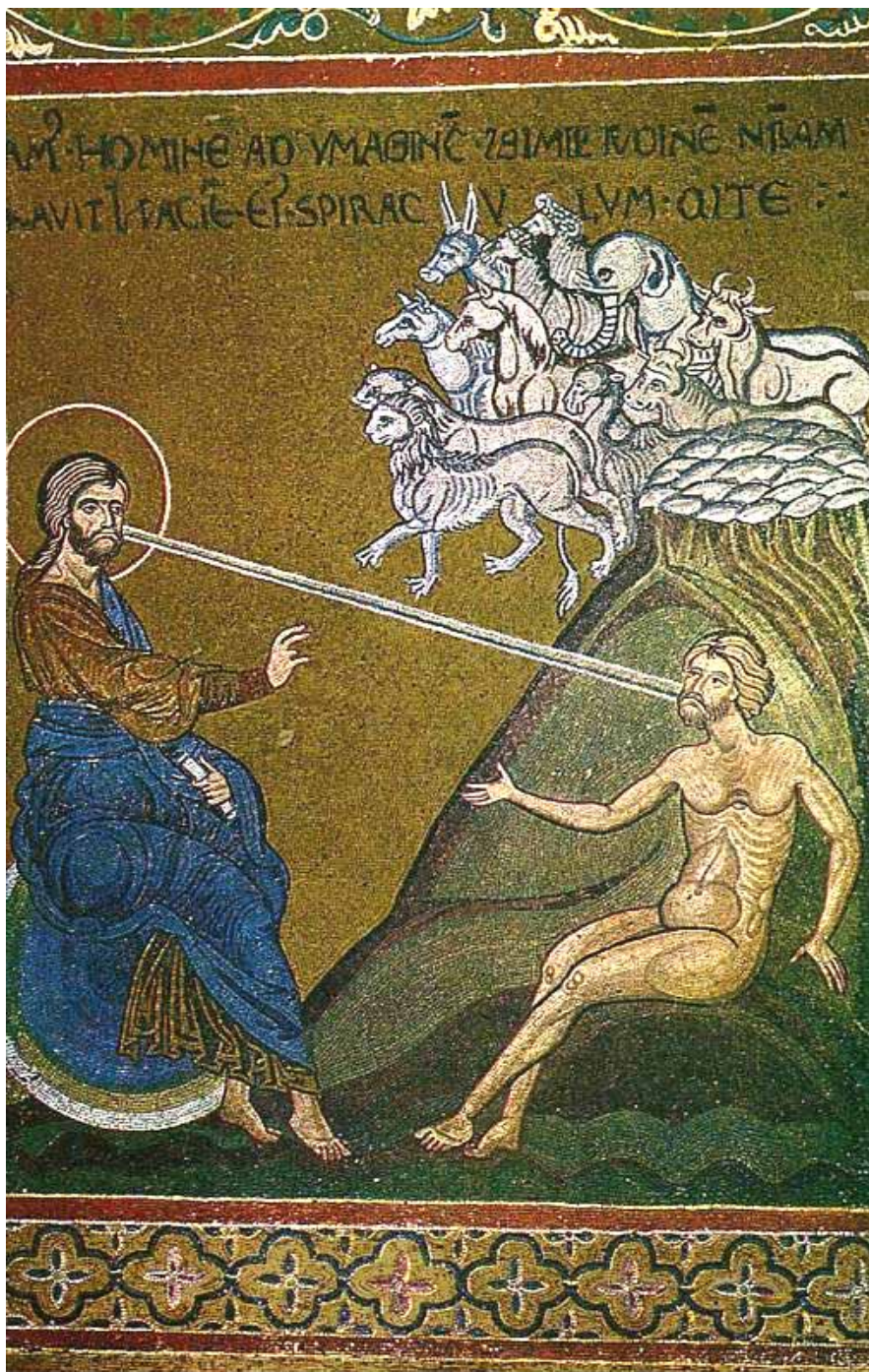
Таким образом, при описании пятого «дня» творения мы снова, как и в случае с сотворением растений в конце третьего «дня», сталкиваемся с указанием на некоторый таксон, который определяется остенсивным образом (т.е. через определение на примерах). Если пытаться как-то описать его на языке современной зоологии, то можно сказать, что он включает в себя большинство животных: всех беспозвоночных, примитивных позвоночных, рыб*, амфибий, парарептилий, завроморфов и птиц. И так же, как и в случае с растениями, мы должны отнести ко времени, указанному в Библии (к пятому «дню» творения), появление не всех, а лишь первых представителей этого таксона. Пятый «день» творения, следовательно, охватывает интервал времени от появления первых (несомненно, морских, в согласии со стихами 20–21) многоклеточных беспозвоночных (примерно 750 млн лет назад) до появления первых тероморфов (примерно 340 млн лет назад). Таксон же, сотворенный в начале шестого «дня», можно назвать «кладой» млекопитающих. Помимо собственно млекопитающих он включает в себя также их непосредственных предков, отделившихся от основного ствола животных (который был сотворен на пятый «день») около 340 млн лет назад.

Обозревая в целом описание «биологической» части творения (т.е. творения растений и животных), можно заметить, что вопреки прежним эволюционистским интерпретациям [Протоиерей Стефан Ляшевский, 1994; Протоиерей Глеб Каледа, 1999] оно носит скорее филогенетический, а не ценогенетический характер. Этапы («дни») творения выделяются не благодаря появлению новых жизненных форм организмов и соответственно новых ландшафтов, а благодаря появлению именно новых *таксонов* – систематических и (как это ни удивительно) *филогенетических* единиц. Все три таксона, о сотворении которых идет речь в I главе книги Бытия – растения «в широком смысле», «основной ствол» животных и «клада» млекопитающих – монофилетичны в классическом смысле, т.е. каждый из них может рассматриваться как самостоятельная и целостная филогенетическая ветвь. В этом можно также увидеть тот принцип *избранности*, пронизывающий все повествование книги Бытия, о котором говорилось в разделе IV. Особое значение в реализации этого принципа, очевидно, принадлежит родословным. Соответственно все описание сотворения живых организмов носит характер *родословной человека*, который венчает собой «кладу» млекопитающих и о создании которого Бытописатель повествует в описании второй половины шестого «дня» творения.

VI. Человек

26 И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему [и] по подобию Нашему, и да владычествуют они над рыбами морскими, и над птицами небесными, [и над зверями,] и над скотом, и над всею землею, и над всеми гадами, пресмыкающимися по земле.

* Обратим внимание на то, что «рыбы» упоминаются в 21-м стихе, но о них ничего не говорится в 20-м. «Точность» перечисления, очевидно, не играет для автора существенной роли, и это также указывает на то, что мы имеем здесь дело с остенсивным определением, а не с экстенциональным (через исчерпывающее перечисление).



Сотворение человека (Монреале, мозаика собора, XII в.)

27 И сотворил Бог человека по образу Своему, по образу Божию сотворил его; мужчину и женщину сотворил их.

28 И благословил их Бог, и сказал им Бог: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю, и обладайте ею, и владычествуйте над рыбами морскими [и над зверями,] и над птицами небесными, [и над всяким скотом, и над всею землею,] и над всяким животным, пресмыкающимся по земле. (Быт. I, 26–28).

Шестой «день» творения, а вместе с ним и весь процесс сотворения мира завершается созданием человека. Обычно именно этот отрывок генерирует наибольшее число возражений при попытках соотнесения священной и естественной истории. Мне приходилось встречаться с православными христианами, которые были готовы согласиться с любыми положениями эволюционного учения, но только не с тем, что «человек произошел от обезьяны». А в качестве обоснования такой позиции приводится обычно описание сотворения человека, содержащееся во II главе книги Бытия: «И создал Господь Бог человека из праха земного, и вдунул в лицо его дыхание жизни, и стал человек душою живою» (Быт. II, 7), причем эти слова интерпретируются в самой наивной и «очевидной» форме – как свидетельство того, что Бог сначала создал из некоего неорганического вещества что-то вроде скульптуры человека, а затем каким-то чудесным («сверхъестественным») способом эту «скульптуру» оживил.

Однако еще св. Григорий Нисский [1995, с. 145] писал о неадекватности такой интерпретации: «<...> Не подобает <...> утверждать также, будто бы человек создан сперва подобным изваянию из брения и для этого-то изваяния сотворена душа»*. Здесь надо иметь в виду, что слово «душа» как святителем Григорием (что следует из дальнейшего текста процитированного выше произведения), так и в Быт. II, 7 употребляется в несколько непривычном для современных людей смысле. Оно означает здесь *жизнь*, причем жизнь биологическую, присущую животным (но не растениям) и тесно связанную с такими понятиями, как «дыхание» и «кровь»**. В дан-

* Помимо процитированных слов св. Григория для обоснования «неправославности» представлений о том, что душа человека была сотворена отдельно от тела, многие авторы также ссылаются на постановления V Вселенского собора. Однако собственно в постановлениях V собора по этому поводу ничего не говорится. Речь о совместном/раздельном сотворении души и тела человека идет лишь в послании, обращенном к собору св. благоверным императором Юстинианом I: «Церковь же, наученная божественными Писаниями, утверждает, что душа сотворена вместе с телом, а не так, что одно прежде, а другое после, как это казалось сумасбродству Оригена» [Деяния..., 1996, с. 538]. Сами же соборные постановления содержат лишь осуждение Оригена в общем виде, без конкретизации тех мнений, за которые он осуждается.

** Ср.: «<...> Душа есть субстанция *ψανταστικῆ* и *οριζτικῆ*, а это полатыни, хотя и не совсем точно, можно выразить словами *sensibilis* и *mobilis*, т.е. чувствующая и подвижная. Но такое понятие о душе можно применить, конечно, ко всем животным, даже и живущим в воде; оно оказывается приложимым также и к животным летающим. Писание подкрепляет авторитет еще и другого мнения, когда говорит: «Не ешьте крови ни из какого тела, потому что душа всякого тела есть кровь его», – и не ешьте душу с телами (Лев. 17, 13–14); здесь совершенно ясно показывается, что кровь всех животных есть душа их» [Ориген, 1993, с. 131].

ном значении это слово употребляется как в Ветхом, так и в Новом Завете довольно часто (например, Быт. I, 20–21, 24, 30; II, 19; IX, 4–5; Лев. XVII, 11, 14; Втор. XII, 23; Пс. XXXV, 7; LXIII, 5; Притч. XXV, 25; XXVII, 7; Ис. XXXII, 6; Плач I, 19; Матф. VI, 25; X, 39; XVI, 25; XX, 28; Марк VIII, 35; X, 45; Лук. IX, 24; XII, 22–23; XVII, 33; Иоанн XII, 25; Деян. XX, 10; Рим. XVI, 4; 1 Иоанн III, 16), хотя и не всегда (ср. Втор. VI, 5; 1 Царств I, 10; II, 35; 4 Царств IV, 27; Иов X, 1; XXVII, 2; Пс. XI, 5; XLII, 5 – 6; XCIV, 17; CXXX, 5; CXXXIX, 14; Притч. II, 10; Ис. I, 14; XV, 4; XLII, 1; Иер. V, 9; XIV, 19; XXXII, 41; Зах. XI, 8; Матф. X, 28; XXVI, 38; Марк XIV, 34; Лук. I, 46; Иоанн XII, 27; 2 Петр II, 8; 3 Иоанн I, 2). Именно на это значение указывает выражение «душа живая» в цитируемом 7-м стихе, явно перекликающееся с таким же выражением в Быт. I, 20 и 24. Но человек – это не просто одно из животных. В процитированных выше стихах 26–28 из главы I следует, вероятно, прежде всего обратить внимание на то, что человек был создан по образу и подобию Божию и поставлен *над* всей прочей тварью в качестве ее владыки и управителя. Человек был создан Богом как Его *друг* в этом тварном мире. Это отличие человека от всего остального творения (в том числе и от животных), «образ и подобие Божие», есть, очевидно, нематериальное свойство человека (поскольку Бог есть Дух) и в отличие от «души» в указанном выше смысле может быть названо «духом» (ср. 1 Фес. V, 23; Евр. IV, 12).

О соотношении творения тела, души и духа человека наиболее адекватно, на мой взгляд, написал св. Феофан Затворник: «Обычно мы говорим: душа-душа. А по существу дела следовало бы говорить душа-дух, или дух-душа. Принимая слово душа – яко *дух-душа*, я никак не скажу, что она одного происхождения с душою животных: ибо дух от Бога, а принимая ее отдельно от духа, говорю так. Когда Бог творил человека, то образовал прежде тело из персти. Это тело что было? Глиняная тетьерка, или живое тело? – Оно было живое тело, – было животное в образе человека, с душою животною. *Потом* Бог вдунул в него дух Свой, – и из животного стал человек – ангел в образе человека. Как тогда было, так и теперь происходят люди. Души отрождаются от родителей, или влагаются путем естественного рождения, а дух вдыхается Богом, Который везде есть» [Собрание писем..., 1898, с. 98; курсив мой. – А.Г.]. Таким образом, человек, по мнению святителя Феофана, был создан путем «вдувания» духа Божия в *человекообразное животное* («животное в образе человека»), возникшее благодаря «естественному рождению» от своих (очевидно, животных) родителей, и именно это животное и следует понимать под «прахом земным» (вспомним, что библейская «земля» может пониматься вообще как материя), наделенным «дыханием жизни» (Быт. II, 7).

Можно обратить также внимание на то, что II глава книги Бытия (в отличие от I), по-видимому, не должна трактоваться как историческая хроника: события творения излагаются в ней не в том (и, следовательно, не в хронологическом) порядке, в котором они излагаются в I главе. Сначала (Быт. II, 4–6) говорится о создании «неба и земли», затем (Быт. II, 7) – человека, после этого (Быт. II, 8–9) – растений и только в самом конце (Быт. II, 18–19) – животных. Эта «неисторичность» второго рассказа о творении



Святитель Феофан, затворник Вышенский
(1815–1894)

позволяет усматривать в нем особый акцент на телеологии событий, из которых складывалась история нашего мира. Если в I главе основным был вопрос «почему?», подразумевающий отношения причинности, ориентированные в ту же сторону, что и время, от прошлого к будущему [Ивин, 2008], то основным вопросом во II главе является вопрос «для чего?», соответствующий отношению целеполагания, которое ориентировано в противоположную сторону – от будущего к прошлому. Это делает возможной интерпретацию «праха земного» из 7-го стиха не как той субстанции, из которой человек был сотворен *непосредственно*, а как «отдаленного предка» человека,

отделенного от него более или менее длинной цепью промежуточных форм: сначала Бог из праха земного создал прокариот, затем из прокариот – протистов, затем из протистов – многоклеточных животных, а затем из животных – человека. Бытописатель не упоминает всех этих «промежуточных предков» человека просто потому, что в его задачу в данном случае не входит подробное изложение истории мира и человека в том числе. Он просто отмечает, что человек имеет «естественное» происхождение из материи («праха земного»), но вместе с тем создан *для* вполне определенной (и исключительной) функции: «И взял Господь Бог человека [которого создал], и поместил его в саду Едемском, чтобы возделывать его и хранить его» (Быт. II, 15).

Именно такое понимание обоих рассказов о сотворении человека и соответствует наилучшим образом тому, что известно о его происхождении из естественных наук. Следует, однако, помнить, что образ и подобие Божие, отличающее человека от всей прочей твари, есть *нематериальное* его свойство и, следовательно, оно не может быть как-то «уловлено», зарегистрировано с помощью каких бы то ни было естественно-научных методов. Согласно данным антропологии, все современные люди относятся к одному биологическому виду – *Homo sapiens* (человек разумный). Кроме вида *H. sapiens* род *Homo* (человек) включает также несколько вымерших видов и объединяется с вымершими родами *Australopithecus*, *Ardipithecus*, *Paranthropus*, *Kenyanthropus*, *Sahelanthropus* и *Orrorin* в семейство *Homi-*

nidae (люди), относящиеся к надсемейству Hominoidea (человекоподобные), куда, кроме Hominidae и нескольких вымерших семейств, в составе семейств Pongidae и Hylobatidae относятся также современные человекообразные обезьяны, т.е. существа, уже ни в каком смысле людьми не являющиеся. Род *Homo* произошел, скорее всего, от вида *Australopithecus garhi* около 2,4 млн лет назад. Его эволюция может быть представлена как последовательность видов: *H. rudolfensis* – *H. habilis* – *H. ergaster* – *H. erectus* – *H. antecessor* – *H. heidelbergensis* – *H. sapiens* [Вишняцкий, 2004]. Кто в этом разнообразии форм уже является человеком (в религиозном смысле), а кто – еще нет? В какое место этой эволюционной цепочки Бог вдохнул «дух Свой» (по словам святителя Феофана)? В рамках антропологии ответить на этот вопрос невозможно. Мне кажется, что когда Бытописатель говорит о сотворении человека, он имеет в виду только представителей вида *H. sapiens*, так как, судя по всему, только они обладали членораздельной речью, создавали произведения искусства и только в остатках их культуры встречаются следы какой-то религиозной жизни*. На основании вышеприведенных слов св. Феофана Затворника можно предположить, что тот «прах земной», который непосредственно послужил Богу для создания человека, биологически очень мало отличался (или даже вообще не отличался) от современных людей.

Вид *H. sapiens* возник примерно 160 тыс. лет назад. По палеонтологическим меркам это очень молодой вид, во всяком случае самый молодой среди четвероногих позвоночных, что хорошо согласуется с библейским повествованием, описывающим создание человека как последнее из творческих деяний Бога, после которого Он в седьмой «день» «почил от всех дел Своих» (Быт. II, 2).

Можно считать довольно точно установленным, что вид *H. sapiens* произошел от вида *H. heidelbergensis*. Имеется, однако, еще одна группа существ, по ряду признаков весьма близких к *H. sapiens*. Существа эти именуются неандертальцами, а время их существования на Земле охватывает интервал от 300 до 30 тыс. лет назад. Помимо морфологического сходства поздних неандертальцев роднит с *H. sapiens* весьма высокий уровень культуры, включавшей изготовление украшений (т.е. каких-то примитивных произведений искусства), а также преднамеренные погребения покойников, которые являются косвенным свидетельством существования у них каких-то религиозных представлений и тем самым – принадлежности их к людям в религиозном смысле этого слова. Систематическое положение этой группы и ее роль в становлении современного человечества составляют предмет так называемой неандертальской проблемы, имеющей давнюю историю, в ходе которой высказывались самые разные точки зрения. Так, например, известный антрополог М.М. Герасимов считал аборигенов Австралии дожившими до наших дней неандертальцами, т.е. согласно его взглядам, неандертальцы должны считаться не только представителями

* Данное утверждение требует некоторых оговорок, связанных с так называемой «неандертальской» проблемой, которая подробно рассматривается ниже.

вида *H. sapiens*, но даже вполне современными людьми. В настоящее время в антропологии господствует точка зрения, в каком-то смысле прямо противоположная мнению Герасимова. Согласно этой точке зрения неандертальцы представляют собой отдельный вид рода *Homo* (*H. neanderthalensis*), который к тому же не имеет никакого отношения к происхождению *H. sapiens* (в качестве ближайшего общего предка обоих видов рассматривается третий и достаточно древний вид – *H. antecessor*). Основывается эта точка зрения на данных, которые были получены в последние десятилетия по ДНК, извлеченной из костей поздних неандертальцев. Следует, однако, иметь в виду, что данных по ДНК других представителей рода *Homo* (за исключением, разумеется, современных людей) не существует. Поэтому «расстояние» между ДНК неандертальцев и ДНК *H. sapiens* фактически не с чем сравнивать и все представления о том, что это расстояние «велико», основываются исключительно на гипотезе «молекулярных часов» (мутации, обуславливающие «расхождение» двух геномов, накапливаются с постоянной скоростью). «Молекулярные часы» действительно показывают, что ветви филогенетического дерева, ведущие к неандертальцам и к современным людям, разошлись около 600 000 лет назад, т.е. еще тогда, когда ни вида *H. neanderthalensis*, ни вида *H. sapiens* не существовало, а ветвь рода *Homo* была представлена видом *H. antecessor*. Но подобные расхождения в показаниях молекулярных часов и палеонтологической летописи – совсем не редкость. Так, например, «молекулярные часы» показывают, что линии голосеменных и покрытосеменных растений разошлись около 360 млн лет назад [Антонов, 2000], т.е. еще до того, как разошлись три основные «ствола» (цикадовые, гинкговые и хвойные) в собственной эволюции голосеменных, и намного раньше, чем возникли покрытосеменные (по данным палеоботаники, они отделились от «ствола» цикадовых около 140 млн лет назад). Регулярность подобных расхождений наводит на мысль, что «молекулярные часы» и «радиометрические часы» (по которым палеонтологи определяют возраст своих ископаемых) идут неравномерно друг относительно друга: скорость накопления мутаций не является постоянной относительно «радиометрических часов», а константы распада радиоактивных элементов не являются константами во времени, измеренном «молекулярными часами». Все это заставляет очень осторожно относиться к «глобальным» выводам, которые делаются из полученных данных по ДНК неандертальцев, тем более что, как показывают те же молекулярно-генетические исследования, в истории сосуществования неандертальцев и *H. sapiens* имели место скрещивания между ними.

Думается, что истина, как всегда, лежит где-то посередине между описанными «крайними точками» в спектре мнений по неандертальской проблеме. Мне лично наиболее симпатична «промежуточная» точка зрения, согласно которой неандертальцы представляют собой отдельный подвид вида *H. sapiens*: *Homo sapiens neanderthalensis*, тогда как современные люди относятся к подвиду *Homo sapiens sapiens*. Между этими подвидами действительно существовал «барьер нескрещиваемости», однако, как это обычно бывает между разными подвидами одного вида, он не был абсо-

лютно непреодолимым (возможно, даже имел не биологический, а культурный, традиционный или моральный характер) и иногда (но достаточно редко) нарушался. Позволю себе высказать здесь даже такую совсем смелую гипотезу: в таинственных словах книги Бытия, с которых начинается повествование о Всемирном Потопе, речь идет именно об отношениях «настоящих» людей с неандертальцами и о вымирании последних (причины этого вымирания до сих пор остаются загадкой для ученых). Вот эти слова: «Когда люди начали умножаться на земле и родились у них дочери, тогда сыны Божии увидели дочерей человеческих, что они красивы, и брали их себе в жены, какую кто избрал. И сказал Господь [Бог]: не вечно Духу Моему быть пренебрегаемым человеками [сими], потому что они плоть; пусть будут дни их сто двадцать лет. В то время были на земле исполины, особенно же с того времени, как сыны Божии стали входить к дочерям человеческим, и они стали рождать им: это сильные, издревле славные люди. И увидел Господь [Бог], что велико развращение человеков на земле, и что все мысли и помышления сердца их были зло во всякое время; и раскаялся Господь, что создал человека на земле, и воскорбел в сердце Своем. И сказал Господь: истреблю с лица земли человеков, которых Я сотворил, от человека до скотов, и гадов и птиц небесных истреблю, ибо Я раскаялся, что создал их. Ной же обрел благодать пред очами Господа [Бога]» (Быт. VI, 1–8).

При толковании этого отрывка самый трудный вопрос – это вопрос о том, кто такие «сыны Божии», которые почему-то противопоставляются «людям» и «дочерям человеческим». Ведь люди тоже были созданы Богом и поэтому тоже могут считаться «сынами Божиими»! Разгадка, думается, кроется в том, что древнееврейское слово אָדָם (*адам*, «человек»), употребляемое в данном отрывке в качестве прилагательного в словосочетании אָדָם הַבְּנוֹתָא (*эт-бнот адам*, «дочери человеческие»), – однокоренное со словом אֲדָמָה (*адама*, «земля»). Поэтому для таких выражений, как «люди» и «дочери человеческие», допустимым представляется перевод «сыны земли» и «дочери земли». Тогда под «сынами Божиими» в данном отрывке естественно понимать «настоящих» людей (т.е. людей в религиозном смысле), а под «людьми» и «дочерьми человеческими» – тот «прах земной» (т.е. человекообразных животных), который послужил Богу для создания «сынов Божиих». Эти человекообразные животные сохранили такую биологическую близость с людьми, что могли скрещиваться с ними и давать потомство, которое оказывалось даже более жизнеспособным, чем сами люди («сильные, издревле славные люди»; хорошо известное в генетике явление гетерозиса, т.е. эффекта от скрещивания отдаленных форм). Таксономически они представляли собой, очевидно, другой подвид того же вида, к которому относились люди, т.е. вполне можно предположить, что речь в данном случае идет именно о неандертальцах. Однако такие скрещивания должны были, конечно, рассматриваться как совершенно недопустимые с нравственной точки зрения (в религиозном отношении остается даже непонятным, следует ли считать потомство от таких «браков» людьми или животными): Дух Божий оказывался «пренебрегаемым» теми самыми «человеками», для которых Он был их привилегией перед

всем остальным творением! Единственным выходом из этого «великого развращения» было уничтожение как всего человечества, так и тех животных, из которых оно было создано, с сохранением лишь небольшого числа людей, не осквернивших себя смешением с «дочерьми земли». Так Бог навел на землю потоп, истребивший всех неандертальцев, а также всех людей кроме Ноя и его семьи.

VII. Вселенская катастрофа?

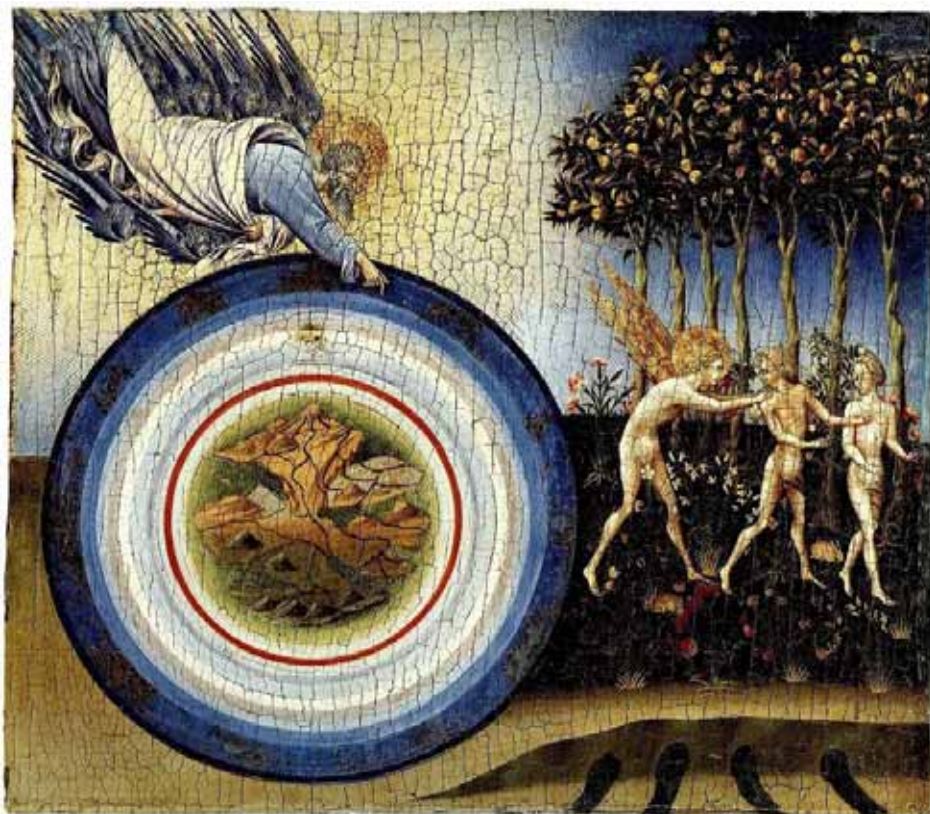
29 И сказал Бог: вот, Я дал вам всякую траву, сеющую семя, какая есть на всей земле, и всякое дерево, у которого плод древесный, сеющий семя; – вам *сие* будет в пищу;

30 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. И стало так.

31 И увидел Бог все, что Он создал, и вот, хорошо весьма. И был вечер, и было утро: день шестой (Быт. I, 29–31).

Этими стихами заканчивается I глава книги Бытия, и часто (см., например, [Епископ Василий (Родзянко), 1996; Священник Константин Буфеев, 2000; Никонов, 2008; Протоиерей Александр Салтыков, 2011; Серебряков, 2011; Сошинский, 2011]) из них делают далеко идущие выводы, которые, однако, не находят подтверждения в данных естественных наук. В частности, 30-й стих толкуется в том смысле, что на первозданной Земле не было хищничества, животные не поедали друг друга, а питались (все!) исключительно растениями. Следующий «шаг» в этом направлении заключается в утверждении, что животные не умирали (а были, как и человек, бессмертными), не болели и вообще не испытывали никаких «страданий». Смерть и «страдания» животных рассматриваются как «зло», несовместимое с положительной оценкой всего творения, которая дается в последующем 31-м стихе. Современное же состояние природы, в которой все указанное «зло» имеет место, считается результатом глобальной катастрофы, постигшей природный (внечеловеческий) мир благодаря грехопадению первых людей, описанному в III главе книги Бытия. В качестве библейского указания на эту глобальную катастрофу рассматривается проклятие, наложенное Богом на «землю» непосредственно после грехопадения (Быт. III, 17).

Как уже сказано выше, такая интерпретация первых глав книги Бытия не находит биологического подтверждения. Даже если представить себе (что уже очень трудно) травоядных львов, пингвинов и тираннозавров, то усатые киты, которые отфильтровывали фитопланктон от зоопланктона, да еще так искусно, что ни одно животное *никогда* не попадало им в желудок, – это совершеннейший абсурд, с которым не может согласиться ни один зоолог. В палеонтологической летописи Земли нет никаких указаний на какую-либо глобальную катастрофу, произошедшую незадолго до рубежа в 160 тыс. лет, начиная с которого в этой летописи появляются остатки вида *Homo sapiens*, а ископаемые остатки животных встречаются в



Сотворение мира и изгнание из рая. Картина Джованни ди Паоло (1445)

ней как задолго до этого рубежа, так и после него. По существу, основная часть палеонтологической летописи представлена недоразложившимися трупами – остатками некогда живших, а затем *умерших* животных. А поскольку человек появляется лишь на самых последних «страницах» этой летописи, то вся она фактически представляет собой свидетельство о том, что смерть животных существовала на Земле задолго до появления на ней человека и, следовательно, до грехопадения. Имеются также многочисленные указания на существование разнообразных болезней у животных прошлых геологических эпох (см., например, [Rothschild, Tanke, 1992]).

Процитированные стихи 29 и 30 означают, по-видимому, лишь то, что зеленые растения являются, как говорят экологи, первичными продуцентами – начальными звеньями пищевых цепей, запасаящими солнечную энергию в виде сложных молекул, которые далее служат источником энергии для всех остальных живых организмов. Во всяком случае, из этих стихов однозначно следует, что смерть растений (а следовательно, смерть вообще) существовала на Земле до грехопадения людей. В основе отрицания смерти животных в первозданном мире лежит свойственное науке XVIII – начала XIX века представление о том, что «главная», наиболее су-



Массовое захоронение двустворчатых моллюсков в отложениях позднепермской эпохи (около 260 млн лет назад)

щественная граница в органическом мире проходит между животными и растениями. Наука XVIII века делила всю природу на три «царства»: животное, растительное и минеральное. Тем самым различия между животными и растениями признавались столь же существенными, как и различия каждого из этих царств с неорганической природой. Поэтому, рассуждая о бессмертии в раю, многие экзегеты полагают возможным сбрасывать растения «со счета», как бы «забывать» о них, признавая «злом» лишь смерть животных. На самом же деле подлинно христианский взгляд на живую природу (прекрасно выраженный, например, в словах святителя Феофана Затворника, процитированных мною выше, в разделе VI) состоит в том, что наиболее существенными считаются различия не между растениями и животными, а между животными и человеком. Как совершенно справедливо замечает диакон Андрей Кураев [1999, с. 95], «смерть безжизненной звезды, распад атома, разделение живой клетки или бактерии, прекращение физиологических процессов в обезьяне – это не то же, что кончина человека». Поэтому при «экстраполяции» слов о смерти и бессмертии в райский мир мы должны «останавливаться» на животных, а не на растениях. Из всех живых организмов только человек был сотворен бессмертным, и это бессмертие было одним из аспектов образа и подобия Божия, которыми был наделен человек при сотворении и которые он утратил в результате грехопадения. «Ибо, как по человеческому обычаю приготавливающие изображения державных и черты лица снимают верно, и облачением в порфиру показывают царское достоинство, и изображение на-

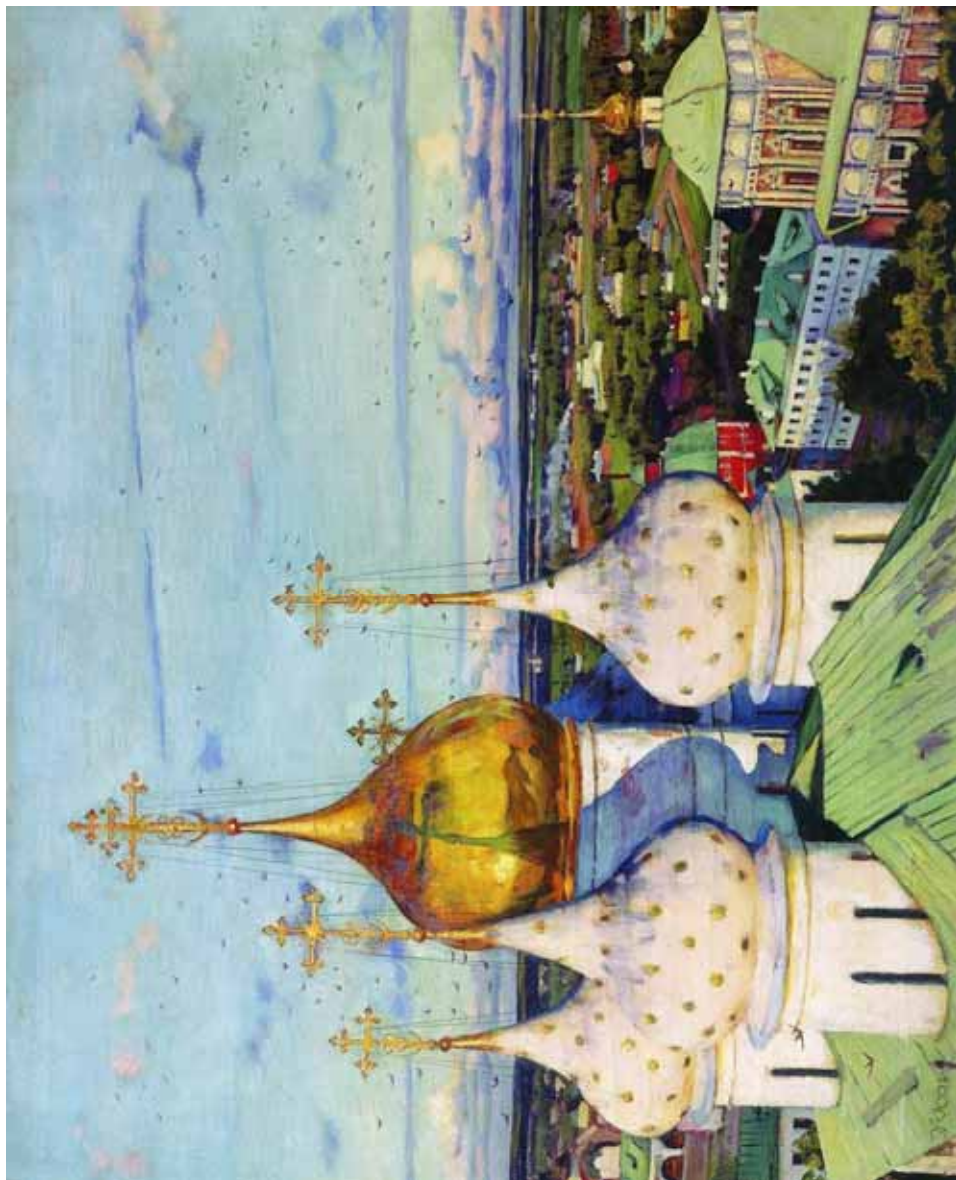
зывается обыкновенно царем, так и человеческое естество, поскольку приготавливалось для начальствования над другими по причине подобия Царю Вселенной, выставлялось как бы неким одушевленным изображением, то общее с Первообразом имело и достоинство и имя, но не в порфиру было облечено, не скипетром и диадемою показывало свой сан (этого нет и у Первообраза), а вместо багряницы облечено добродетелью, что царственнее всех одежд, вместо скипетра утверждено блаженством *бессмертия*, вместо царской диадемы украшено венцом правды, так что, в точности уподобляясь красоте Первообраза, всем доказывало царский свой сан» [Св. Григорий Нисский, 1995, с. 19; курсив мой. – А.Г.]

Косвенное указание на то, что в раю существовала смерть, можно найти также в Быт. II, 17. Запрещая человеку вкушение плодов от дерева познания добра и зла, Бог сопровождает эту первую заповедь обещанием: «<...> В день, в который ты вкусишь от него, смертью умрешь»*. Этим обещанием явно подразумевается, что человек знал, что такое смерть. А знать это он мог, очевидно, лишь наблюдая за жизнью животных и растений, так как сам был еще бессмертным. Бог как бы говорит человеку: «Посмотри, Я создал тебя бессмертным, а животных – смертными. Так вот, не уподобляйся им. Не будь животным, будь Человеком – образом и подобием бессмертного Бога!». Характерно, что дьявол («обезьяна Бога»), искушая Еву запретными плодами, переворачивает эту заповедь «с ног на голову»: «Нет, не умрете; но знает Бог, что в день, в который вы вкусите их, откроются глаза ваши, и вы будете, как боги, знающие добро и зло» (Быт. III, 4–5). То есть в результате вкушения плодов от дерева познания добра и зла вы не только не опуститесь до уровня животных, но, наоборот, подниметесь до уровня Бога. Но это измышление «отца лжи» было лживым, как нам теперь хорошо известно. О существовании смерти животных до грехопадения писали также святые отцы, например св. Григорий Нисский, св. блаженный Августин, св. блаженный Феодорит Кирский, хотя у других отцов (преп. Макария Великого, св. Иоанна Златоуста, преп. Григория Синаита, преп. Симеона Нового Богослова и др.) можно найти и прямо противоположные свидетельства**.

Таким образом, сопоставление библейского текста с данными естествознания позволяет сделать вывод, что смерть существовала на Земле и до грехопадения, но тогда она не была (да и сейчас не должна считаться)

* Кстати, из Быт. V, 3–5 можно понять, что после вкушения плодов от дерева познания добра и зла Адам прожил несколько сот лет – еще один пример «нестандартного» соотношения длительности библейских «дней» и «годов».

** Подробную библиографию по освещению этого вопроса в святоотеческом наследии дает священник Олег Мумриков [2011]. Мнения святых отцов о бессмертии животных в раю часто приводятся в качестве обоснования «неправославности» развиваемой здесь концепции, несоответствия ее преданию Церкви. Однако само наличие разнообразия мнений у авторитетных церковных писателей по рассматриваемому вопросу так же, как и в случае с продолжительностью «дней» творения (см. примечание к с. 128), указывает на то, что любая аргументация такого рода есть лишь попытка выдать желаемое «учение Церкви» за действительное в условиях, когда такого действительного «учения Церкви» просто не существует.



Купола и ласточки
(сцена массовой гибели
насекомых). Картина
К.Ф. Юона (1921)

злом: фраза «И увидел Бог все, что Он создал, и вот хорошо весьма» следует в книге Бытия непосредственно после слов о поедании растений человеком и животными (Быт. I, 29–31). Первый грех Адама и Евы состоял в том, что они вкусили плодов от дерева *познания добра и зла* (Быт. II, 16–17), положив тем самым основание феномену, называемому ныне «светской этикой». В результате этого действия у них сложились свои собственные представления о добре и зле, отличные от представлений Бога и, следовательно, неадекватные (ибо Бог Сам является сущим благом и источником всякого блага). Именно поэтому многое в мире, который был «хорошим весьма» *в глазах Бога* (Быт. I, 31), стало казаться ужасным первым людям и кажется нам (их потомкам) ужасным до сих пор*. Это относится, очевидно, и к смерти животных, которая была в первоизданном мире совершенно естественным явлением, таким же прекрасным, как и все остальные.

«Катастрофа грехопадения» относилась, таким образом, не столько к природному миру, сколько к самому человеку. Но как следует интерпретировать то «проклятие», которое Бог наложил на землю после грехопадения первых людей? Вчитаемся в его текст: «Адаму же сказал [Бог]: за то, что ты послушал голоса жены твоей и ел от дерева, о котором Я заповедал

* Проблема существования «мирового зла» в религиозной философии обычно именуется проблемой теодицеи, т.е. оправдания Бога, хотя, как совершенно справедливо замечает по этому поводу Н.А. Бердяев, Бог, Сам будучи сущей Правдой, ни в каком *оправдании* не нуждается. В оправдании нуждается мир перед Лицом Божиим, «с миром примиряется наше сознание» [Бердяев, 1989, с. 128], но это «примирение» должно осуществляться в свете Божественной Правды, а не наших куцых представлений о том, что «хорошо» и что «плохо», что «должно» и чего «не должно» быть в мире. В Священном Писании проблема теодицеи наиболее откровенно ставится и обсуждается в книге Иова. Характерно при этом, что Бог, отвечая на «теодические» вопрошания Иова, обращается именно к теме творения мира: «<...> Господь отвечал Иову из бури и сказал: кто сей, омрачающий Проведение словами без смысла? Препояшъ ныне чресла твои, как муж: Я буду спрашивать тебя, и ты объясняй Мне: где был ты, когда Я полагал основания земли? Скажи, если знаешь. Кто положил меру ей, если знаешь? или кто протягивал по ней вервь? На чем утверждены основания ее, или кто положил краеугольный камень ее? <...> Где путь к жилищу света, и где место тьмы? Ты, конечно доходил до границ ее и знаешь стези к дому ее. Ты знаешь это, потому что был уже тогда рожден, и число дней твоих очень велико <...>. Ты ли ловишь добычу лвице и насыщаешь молодых львов, когда они лежат в берлогах или покоятся под тенью в засаде? Кто приготовляет ворону корм его, когда птенцы его кричат к Богу, бродя без пищи? <...> Ты хочешь ниспровергнуть суд Мой, обвинить Меня, чтобы оправдать себя? Такая ли у тебя мышца, как у Бога? И можешь ли возгрезеть голосом, как Он?» (Иов XXXVIII, 1–6, 19–21, 39–41; XL, 3–4). И это указание на величественную картину мира, созданного и поддерживаемого силой Бога, убеждает Иова в бессмысленности и ничтожности его «притязаний»: «И отвечал Иов Господу и сказал: знаю, что Ты все можешь, и что намерение Твое не может быть остановлено. Кто сей, омрачающий Провидение, ничего не разумея? – Так, я говорил о том, чего не разумел, о делах чудных для меня, которых я не знал <...>. Я слышал о Тебе слухом уха; теперь же мои глаза видят Тебя; поэтому я отрекаюсь и раскаиваюсь в прахе и пепле» (Иов XLII, 1–3, 5–6). Это смирение и раскаяние Иова должно служить примером для всех тех, кто прозревает «несовершенство» мира, созданного Богом.

тебе, сказав: не ешь от него, проклята земля за тебя; со скорбью будешь питаться от нее во все дни жизни твоей; терния и волчцы произрастит она тебе; и будешь питаться полевою травою; в поте лица твоего будешь есть хлеб, доколе не возвратишься в землю, из которой ты взят, ибо прах ты и в прах возвратишься» (Быт. III, 17–19). Здесь прежде всего можно заметить, что слова Бога обращены не к земле (как, казалось бы, было естественно, поскольку проклинается именно земля), а к Адаму, они являются завершением последовательности проклятий, налагаемых Богом на виновников грехопадения одного за другим: сначала на змея, потом на жену и наконец на Адама. Земля проклинается *в лице* Адама (вспомним, что само имя «Адам» на древнееврейском – однокоренное со словом, обозначающим землю), на что указывают и заключительные слова проклятия: «<...> ибо прах ты и в прах возвратишься». Само проклятие теснейшим образом связывается именно с человеком и с его деятельностью в отношении земли*. Оно заключается в том, что отношения между человеком и землей перестают быть гармоничными (какими они были до этого в раю**), а становятся враждебными. Человек, ставший смертным, оказывается вынужденным *бороться* с природой за свое существование («со скорбью будешь питаться от нее <...>; в поте лица твоего будешь есть хлеб»), переделывать природу «под себя». Природа же со своей стороны сопротивляется этому насилующему воздействию человека и мстит ему за него («терния и волчцы произрастит она тебе»). Мы иногда можем любоваться красотой дикой природы, не затронутой деятельностью человека, прозревая в ней отблеск утерянного нами рая, но жить в таком мире мы не можем: чем меньше природа «цивилизована», тем труднее в ней существовать, тем больше усилий по ее преобразованию надо прилагать для того, чтобы выжить.

Можно сказать, что страдание действительно появляется в природном, внечеловеческом мире после грехопадения («вся тварь совокупно стонает и мучится доныне» – Рим. VIII, 22), но «субъектами», референтами этого страдания являются не животные, а *биоценозы*. «Мировое зло», возникшее в результате грехопадения, заключается не в том, что животные болеют и умирают (ибо они болели и умирали и до грехопадения), а в том, что люди вырубают леса, осушают болота, орошают пустыни, строят дома, дороги, плотины, наполняют мир произведениями своих рук. «Мировое зло», таким образом, есть не что иное, как явление, хорошо известное нам под именем «экологического кризиса», который, впрочем, никаким кризисом и никакой катастрофой на самом деле не является, поскольку продолжается почти столько же времени, сколько существует само человечество, и никогда в будущем не разрешится в какое-то более стабильное состояние вплоть до исполнения пророчеств Апокалипсиса: конечной гибели нашего мира и возникновения «нового неба и новой земли» (Откр. XXI, 1).

* Очень точно это выражено в церковно-славянском переводе 17-го стиха: «Проклята земля в делех твоих».

** Свидетельства о «райском», гармоничном отношении человека к природе можно увидеть в рассказах, встречающихся в житиях некоторых святых: о медведе преп. Серафима, о льве старца Герасима и т.п.

VIII. Заключение

Итак, мы рассмотрели процесс сотворения мира, как он описан, с одной стороны, в книге Бытия, т.е. в Священном Писании, а с другой – в «книге Природы», в множестве следов, сохранившихся от этого процесса и доступных для наблюдения и изучения естественно-научными методами. Мы видели, что эти два описания хорошо соответствуют друг другу, а именно представляют, в общем, одну и ту же последовательность событий: «начало мира» (т.е. какого бы то ни было материального бытия) – появление света (излучения) – возникновение планеты Земля – возникновение континентов и океанов («суши и моря») на земной поверхности – возникновение растений (в широком смысле) – возникновение беспозвоночных и первых позвоночных – возникновение тероморфов и млекопитающих – появление человека. Наибольшие трудности в согласовании представляет слишком «позднее» (по отношению к «книге Природы») создание небесных светил согласно книге Бытия. Однако противоречия, которые можно усмотреть между обоими повествованиями, не должны быть поводом для отвержения одного из описаний как неистинного. Поясним это на примере из близкой области новозаветной герменевтики.

Четыре евангелиста описывают одни и те же исторические события, относящиеся к земной жизни Господа нашего Иисуса Христа. При этом в Евангелии можно найти довольно много мест, где свидетельства одного евангелиста вступают в противоречие со свидетельствами другого. Как, например, можно согласовать факт Сретения Господня, описываемый евангелистом Лукой (Лук. II, 22–39), с событиями, описываемыми евангелистом Матфеем (Матф. II, 1–23), – поклонением волхвов, избиением младенцев и бегством в Египет? Весьма разноречивы рассказы всех четырех евангелистов (Матф. XXVIII, 1–10; Марк XVI, 1–11; Лук. XXIV, 1–12; Иоанн XX, 1–18) о том, как святые жены-мироносицы получили весть о Воскресении Христовом и как они на эту весть реагировали. По словам евангелиста Матфея (Матф. V, 1–12), заповеди блаженства были провозглашены Спасителем на вершине горы, а по словам евангелиста Луки (Лук. VI, 12–23) – у ее подножья. Евангелист Марк (Марк XV, 25) пишет, что Иисус Христос был распят в третьем часу, а евангелист Иоанн (Иоанн XIX, 14) – что в шестом часу Он еще находился на суде у Пилата. Примеры такого рода можно умножать и дальше. Но Церковь никогда не воспринимала их как повод к отвержению или сомнению в боговдохновенности какого-либо из четырех Евангелий. Обнаруживаемые противоречия всегда рассматривались как *второстепенные*, несущественные по сравнению с главной истиной, согласно засвидетельствованной всеми евангелистами: Христос воплотился на земле, жил, проповедовал, умер на кресте и воскрес.

Точно так же естествознание и книга Бытия согласно свидетельствуют о главном: окружающий нас мир не является вечным и неизменным, он имеет свое начало во времени и с момента возникновения прошел определенный путь развития (эволюции), прежде чем достиг своего современного состояния. Противоречия же (реальные или мнимые), существующие

между разными описаниями этого пути, должны быть для нас лишь стимулами к дальнейшему, более углубленному изучению как природы, так и Священного Писания.

Согласование или взаимодействие священной и естественной истории (или, если угодно, богословия и естествознания, религии и науки, веры и знания) служит их взаимному обогащению. Так, можно обратить внимание на два факта, относящиеся к дочеловеческой истории мира и твердо установленные естествознанием за последние полтора столетия. В силу своей истинности, доказанной средствами естествознания, эти факты должны быть ассимилированы богословским дискурсом, но из-за своей «новизны» или непривычности для богословия они подвергаются активным нападкам со стороны креационистов (см., например, [Колчурицкий, 2005]) и лишь с большим трудом входят в пространство православного богословствования.

Первая из этих истин – большая длительность и соответственно «медленность» процесса творения-эволюции («мегавремя», по выражению С.А. Сошинского [2011]). Как бы мы ни измеряли «доисторическое» время, в любом случае теогенез оказывается по нашим человеческим меркам процессом чрезвычайно медленным: время, прошедшее от начала творения мира до сотворения человека, было примерно в 100 000 раз больше, чем продолжительность всей последующей истории человечества. Нам может показаться, что такое творение менее «совершенно», чем мгновенное, и, следовательно, несовместимо с представлением о Божьем всемогуществе. «Богу не нужны миллиарды лет для эволюционных процессов», – пишет священник Константин Буфеев [2000, с. 201]. С этим, конечно, трудно спорить, но не будем забывать о том, что Богу вообще ничего не нужно в этом мире, а между тем в нем очень много чего существует. Да, всемогущий Бог мог сотворить мир и за шесть суток, но ведь Он мог и вообще ничего не творить. Поэтому бессмысленно рассуждать о том, что Он «мог» и чего «не мог»; осмысленны лишь рассуждения о том, что и как Бог сотворил в реальности, а не в потенции. А в реальности Богу было угодно сотворить мир эволюционным (а не революционным) путем, и это утверждение сообщает нам нечто о Боге, т.е. относится к сфере богословия и подлежит богословскому осмыслению, каким бы «странным» оно нам ни казалось на первый взгляд.

Вторая богословская истина, открытая естествознанием, заключается в том, что смерть животных существовала на Земле задолго до появления на ней человека и, следовательно, до грехопадения. В настоящее время этот палеонтологический факт является камнем преткновения для многих православных экзегетов, исповедующих креационизм или альтеризм [Гоманьков А., 2003, 2010]. Однако признание природы «вторым» Откровением принуждает нас к его рецепции и осмыслению в рамках православного богословия. Один из возможных путей такого осмысления был предложен диаконом Андреем Кураевым [1999] и развит в разделе VII настоящей работы.

Аналогично можно привести два примера обратного влияния богословия на естествознание или «селекции» научных теорий с точки зрения

христианства. Как уже упоминалось в разделе II, в естествознании еще не до конца изжита ньютоновская концепция абсолютного и однородного времени, что порождает со стороны физиков-теоретиков попытки борьбы с временной сингулярностью и построения соответствующих космологических моделей. Христианское же богословие, проникнутое библейским историзмом, приветствует и поддерживает идеи глобального эволюционизма, рассматривающего все тварное бытие как историю и утверждающего принципиальную неоднородность времени, одним из проявлений которой является его начальная или «нулевая» точка.

В биологии сходным образом сосуществуют и конкурируют две эволюционные теории – селекционизм и номогенез, вероятно, составляющие в настоящее время основную дихотомию в научных представлениях об эволюции органического мира. И если селекционизм вслед за своим основателем Ч.Дарвином считает, что эволюция происходит на основе *случайной* изменчивости под действием естественного отбора, то номогенез утверждает, что наследственная изменчивость (а следовательно, и вся эволюция в целом) отнюдь не случайна, а управляется определенными природными законами. Как было показано в разделе V, христианские представления о том, что возникновение новых таксонов осуществляется по божественным повелениям, соответствуют описанию эволюции именно как случайного процесса, тогда как номогенез в своих мировоззренческих основах восходит к пантеизму и в конечном счете – к язычеству [Гоманьков А., 2011].

Таким образом, данные естественных наук требуют включения в богословский дискурс представлений о большой длительности и соответственно «медленности» процесса творения, а также о существовании смерти животных до грехопадения. Со своей стороны христианское богословие настаивает на истинности таких необщепринятых естественно-научных положений, как неоднородность времени и случайный характер биологической эволюции. Вместе же богословие и естествознание идут к общей цели, которой является Истина, то есть Бог.

Противоречит ли эволюция христианству? *

Представления об эволюции животных и растений не относятся к числу фундаментальных или базовых представлений, сопутствующих человечеству на протяжении всей его истории. Они сложились сравнительно недавно – 150–200 лет назад в результате развития биологии, но быстро и прочно вошли в арсенал научных знаний об окружающем нас мире. Вместе с тем популяризация эволюционных идей, распространение их в широкой публике вне круга ученых-специалистов с самого начала наталкивались на активное противодействие со стороны некоторых ревнителей христианства (креационистов): им казалось, что эти идеи несовместимы с христианским вероучением. Противостояние эволюционистов и креационистов продолжается и по сей день, а в последние десятилетия оно, кажется, даже усилилось. Сегодня креационисты как в России, так и за рубежом издают большое количество литературы, активно выступают в средствах массовой информации, а также в Интернете. Они требуют исключить теорию эволюции из школьных программ по биологии и заменить ее «науч-



ным креационизмом» – учением, которое в действительности трудно квалифицировать иначе, чем лженаука. И все это делается во имя «защиты» Священного Писания и наследия святых отцов.

Об опасности такой позиции (в первую очередь, для дела христианской проповеди в мире) хорошо сказал еще полторы тысяч лет назад св. блаженный Августин [1915, I, 19] в своем толковании на книгу Бытия: «Ибо весьма часто случается, что даже и нехристианин знает кое-что о земле, небе и остальных элементах видимого мира, о движении и обращении, даже величине и расстояниях звезд, об известных затмениях солнца и луны, круговращении годов и

* Рецензия на книгу «Происхождение жизни: наука и вера» (М.: Астрель, CORPUS, 2010. – 95 с.). Написана по заказу редакции «Журнала Московской Патриархии», но осталась неопубликованной.

времен, о природе животных, растений, камней и тому подобном, — знает притом так, что защищает это знание и очевиднейшими доводами, и опытом. Между тем крайне позорно, даже гибельно и в высшей степени опасно, что какой-нибудь неверный едва-едва удерживается от смеха, слыша, как христианин, говоря о подобных предметах якобы на основании христианских писаний, несет такой вздор, что как говорится блуждает глазами по всему небу. И тяжело не то, что человек заблуждающийся подвергается осмеянию, а то, что и наши писатели, по мнению внешних, имеют такие же понятия и к великой гибели для тех, о спасении которых мы заботимся, считаются людьми невежественными и презираются. В самом деле, когда они замечают, что кто-либо из числа христиан заблуждается относительно предмета, хорошо им известного, и свое нелепое мнение утверждает на наших писаниях: то как же они будут верить этим писаниям относительно воскресения мертвых, надежды на вечную жизнь, царства небесного, думая, что писания эти сообщают ложные понятия даже и о таких предметах, которые сами они могли узнать путем опыта и при помощи несомненных цифр?».

В этих условиях появление книги «Происхождение жизни: наука и вера» [2010] представляется в высшей степени актуальным.

Книга написана большим коллективом авторов — членов Национальной академии наук и сотрудников Института медицины (США) под председательством Ф.Айалы — профессора Университета Калифорнии в Ирвине, специалиста по эволюционной генетике, известного во всем мире (в том числе и в России, где его «Введение в популяционную и эволюционную генетику» было издано в 1984 году). На русский язык книга переведена кандидатом биологических наук П.Н. Петровым. Кстати сказать, перевод ее названия — не совсем точный. Заглавие «Наука, эволюция и креационизм» точнее отвечало бы как английскому оригиналу («Science, evolution and creationism»), так и фактическому содержанию книги. О происхождении жизни как таковом в ней говорится сравнительно мало, а основное внимание уделено собственно биологической эволюции, которая протекала уже *после* того, как жизнь возникла из неорганической материи, и которая традиционно рассматривается в современном естествознании отдельно от проблемы происхождения жизни — большой, сложной и до сих пор окончательно не решенной несмотря на множество относящихся к ней научных наработок и интересных идей. Возможно, что в выборе названия книги автор перевода «пошел на поводу» у креационистов (весьма популярная ныне и креационистская по своему содержанию книга С.Вертьянова носит название «Происхождение жизни: факты, гипотезы, доказательства», хотя речь в ней идет так же в основном об эволюции, а собственно происхождению жизни посвящена лишь одна глава из семи), но вряд ли с них сто́ит брать пример.

Впрочем, неудачный перевод названия — это лишь досадная мелочь, которая не может умалить основных достоинств книги, главные из которых — ее своевременность и доступность. Сегодня, когда наука теряет свой престиж в глазах общества, а уровень его невежества катастрофически растет, единственным эффективным средством борьбы с этим сознатель-

ным бегством от истины кажется лишь просвещение: надо снова и снова, по поводу и без повода популярно рассказывать людям об эволюции и о том, что сей естественно-исторический факт никак не противоречит христианскому мировоззрению. «Проповедуй слово, настой во время и не во время, обличай, запрещай, увещавай со всяким долготерпением и назиданием», – писал апостол Павел Тимофею (2 Тим. IV, 2).

Книга состоит из четырех глав. Первая из них («Эволюция и природа науки») посвящена тому месту, которое занимают представления об эволюции живых организмов в общей системе научных знаний об окружающем нас мире. Люди, далекие от науки, обычно плохо осознают, что современная наука – это не механическая сумма, а сложная *система* знаний, где каждое положение связано множеством смысловых связей с другими такими же положениями и все они проясняют и подтверждают друг друга, образуя целостную картину мира. Развивается эта картина не путем расширения своих рамок (последовательного включения «того, чего мы еще не знаем», в область «того, что мы уже знаем»), а путем постепенного прояснения и, так сказать, «фокусировки» всей картины в целом. В главе «Эволюция и природа науки» показано, что эволюционное учение, основываясь на эмпирических данных, составляет основу всей современной биологии и, в свою очередь, находит подтверждение во многих ее практических приложениях: медицине, сельском хозяйстве и т.д. Последний раздел этой главы носит характерное название: «Вполне возможно совмещать доверие к научным данным, подтверждающим эволюцию, с религиозными убеждениями». В основе религиозных убеждений, – говорится в этом разделе, – лежит сверхъестественный опыт, который невозможно изучать естественно-научными методами и который, таким образом, лежит вне сферы естествознания. Поэтому «попытки смешивать и настраивать друг против друга науку и религию создают противоречия там, где их не должно быть». Таким образом, представления о том, что наблюдаемое вокруг нас разнообразие живых организмов возникло путем эволюции, и о том, что оно было сотворено Богом, оказываются вполне совместимыми: они являются лишь различными описаниями (на разных языках) одного и того же процесса. Заканчивается глава подборками цитат из заявлений ведущих современных религиозных деятелей (с одной стороны) и ученых (с другой стороны), которые считают, что вера и наука не противоречат друг другу.

Во второй главе («Свидетельства биологической эволюции») суммируются те фактические данные, на которых базируются представления об эволюции. Эти данные добыты независимо в разных областях естествознания: в космологии, исторической геологии, геохимии, палеонтологии, сравнительной морфологии и сравнительной этологии животных, биогеографии, молекулярной биологии. Но общий вывод из всех этих данных может быть только один: эволюция живых организмов на Земле есть *доказанный факт*; любой здравомыслящий человек оказывается *вынужденным* (возможно, даже помимо своей воли) согласиться с ее существованием под действием неоспоримых доказательств, полученных наукой. В скобках заметим: это, впрочем, совсем не означает того, что «с эволюцией нам все ясно», что в эволюционном учении не осталось никаких нерешенных

проблем, которые могли бы стимулировать дальнейшие исследования в этой области. Как сказано еще в первой главе, «поскольку свидетельства, говорящие в пользу этого факта, чрезвычайно вески, ученые больше не задаются вопросом, имела ли место эволюция и продолжается ли она. Вместо этого они изучают механизмы эволюции, возможные скорости ее протекания и другие вопросы такого рода». Можно заметить, что *механизмы* эволюции здесь отнесены к категории тех феноменов, которые еще не вполне ясны для ученых и подлежат изучению. В современной биологии сосуществует довольно много различных теорий (хотя, вероятно, правильнее их было бы называть гипотезами) эволюции, которые отличаются друг от друга, главным образом, по интерпретации механизмов или движущих сил эволюционного процесса. Наиболее распространенной из них является так называемая синтетическая теория эволюции (СТЭ), или неodarвинизм. Именно ее преподают в средней школе, хотя трудности, с которыми она сталкивается, порождают целый спектр других теорий, конкурирующих с ней: неоламаркизм, номогенез, сальтационизм и др. Многие люди, мало знакомые с эволюционной биологией, склонны отождествлять с СТЭ все эволюционное учение и переносить на него те возражения, которые выдвигаются против СТЭ конкурирующими теориями, утверждая, что де теория эволюции (*какая?*) давно опровергнута в рамках самой же биологии. Однако в действительности разногласия в среде биологов касаются, главным образом, механизмов эволюции и не затрагивают самого ее существования, которое всеми признается за неоспоримый доказанный *факт*.

В третьей главе книги («Взгляды креационистов») рассказывается о тех идеях, которые креационисты противопоставляют эволюционному учению. «Креационистами (в широком смысле слова) называют тех, кто отвергает научные объяснения явлений, наблюдаемых в известной нам части Вселенной, в пользу представлений об особом акте творения, совершенного сверхъестественными силами». С этим приводимым в книге определением можно согласиться, если исключить из него выражение «в широком смысле слова». Русское слово «креационизм» (так же, как английское «creationism») происходит от латинского «creation», что значит «творение» или «создание». Поэтому креационисты в широком смысле – это вообще все те, которые верят, что мир сотворен Богом. Но лишь часть этих людей противопоставляют свою веру «научным объяснениям явлений» и, таким образом, если речь идет только о таких людях, то их следует именовать креационистами не в широком, а в узком смысле. Именно в таком (узком) смысле это слово употребляется и в самой книге, и в настоящей рецензии. Взгляды креационистов довольно разнообразны, и единственное, что их объединяет, – это неприятие идеи биологической эволюции. Однако те аргументы, которые они выдвигают для опровержения этой идеи, сами не удовлетворяют принятым критериям научности и, таким образом, не поддерживают критики с позиций науки. Требование креационистов заменить преподавание в школе теории эволюции на преподавание креационизма (или, по крайней мере, допустить преподавание креационизма наряду с теорией эволюции) не может быть выполнено, ибо оно угрожает неизбеж-

ным снижением качества образования. Заканчивается третья глава так же, как и первая, подборкой цитат. Но на сей раз это цитаты из судебных заключений по делам о преподавании креационизма (или, соответственно, эволюции) в школе, которые неоднократно слушались в различных судах США со времен знаменитого «обезьяньего» процесса Дж.Скоупса, проходившего в 1925 году. Во всех заключениях подчеркивается, что креационизм не является наукой и поэтому не может преподаваться в государственных школах наряду с другими науками.

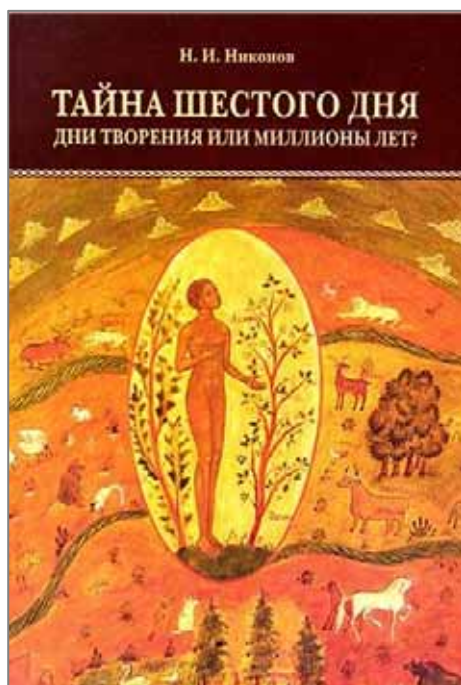
Последняя четвертая глава («Заключение») очень короткая. Она подводит итоги всему сказанному ранее, поэтому здесь нет смысла ее пересказывать. Прочитую лишь две последние фразы: «Наука и религия – это два разных способа понимания мира. Безосновательные попытки противопоставлять их друг другу мешают как науке, так и религии помогать человечеству в его стремлении к лучшему будущему».

Помимо «Заключения» основные идеи книги кратко изложены в самом конце в виде ответов на часто задаваемые вопросы: «Правда ли, что эволюция и религия противоречат друг другу?», «Правда ли, что представление об эволюции – тоже вопрос веры?», «Может быть, преподавать в школе креационизм наряду с эволюцией было бы справедливо?», «Правда ли, что наука опровергает религию?» и др.

В целом книга написана простым, убедительным языком (все специальные научные термины объясняются в примечаниях, вынесенных на поля) и богато иллюстрирована прекрасными цветными фотографиями и рисунками. Хочется, чтобы она сама и ее идеи стали достоянием как можно большего числа православных христиан.

Жизненный путь альтеризма *

Около года тому назад в магазине христианской литературы «Слово» мне попала на глаза небольшая книжка Н.И. Никонова [2008]. Судя по названию, можно было бы предположить, что это очередное «помойное ведро», которое креационизм пытается вылить на головы космологии и исторической геологии, достигая своими действиями новой дискредитации христианского вероучения в глазах естествоиспытателей. Однако в аннотации книги было сказано, что ее «автор предлагает свое оригинальное решение давнего спора науки и Откровения» (с. 4). Это утверждение побудило меня купить книгу и прочитать ее, о чем я в общем-то не жалею,



ибо вопреки ожиданиям она оказалась не креационистской, а альтеристской. Конечно, особо «оригинальной» концепцию автора считать трудно, ибо, как мне приходилось уже отмечать [Гоманьков А., 2003, 2010a], своими корнями альтеризм восходит к трудам русских религиозных философов начала XX века – Н.А. Бердяева [1989] и Е.Н. Трубецкого [1997]. Но все же после выхода труда епископа Василия (Родзянко) [1996] книга Никонова оказалась для меня первой опубликованной работой по альтеризму (до этого мне приходилось иметь дело лишь с рукописями и устными высказываниями авторов-альтеристов), так что теперь в полемике с этим направлением христианской мысли я имею возможность ссылаться и на нее помимо книги владыки Василия**. В си-

* Рецензия на книгу Н.И. Никонова «Тайна шестого дня: дни творения или миллионы лет?» (СПб.: Ладан, 2008. – 96 с.).

** Фактически одновременно с книгой Никонова была опубликована книга священника Сергея Соколова [2008], в которой развивается последовательно альтеристская концепция, очень близкая к концепции вл. Василия. Как явствует из предисловия к этой книге, вл. Василий и о. Сергей создавали свои труды одновременно и независимо друг от друга, но пришли к очень сходным результатам. После того, как они познакомились с идеями друг друга, было решено объединить обе книги в одну, однако смерть вл. Василия помешала осуществлению этого проекта.

лу данного обстоятельства мне кажется, что книга Никонова заслуживает специального рассмотрения и обсуждения.

В целом она может служить подтверждением мнения А.Пикока об «удручающе низком уровне», на котором все еще остается обсуждение «таких вопросов, которые включают в себя отношение научного знания к общепринятой христианской вере или скорее к тому, что широко полагается таковой» [Пикок, 2004, с. 14]. I часть книги Никонова носит название «Библейское откровение и учение святых отцов о сотворении мира» и вполне выдержана в духе «патрологического» креационизма [Гоманьков А., 2010а], т.е. содержит, главным образом, цитаты из святых отцов, где утверждается, что библейские «дни» творения соответствуют суткам, состоящим из 24 часов, а смерть и тление появились на земле лишь после грехопадения Адама. При этом те места из Священного Писания (например, Быт. I, 29–30) и произведений свв. отцов (например, блаженного Августина), которые находятся в противоречии с данными утверждениями, понятное дело, полностью игнорируются.

Во II части своей книги («Наука об истории жизни на Земле») Никонов добросовестно излагает сведения по истории Земли и биосферы, почерпнутые им из учебника исторической геологии Н.В. Короновского, В.Е. Хаина и Н.А. Ясаманова [2006]. Но заканчивается эта часть заявлением о существовании многочисленных противоречий как в самой этой картине эволюции Земли, так и между ней и христианским вероучением. Последняя фраза II части звучит следующим образом: «Попробуем также кратко ознакомиться с наиболее заметными попытками ученых – представителей разных взглядов и исповеданий – разрешить противоречия в самой научной картине мира, а также между нею и христианскими представлениями» (с. 39). Создается впечатление, что автор, добравшись до конца II части, полностью забыл положение, им же самым специально подчеркнутое во «Введении»: «Между библейским Откровением о сотворении мира, а также его святоотеческим пониманием и между достоверными данными современных описательных наук НЕТ И НЕ МОЖЕТ БЫТЬ никакого противоречия» (с. 14). В этой «забывчивости» рельефно проявляется характерная двойственность альтеризма (от которой происходит и само название этого течения), пытающегося согласовать научную картину эволюции Вселенной с той сказочно-лубочной картинкой, которой под видом «учения Православной Церкви о творении» креационизм пытается заменить реалии Шестоднева.

III часть книги Никонова («Различные гипотезы возникновения и развития жизни на Земле») делится на две главы: «Теория эволюции» и «Креационизм». Обе эти «гипотезы» критикуются автором как несостоятельные вполне в традициях альтеризма. Однако, если критика креационизма выглядит вполне убедительной (основной и роковой его недостаток – противоречие с естественно-научными данными, однозначно доказывающими существование эволюции в истории Земли), то этого нельзя сказать о «теории эволюции». Под этим термином автор понимает, главным образом, СТЭ – синтетическую теорию эволюции, созданную в середине XX века путем синтеза теории Дарвина с достижениями генетики.

Ж.-Б. Ламарк бегло упоминается как один из предшественников Дарвина, а о таких «недарвинистических» теориях эволюции, как, скажем, номогенез или сальтационизм, Никонов, по-видимому, даже и не слышал. При этом на излагаемую им «теорию эволюции» он навешивает массу идеологических концепций, которые в действительности к (научной!) синтетической теории эволюции имеют примерно такое же отношение, как сыскная и карающая деятельность Инквизиции к учению Иисуса Христа. Предпоследний раздел главы «Теория эволюции» носит название «Несостоятельность эволюционизма» и содержит два естественно-научных возражения против «теории эволюции». Одно из них заключается в том, что эта теория не может объяснить происхождение жизни из неорганической материи, а другое – в том, что «между разными видами, а тем более классами живых существ» (с. 67), якобы нет никаких переходных форм. Здесь, как это часто бывает в трудах креационистов, все смешано «в одну кучу»: сам факт биологической эволюции, четко доказанный палеонтологической летописью (содержание которой Никонов излагает во II части как соответствующее истине), одна из гипотез о механизмах и движущих силах этого эволюционного процесса и многочисленные идеологемы, построенные на этой гипотезе. В результате остается непонятным смысл всего предшествующего текста III части. Если какие-то естественно-научные факты опровергают естественно-научную «эволюционистскую» картину мира, то зачем было эту (неверную) картину излагать (во II части)? Не лучше ли было бы сразу изложить верную картину? А если автор под «эволюционизмом» понимает некую идеологию (скажем, марксистскую или расистскую), то его «несостоятельность», очевидно, не может быть доказана с помощью естественно-научных фактов!

Что касается содержания самих аргументов, приводимых Никоновым против «эволюционизма», то и оно свидетельствует лишь о глубоком невежестве автора в области тех вопросов, о которых он берется рассуждать. На самом деле вопрос о происхождении жизни находится за пределами как СТЭ, так и любой другой теории биологической эволюции: все эти теории призваны объяснить, как развивалась уже существующая жизнь после ее возникновения. Сам вопрос о происхождении жизни из неживой материи в настоящее время, конечно, еще далек от окончательного решения, но и в этой области существует немало интересных подходов и гипотез, которые можно объединить в самостоятельную отрасль знания. Ю.В. Чайковский [2003] предложил называть ее теорией биопозза и привел в своей книге достаточно подробный обзор существующих в ней научных работ.

По поводу же «проблемы» переходных форм мне приходилось уже писать [Гоманьков А., 2008а], что в действительности она представляет собой типичную псевдопроблему, которую искусственно поддерживают креационисты. Если кратко выразить суть вопроса, то можно сказать, что переходные формы не только существуют в природе, но и существуют в таком избытке, что палеонтологи (ученые, которые реально занимаются описанием хода эволюции) буквально не знают, куда от них деваться. Ответственно люди, которые говорят об их отсутствии, делают это в силу

либо собственного невежества в сфере современной палеонтологии, либо упрямства, побуждающего их закрывать на нее глаза.

Заключительный раздел главы «Теория эволюции» посвящен христианскому (или «теистическому», как его называет автор) эволюционизму, принципиальными недостатками которого Никонов считает признание существования смерти до появления (а следовательно, и грехопадения) первых людей, а также некоторые частные «нестыковки» между показаниями палеонтологической летописи и описанием процесса творения в I главе книги Бытия. Ни на какие публикации по христианскому эволюционизму Никонов конкретных ссылок не дает, и складывается впечатление, что он не знаком с сочинениями христианских эволюционистов, более поздними, чем книга протоиерея Стефана Ляшевского [1994]. Книга эта (впрочем, тоже прямо не упоминаемая Никоновым) написана около полувека тому назад человеком, который не был специалистом в области естественной истории, и опирается на сильно устаревшие научные представления. Также весьма архаичными кажутся и конкретные сопоставления между естественной и священной историей Земли, которые пытался провести о. Стефан, так что единственная ценность его книги состоит в общем подходе к проблеме соотношения естественной и священной истории. На современном научном уровне этот подход был развит лишь в последнее время, и в качестве примеров соответствующих публикаций можно назвать сборник «Той повеле, и создашася» [1999] и мою статью, уже процитированную выше [Гоманьков А., 2003], где подробно рассматриваются все те проблемы, которые Никонов считает «роковыми» для теистического эволюционизма. Однако эти публикации остались, по-видимому, полностью вне поля его зрения.

Свою собственную концепцию (ту, которую он считает истинной) автор излагает лишь в самом конце книги, а именно в IV части («Битва вне райских врат»). Наиболее вразумительно она описана на с. 90 (напомню, что вся книга состоит из 95 страниц): «После вкушения Адамом плода с Древа Познания Добра и Зла он был осужден на изгнание из Рая, с обещанием, что некогда семя жены сотрет главу змия. Но были сказаны также слова, которыми возвестило Слово Божие проклятие этому миру: проклята земля за тебя или по-славянски: проклята земля в делах твоих (Быт. 3:17). В этих двух словах Божественного правосудия уместились все миллионы и миллиарды лет истории падшего мира. Но, повторимся, действие этих слов не заключалось в мгновенном появлении у розы шипов и зарастании бурьянами первозданных кущ. Закваска смерти и тления постепенно изменяет нетленный мир. Он как бы начинает последовательно проявляться в своем новом тленном качестве. То есть мы можем предположить, что во время действия этих слов существовало как бы два мира: нетленный первозданный, существовавший еще по законам вечности, и его негатив, в который он постепенно превращался, и длительность процесса этого превращения современными методами датируется в 4,6 млрд лет».

Идея существования двух миров – «нетленного» и «падшего» (будем дальше для краткости называть их соответственно 1-м и 2-м миром) – общая для всего альтеризма, и читатель, знакомый с книгой епископа

Василия (Родзянко) «Теория распада Вселенной и вера Отцов» [1996], сразу же усмотрит близость концепции Никонова к тому, что пишет владыка Василий. Этот автор, однако, отодвигает момент грехопадения на гораздо более далекий (по сравнению с концепцией Никонова) срок: он отождествляет его с моментом Большого взрыва, который по современным космологическим данным произошел примерно 13,7 млрд лет назад [Черепашук, Чернин, 2008; Гоманьков В., 2011]. Теория владыки Василия, как уже отмечалось [Гоманьков А., 2003, 2010а], наталкивается на большие трудности философского характера. Дело в том, что, как показывает та же космология, наш мир (2-й мир альтеристов) в самом деле возник «из ничего» [Той повеле..., 1999]. Поэтому, если действительно отождествлять начало этого мира с грехопадением, то приходится считать, что в момент грехопадения Бог обратил 1-й мир в «ничто», т.е. полностью *уничтожил* его, а потом уже из этого «ничто» заново создал 2-й мир. Таким образом, 1-й мир альтеристов не имеет с нашим миром ничего общего и, следовательно, не может быть описан в терминах нашего мира, а его описание, содержащееся в первых двух главах книги Бытия, приходится квалифицировать как сознательный обман многих поколений «наивных» читателей, не имевших никакого понятия о Большом взрыве*.

Сам владыка Василий, по-видимому, не видел описанной трудности и никакого выхода из нее не предлагал, но многие другие альтеристы, с которыми мне доводилось устно беседовать на данную тему, видели выход в признании «параллельного» сосуществования 1-го и 2-го мира в течение некоторого времени. По их мнению, от момента грехопадения до момента изгнания первых людей из рая прошло некоторое время, в течение которого Бог последовательно «низвергал» отдельные феномены из 1-го мира во 2-й, чем, собственно, и обусловлено их последовательное появление в нашем мире, т.е. его эволюция. Тождество феноменов, принадлежащих разным мирам, обуславливается синхронностью событий их исчезновения из 1-го мира и появления во 2-м мире (тем самым обеспечивается временная непрерывность материальных объектов, которой требует философия для корректного рассуждения о них). Однако эта теория «низвержения» так же не выдерживает критики перед лицом фактов естественной истории, как и первоначальная теория владыки Василия. Дело в том, что многие «более поздние» (как по книге Бытия, так и по палеонтологической летописи) феномены не могут существовать без «более ранних». Например, Земля как планета возникла в нашем («2-м») мире (т.е. перестала существовать в

* Священник Сергей Соколов [2008] допускает существование 1-го мира параллельно со 2-м вплоть до настоящего времени. С точки зрения развиваемой им концепции, Бог в момент грехопадения начал создавать 2-й мир как своего рода «тюрьму», в которую и поместил в конце концов человека, изгнав его из рая (т.е. из 1-го мира), продолжавшего, однако, и дальше существовать уже без человека. Но поскольку в рамках этой концепции все равно признается, что 2-й мир возник «из ничего», по-прежнему остается в силе тот факт, что он не имеет ничего общего с 1-м миром. Таким образом, все возражения, выдвигаемые против концепции, в рамках которой считается, что 1-й мир был полностью уничтожен, сохраняют свою силу и в отношении концепции о. Сергия.

1-м мире) примерно 4,6 млрд лет назад, а «скоты и звери» (млекопитающие животные) – только 230 млн лет назад. Спрашивается: в каком месте 1-го мира они существовали в течение всего срока, разделяющего две эти даты (~4,4 млрд лет)? В открытом космосе? Но они не могли там существовать и одного мгновения (даже если допустить, что время в 1-м и во 2-м мирах шло с разной скоростью, теория «низвержения» все равно требует, чтобы сам этот процесс «низвержения» продолжался в течение какого-то ненулевого по своей продолжительности временного интервала)!

Никонов, как уже отмечалось, совмещает момент грехопадения не с Большим взрывом, а с образованием Земли как планеты. Тем самым он признает единство нашего мира с тем миром, возникновение которого описано в I главе книги Бытия (а значит, и единство истории этих миров), вплоть до момента, отстоящего от нашего времени на 4,6 млрд лет. Однако после этого момента, по его мнению, действительно существуют два совершенно разных мира. «Что общего, – спрашивает он на с. 86, – может быть у нетленного мира первых дней творения и падшего мира тления и смерти, описываемого геологией?» Ответ на этот вопрос настолько очевиден (сама Земля, океаны и континенты, небесные светила, растения, рыбы, пресмыкающиеся, птицы, звери, наконец, сам человек), что представляется непонятным, зачем автор его задает. И чтобы как-то объяснить эту общность двух миров (ибо отрицать ее бессмысленно), он сам вынужден прибегать к теории «низвержения»: «Постепенно (именно постепенно!) все новые и новые из созданных Богом тварей сходили из нетления на арену взаимоуничтожающей битвы, в которой дьявол стремился окончательно уничтожить живое творение Бога» (с. 87). Правда, перенесение «точки грехопадения» в момент образования Земли позволяет ему говорить о «низвержении» не всех феноменов 1-го мира, а лишь некоторых. Сам он фактически говорит о «низвержении» только животных и человека, оставляя читателя в полном неведении (и недоумении) об истории таких феноменов, как, например, океаны и континенты или растения. Впрочем, даже такая модификация теории «низвержения» не спасает ее от тех возражений, которые выдвигает против нее геологическая летопись.

Как отмечено выше, теория «частичного низвержения», развиваемая Никоновым, сохраняет некоторую общность между 1-м и 2-м миром. И в первую очередь, эта общность касается такого феномена, как время. В исторической геологии время измеряется обычно в радиоизотопных годах – интервалах, соответствующих распаду определенного количества некоторых радиоактивных изотопов (^{238}U , ^{287}Rb , ^{40}K и др.). Такие измерения возможны (и, следовательно, такое время существует) с того момента, когда эти изотопы возникли во Вселенной, а согласно существующим космологическим моделям, произошло это много раньше образования Солнечной системы – примерно через 0,5 млрд лет после Большого взрыва [Той пове... , 1999; Гоманьков В., 2011]. Таким образом, в раю (если он действительно существовал на Земле) протекало то же самое время, что и вне его. И если принять «модель творения», предлагаемую Никоновым, то следует признать, что первый «день» Творения (от начала мира до сотворения

Земли) продолжался около 9 млрд лет, затем очень быстро (чуть ли не в течение 4 астрономических суток) следовали друг за другом 2-й, 3-й, 4-й и 5-й «дни», а затем наступил 6-й «день», продолжавшийся без малого 4,6 млрд лет. Все это обесмысливает противопоставление «дней Творения» и «миллионов лет», вынесенное в заголовок книги. «Мы берем на себя смелость предположить, – пишет Никонов (с. 87), – что все эти периоды с последовательной сменой флоры и фауны действительно были, и были уже после грехопадения Адама. Где же был в это время сам Адам, следов которого нет в указанных отложениях, да и быть не могло? Адам был еще в Раю, в Эдеме. Он ожидал изгнания в Райском Саду, где для него продолжался шестой Божественный День. В то время как ВНЕ ВРАТ РАЯ бушевали изменения проклятого из-за его греха мира, бушевали Бог весть сколько земных эпох неощутимо для Адама и Евы». Однако, как показано выше, то обстоятельство, что все эпохи земной истории были «неощутимы» для Адама и Евы, противоречит совмещению грехопадения с моментом образования Земли (т.е. наблюдается противоречие между тем, что написано на с. 87, и тем, что написано на с. 90). Кроме того, животные, сотворенные на 5-й «день», выполняя заповедь Божию (Быт. I, 22), должны были «плодиться и размножаться» в раю. И если, как считает Никонов, 6-й день продолжался около 4,6 млрд лет, а животные в раю не умирали, то за такой огромный промежуток времени они должны были заполнить собой не только весь рай, но и всю остальную Землю, так что для человека на ней просто не осталось бы места.

Другой феномен, который должен был быть общим для 1-го и 2-го мира в интерпретации Никонова, – это атмосфера, которая находится в состоянии непрерывного перемешивания и поэтому не может иметь разный состав над разными участками земной поверхности. А как показывают историко-геологические исследования [Короновский и др., 2006], атмосфера Земли 4,6 млрд лет назад имела совершенно другой состав, чем сейчас, и была абсолютно непригодна для обитания в ней млекопитающих животных («скотов и зверей»), а также человека. Состав, близкий к современному, она приобрела лишь в триасовом периоде, т.е. около 230 млн лет назад (как раз в то время, когда появились первые теплокровные животные с интенсивным обменом веществ – млекопитающие и птицы). Вопрос о том, где жили млекопитающие и человек в течение 4,4 млрд лет от возникновения Земли до появления млекопитающих во 2-м мире, мы уже обращали к «теории низвержения». Как видно, он остается в силе и для «теории частичного низвержения» Никонова, ибо на 10-м миллиарде лет существования Вселенной Земля была ненамного более пригодна для жизни, чем кварковая плазма в первую миллионную долю секунды после Большого взрыва.

Подводя итоги, можно отметить, что историческое бытие концепции альтеризма весьма динамично (что затрудняет ее анализ как единой концепции). Попытки преодоления тех трудностей философского характера, с которыми столкнулась концепция владыки Василия (Родзянко), породили «теорию низвержения», которая, в свою очередь, сталкивается с трудностями естественно-научного типа. Книгу Никонова можно рассматривать

как попытку преодоления этих трудностей «теории низвержения»: «низвержение» всего он пытается заменить «частичным низвержением» лишь (некоторых?) животных и человека. Но и это не спасает его концепцию от весьма серьезных возражений со стороны естественной истории, в свете которых исповедуемый им альтеризм продолжает казаться несостоятельным.

Литература

- Абрамов А.И.* Оценка философии Платона в русской идеалистической философии // Платон и его эпоха. К 2400-летию со дня рождения. – М.: Наука, 1979. – С. 212–237.
- Абрикосов Г.Г., Банников А.Г., Беккер Э.Г.* Курс зоологии. Т. 2. Зоология позвоночных. Хордовые. Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1961. – 473 с.
- Аванесов С.С.* Теологическая сутра. – СПб.: ВВМ, 2010. – 118 с.
- Аверинцев С.С.* Поэтика ранневизантийской литературы. – М.: Наука, 1977. – 320 с.
- Академии наук против креационизма // В защиту науки. Бюллетень №6. – М.: Наука, 2009. – С. 35–41.
- Антонов А.С.* Растения и животные – «живые ископаемые» // Природа. – 2000. – №10. – С. 73–78.
- Аугуста Й., Буриан З.* По путям развития жизни (пер. с чешского). 3-е изд. – Прага: Артия, 1961. – 175 с.
- Бакунин М.А.* Философия. Социология. Политика. – М.: Правда, 1989. – 622 с.
- Берг Л.С.* Номогенез, или эволюция на основе закономерностей // *Л.С. Берг.* Труды по теории эволюции. 1922–1930. – Л.: Наука, 1977. – С. 95–311.
- Бердяев Н.А.* Философия свободы. Смысл творчества. – М.: Правда, 1989. – 607 с.
- Берман Б.И.* Библейские смыслы. Книга первая. – М.: Лайда, 1997. – 198 с.
- Библия. Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета. – М.: Московская Патриархия, 1983. – 1372 с.
- Библия. Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета канонические. Современный русский перевод. – М.: РБО, 2011. – 1407 с.
- Биологический энциклопедический словарь. Изд. 2-е, испр. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – 864 с.
- Блаженный Иоанн Дунс Скот.* Избранное (пер. с лат.). – М.: Францисканцы, 2001а. – 583 с. (Францисканское наследие. Т. III).
- Блаженный Иоанн Дунс Скот.* Трактат о Первоначале (пер. с лат.). – М.: Францисканцы, 2001б. – 181 с.
- Божественное откровение и современная наука. Альманах. Вып. 1. – М.: Паломник, 2001. – 271 с.
- Божественное откровение и современная наука. Альманах. Вып. 2. – М.: Храм пророка Даниила на Кантемировской, 2005. – 206 с.
- Бузин И.* Школьная программа и преподавание, ориентированное на православную традицию // Журнал Московской Патриархии. – 1997. – №7. – С. 25–27.
- Буланов В.В., Сенников А.Г.* Новые данные по морфологии пермских планирующих рептилий-вейгельтизаврид Восточной Европы // Палеонтол. журн. – 2010. – №6. – С. 81–93.
- Вернадский В.И.* Размышления натуралиста. Пространство и время в неживой и живой природе. – М.: Наука, 1975. – 173 с.
- Вернадский В.И.* Начало и вечность жизни. – М.: Советская Россия, 1989. – 102 с.
- Вертьянов С.* Происхождение жизни: факты, гипотезы, доказательства. 2-е изд. – Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева лавра, 2003. – 128 с.
- Ветхий Завет. Пер. с древнееврейского. Книга Бытия (перевод, вступительная статья и комментарии М.Г. Селезнёва). – М.: РГГУ, 1999. – 127 с.
- Виноградов В.И.* Абсолютное летоисчисление в стратиграфии // Пути детализации стратиграфических схем и палеогеографические реконструкции. – М.: ГЕОС, 2001. – С. 241–257.

- Вишняцкий Л.Б. Человек в лабиринте эволюции. – М.: Весь Мир, 2004. – 154 с.
- Гайдено П.П. Волонитаривная метафизика и новоевропейская культура // В.В. Иванов (ред.). Три подхода к изучению культуры. – М.: МГУ, 1997а. – С. 5–74.
- Гайдено П.П. Христианство и генезис новоевропейского естествознания // П.П. Гайдено (ред.). Философско-религиозные истоки науки. – М.: Мартис, 1997б. – С. 44–87.
- Гайдено П.П. Средневековый номинализм и генезис новоевропейского сознания // Христианство и наука. Сб. докл. конференции (28 января 1999 года). – М., 2000. – С. 36–51.
- Гайсинович А.Е., Россиянов К.О. «Я глубоко убежден, что я прав...». Н.К. Кольцов и лысенковщина // Природа. – 1989. – №5. – С. 86–95; №6. – С. 95–103.
- Гальбиацци Э., Пьяцца А. Трудные страницы Библии (Ветхий Завет) (пер. с итал.). – Милан; М.: Христианская Россия, 1992. – 303 с.
- Гиш Д., Азимов А. Спор о происхождении // Наука и религия. – 1991. – №4. – С. 15–17.
- Гоголь Н.В. Мертвые души. Поэма // Н.В. Гоголь. Собр. соч. Т. 3. – М.: Правда, 1952. – С. 3–300.
- Головин С. Эволюция мифа. Как человек стал обезьяной. – М.: Паломник, 1999. – 128 с.
- Гоманьков А.В. Синтез или противоречие? // Природа. – 1990. – №4. – С. 73–79.
- Гоманьков А.В. Книга Бытия и теория эволюции // Той повеле, и создашася. Современные ученые о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. – С. 172–188.
- Гоманьков А.В. Идея эволюции в палеонтологии и в Священном Писании // Наука и вера. Материалы научных семинаров. Вып. 6. – СПб.: Институт Высшая религиозно-философская школа, 2003. – С. 33–49.
- Гоманьков А.В. К критике понятия «Естественная система организмов» // XIX Люблинские чтения. Т. 2. Современные проблемы эволюции. – Ульяновск, 2005а. – С. 74–86.
- Гоманьков А.В. Священная история как наука и идеология // Наука и вера. Вып. 7. Материалы международной научной конференции «Наука, идеология, религия», 30 марта – 2 апреля 2005 г. – СПб.: Институт Высшая религиозно-философская школа, 2005б. – С. 74–80.
- Гоманьков А.В. Геологическое время и его измерение. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 58 с.
- Гоманьков А.В. Битва в пути (креационизм и естествознание) // Христианство и наука. Сб. докл. конференции. – М.: РУДН, 2008а. – С. 113–145.
- Гоманьков А.В. Идеи номогенеза в творениях св. блаженного Августина // Христианство и наука. Сб. докл. конференции. – М.: РУДН, 2008б. – С. 363–375.
- Гоманьков А.В. Как описать историю мира? Теория эволюции, креационизм и христианское вероучение // Журнал Московской Патриархии. – 2010а. – №9. – С. 82–89.
- Гоманьков А.В. Эволюционный прогресс: критика и апология дарвинизма // Чарльз Дарвин и современная наука. Тр. Международной научной конференции. 21–23 сентября 2009 г., Санкт-Петербург. – СПб.: Нестор-История, 2010б. – С. 789–795.
- Гоманьков А.В. Религиозные корни селекционизма и номогенеза // Lethaea rossica. Российский палеоботанический журнал. – 2011. – Т. 4. – С. 50–59.
- Гоманьков В.И. Научные и библейские представления о возникновении и эволюции Вселенной // Той повеле, и создашася. Современные ученые о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. – С. 129–148.
- Гоманьков В.И. Старая и новая метафизика, или мировоззрение и откровение // Журнал Московской Патриархии. – 2011. – №7. – С. 70–75.
- Граница перми и триаса в континентальных сериях Восточной Европы. – М.: ГЕОС, 1998. – 245 с.
- Гриб А. Квантовый индетерминизм и свобода воли // А.Гриб (ред.). Научное и богословское осмысление предельных вопросов: космология, творение, эсхатология. – М.: ББИ, 2008. – С. 48–67.

- Григорий Богослов.* Похвала девственности // Григорий Богослов. Собрание творений. Т. II. – Минск; М.: Харвест, АСТ, 2000. – С. 160–181.
- Давиташивили Л.Ш.* Краткий курс палеонтологии. – М.: Госгеолтехиздат, 1958. – 546 с.
- Дарвин Ч.* Происхождение видов путем естественного отбора, или сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь. – СПб.: Наука, 1991. – 539 с.
- Десницкий А.* Типичные ошибки экзегетов // Альфа и Омега. – 2009. – №3 (56). – С. 13–24.
- Деяния Вселенских Соборов.* Т. III. IV Собор (Часть вторая), V Собор. Изд. 5-е, испр. – СПб.: Воскресение – Паломник, 1996. – 573 с.
- Диакон Андрей Кураев.* Размышления о первой главе Книги Бытия // Альфа и Омега. – 1994. – №3. – С. 23–44.
- Диакон Андрей Кураев.* Полемичность Шестоднева // Альфа и Омега. – 1997. – №1 (12). – С. 256–280.
- Диакон Андрей Кураев.* Может ли православный быть эволюционистом? // Той повеле, и создашася. Современные ученые о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. – С. 82–113.
- Диакон Даниил Сысоев.* Летопись начала. – М.: Сретенский монастырь, 1999. – 256 с.
- Диакон Димитрий Зворыкин.* Творение и тварный мир с позиций православия и протестантизма // Той повеле, и создашася. Современные ученые о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. – С. 114–128.
- Епископ Василий (Родзянко).* Теория распада вселенной и вера Отцов. Каппадокийское богословие – ключ к апологетике нашего времени. Апологетика XXI-го века. – М.: Паломник, 1996. – 237 с.
- Еськов К.Ю.* История Земли и жизни на ней. Учебное пособие для старших классов. – М.: МИРОС – МАИК «Наука/Интерпериодика», 2000. – 351 с.
- Журавлёв А.Ю.* Тени зарытых предков // Природа. – 2009. – №3. – С. 22–29.
- Заглянуть в ДНК (интервью с О.Н. Тиходеевым) // Вода живая. – 2011. – №4. – С. 12–14.*
- Ивахненко М.Ф., Голубев В.К., Губин Ю.М., Каландадзе Н.Н., Новиков И.В., Сенников А.Г., Раутиан А.С.* Пермские и триасовые тетраподы Восточной Европы. – М.: ГЕОС, 1997. – 216 с.
- Ивин А.А.* Проблема понимания природы и понятие детерминизма // Эпистемология и философия науки. – 2008. – Т. XV. – №1. – С. 14–32.
- Игнатъев И.А.* Ископаемые растения и «теория Потопы» // *Lethaea rossica*. Российский палеоботанический журнал. – 2012. – Т. 7. – С. 35–58.
- Игнатъев И.А., Мосейчик Ю.В.* Творческая случайность: эволюционная концепция С.В. Мейена // *In memoriam*. С.В. Мейен: палеоботаник, эволюционист, мыслитель. – М.: ГЕОС, 2007. – С. 103–155.
- Иеромонах Серафим (Роуз).* Православный взгляд на эволюцию. – М.; СПб.: Светословъ, 1997. – 94 с.
- Иеромонах Серафим (Роуз).* Православное святоотеческое понимание Книги Бытия (перев. с англ.). – М.: Российское Отделение Валаамского Общества Америки, 1998. – 126 с.
- Иноземцев С.А., Таргульян В.О.* Верхнепермские палеопочвы: свойства, процессы, условия формирования. – М.: ГЕОС, 2010. – 186 с.
- Кант И.* Критика чистого разума (пер. с нем.). – СПб.: Типогр. Н.Тиблена и Комп. (Н.Неклюдова), 1867. – 627 с.
- Катюнин С.* Креационизм и наука в книге Т.Хайнца «Творение или эволюция» // Той повеле, и создашася. Современные ученые о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. – С. 166–171.
- Колчурицкий Н.* Гипотеза теистической эволюции и вопросы катехизации // Божественное откровение и современная наука. Альманах. Вып. 2. – М.: Храм пророка Даниила на Кантемировской, 2005. – С. 66–76.
- Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А.* Историческая геология. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Изд. центр «Академия», 2006. – 464 с.

- Котов В.Н. Применение теории измерений в биологических исследованиях. – Киев: Наукова думка, 1985. – 100 с.
- Кругляков Э.П. Мировая наука о креационизме и эволюции // В защиту науки. Бюллетень №4. – М.: Наука, 2008. – С. 17–22.
- Кузьмичёва Е.И. Кораллы как «геологические часы» // Природа. – 1982. – №10. – С. 18–25.
- Кун Т. Структура научных революций (пер. с англ.). – М.: АСТ – Ермак, 2003. – 311 с.
- Кураев А.В. Размышления о первой главе Книги Бытия // Альфа и Омега. – 1994. – №3. – С. 23–44.
- Кюнз Г. Начало всех вещей. Естествознание и религия (пер. с нем.). – М.: ББИ, 2007. – 250 с.
- Лаломов А. Пешком в прошлое, или Прогулка по залам Палеонтологического музея // Божественное Откровение и современная наука. Альманах. Вып. 2. – М.: Храм пророка Даниила на Кантемировской, 2005. – С. 155–174.
- Лима-де-Фариа А. Эволюция без отбора. Автоэволюция формы и функции (пер. с англ.). – М.: Мир, 1991. – 455 с.
- Любичев А.А. Понятие эволюции и кризис эволюционизма // Изв. Биологического НИИ при Пермском университете. – 1925. – Т. 4. – Вып. 4. – С. 137–153.
- Любичев А.А. Понятие номогенеза // Природа. – 1973. – №10. – С. 42–44.
- Любичев А.А. Понятие эволюции и кризис эволюционизма // А.А. Любичев. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов. – М.: Наука, 1982. – С. 133–149.
- Майоров Г.Г. Формирование средневековой философии. Латинская патристика. – М.: Мысль, 1979. – 440 с.
- Манин Ю.И. Доказуемое и недоказуемое. – М.: Советское радио, 1979. – 167 с.
- Майр Э. Популяции, виды и эволюция (пер. с англ.). – М.: Мир, 1974. – 460 с.
- Мейен С.В. О наиболее общих принципах исторических реконструкций в геологии // Изв. АН СССР. Сер. геол. – 1978. – №11. – С. 79–91.
- Мейен С.В. Понятие времени и типология объектов (на примере биологии и геологии) // Понятие материи и ее структурные уровни. – М.: Наука, 1982. – С. 311–316.
- Мейен С.В. Введение в теорию стратиграфии. – М.: Наука, 1989а. – 215 с.
- Мейен С.В. Первые «сухопутные» растения // Природа. – 1989б. – №5. – С. 17–20.
- Митрополит Иоанн (Вендланд). Библия и эволюция. – Ярославль: ДИА-пресс, 1998. – 126 с.
- Михайлова И.А., Бондаренко О.Б. Палеонтология. Ч. 1. – М.: МГУ, 1997. – 447 с.
- Моисеев Н.Н. Универсальный эволюционизм и коэволюция // Природа. – 1989. – №4. – С. 3–8.
- Моррис Г. Библейские основания современной науки (пер. с англ.). – СПб.: Христианское общество «Библия для всех», 1995. – 259 с.
- Никонов Н.И. Тайна Шестого Дня: дни Творения или миллионы лет? – СПб.: Ладан – Троицкая школа, 2008. – 95 с.
- Новая толковая Библия с иллюстрациями Гюстава Дорэ в 12 томах. Т. 1. – Л., 1990. – 396 с.
- Новое естественное богословие (пер. с англ.) / У.Крейг, Дж.Морленд (ред.). – М.: ББИ, 2014. – 801 с.
- Обращение Союза Православных братств // Божественное откровение и современная наука. Альманах. Вып. I. – М.: Паломник, 2001. – С. 5–11.
- Ориген. О началах (пер. с лат.). – Самара: РА, 1993. – 318 с.
- Петров М.К. Перед «Книгой природы». Духовные леса и предпосылки научной революции XVII в. // Природа. – 1978. – №8. – С. 110–119.
- Пикок А. Богословие в век науки. Модели бытия и становления в богословии и науке (пер. с англ.). – М.: ББИ, 2004. – 413 с.
- Поппер К. Логика научного исследования (пер. с англ.) // К.Поппер. Логика и рост научного знания. Избр. работы. – М.: Прогресс, 1983. – С. 33–235.

- Поппер К.* Дарвинизм как метафизическая исследовательская программа (пер. с англ.) // Вопросы философии. – 1995. – №12. – С. 39–49.
- Поппер К.* Естественный отбор и возникновение разума (пер. с англ.) // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – С. 75–91.
- Преподобный Ефрем Сирин.* Толкование на книгу Бытия // Творения иже во святых отца нашего Ефрема Сирина. Ч. 6. – Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева лавра, 1901. – С. 205–337.
- Происхождение жизни: наука и вера* (пер. с англ.). – М.: Астрель, CORPUS, 2010. – 95 с.
- Протоиерей Александр Салтыков.* Творение мира в святоотеческой традиции // «Вся премудростию сотворил еси...». – М.: ПСТГУ, 2011. – С. 6–88 (Тр. семинара ПСТГУ «Наука и вера». Вып. 1).
- Протоиерей Василий Зеньковский.* Апологетика. – Рига: Рижская епархия, 1992. – 262 с.
- Протоиерей Глеб Каледа.* Домашняя церковь. Очерки духовно-нравственных основ созидания и построения семьи в современных условиях. Изд. 2-е. – М.: Зачатьевский монастырь, 1998. – 281 с.
- Протоиерей Глеб Каледа.* Библия и наука о сотворении мира: опыт естественно-научного толкования первой главы Книги Бытия // Той повеле, и создашася. Современные ученые о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. – С. 8–55.
- Протоиерей Леонид Цытин.* Вселенная, Космос, Жизнь – три Дня Творения. – Киев: Пролог, 2008. – 640 с.
- Протоиерей Михаил Дронов.* Наука или метафизика. Схема или реальность. 150-летний спор об эволюции // Журнал Московской Патриархии. – 2011. – №1. – С. 82–88; №2. – С. 72–79.
- Протоиерей Николай Иванов.* И сказал Бог... Библейская онтология и библейская антропология. Опыт истолкования книги Бытия (гл. 1–5). – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1997. – 381 с.
- Протоиерей Стефан Ляшевский.* Опыт согласования современных научных данных с библейским повествованием в свете новейших археологических раскопок и исследований (пер. с сербского). – Печоры: Свято-Успенский Псково-Печерский монастырь, 1994. – 167 с.
- Профессор, протоиерей Глеб Каледа.* Домашняя церковь. Очерки духовно-нравственных основ созидания и построения семьи в современных условиях. Изд. 2-е. – М.: Зачатьевский монастырь, 1998. – 281 с.
- Пфанцагль И.* Теория измерений (пер. с англ.). – М.: Мир, 1976. – 248 с.
- Сарфати Дж.* Пятнадцать способов опровергнуть материалистический вздор: подробный ответ журналу «Scientific American» (пер. с англ.) // Божественное откровение и современная наука. Альманах. Вып. 2. – М.: Храм пророка Даниила на Кантемировской, 2005. – С. 110–137.
- Святитель Василий Великий.* Беседы на Шестоднев (пер. с греч.) // Творения иже во святых отца нашего Василия Великого, архиепископа Кесарии Каппадокийской. Ч. I. – М.: Типогр. Августа Семена при Императорской Медико-Хирургической Академии, 1845. – С. 1–174.
- Святитель Григорий Богослов.* Похвала девственности (пер. с греч.) // Григорий Богослов. Собрание творений. Т. II. – Минск; М.: Харвест – АСТ, 2000а. – С. 160–181.
- Святитель Григорий Богослов.* Слово 6 о мире, произнесенное в присутствии отца после предшествовавшего молчания по случаю воссоединения монашествующих (пер. с греч.) // Григорий Богослов. Собрание творений. Т. I. – Минск; М.: Харвест – АСТ, 2000б. – С. 175–191.
- Святитель Григорий Богослов.* Слово 31. О богословии пятое, о Святом Духе (пер. с греч.) // Григорий Богослов. Собрание творений. Т. I. – Минск; М.: Харвест – АСТ, 2000в. – С. 539–561.

- Святитель Григорий Богослов.* Слово 44 на неделю новую, на весну и в память мученика Маманта (пер. с греч.) // *Григорий Богослов.* Собрание творений. Т. 1. – Минск; М.: Харвест – АСТ, 2000г. – С. 795–803.
- Святитель Иоанн Златоуст.* О творении мира (пер. с греч.) // Творения отца нашего Иоанна Златоуста, Архиепископа Константинопольского, в русском переводе. Т. 6. Кн. 2. – СПб.: Санкт-Петербургская Духовная Академия, 1900. – С. 731–818.
- Святитель Иоанн Златоуст.* Беседы на книгу Бытия // Полное собрание творений св. Иоанна Златоуста в двенадцати томах. Т. 4. Кн. 1. – М.: Златоуст, 1994. – С. 1–455.
- Святой Амвросий Медиоланский.* Шестоднев. Книга первая. О первом деянии Божьем (пер. с лат.) // Божественное откровение и современная наука. Альманах. Вып. I. – М.: Паломник, 2001. – С. 12–47.
- Святой блаженный Августин.* О книге Бытия буквально. Книга неоконченная (пер. с лат.) // Творения блаженного Августина, Епископа Иппонийского. Ч. 7. Изд. 2-е. – Киев: Типогр. Акц. об-ва «Пётр Барский в Киеве», 1912а. – С. 96–141.
- Святой блаженный Августин.* О книге Бытия буквально. Кн. I–IV (пер. с лат.) // Творения блаженного Августина, Епископа Иппонийского. Ч. 7. Изд. 2-е. – Киев: Типогр. Акц. об-ва «Пётр Барский в Киеве», 1912б. – С. 142–278.
- Святой блаженный Августин.* Исповедь (пер. с лат.) // Творения блаженного Августина, Епископа Иппонийского. Ч. 1. Изд. 3-е. – Киев: Типогр. Акц. об-ва «Пётр Барский в Киеве», 1914. – С. 1–442.
- Святой блаженный Августин.* О книге Бытия буквально. Кн. V–XII (пер. с лат.) // Творения блаженного Августина, Епископа Иппонийского. Ч. 8. Изд. 2-е. – Киев: Типогр. Акц. об-ва «Пётр Барский в Киеве», 1915. – 309 с.
- Святой Григорий Нисский.* О Шестодневе. Слово защитительное брату Петру (пер. с греч.) // Творения святого Григория Нисского. Ч. 1. – М., 1861. – С. 1–75 (Творения святых отцов в русском переводе, издаваемые при МДА. Т. 37).
- Святой Григорий Нисский.* Об устройении человека (пер. с греч.). – СПб.: Аксиома, 1995. – 174 с.
- Священник Александр Ельчанинов.* Записи. 4-е изд. – М.: Русский путь, 2010. – 280 с.
- Священник Алексей Князев.* Господь, муж брани (К уяснению религиозного значения книги Исход) // Православная мысль. Тр. Православного Богословского Института в Париже. – 1949. – Вып. VII. – С. 105–125.
- Священник Глеб Калед.* Волхвы. Рождественская проповедь. – М.: Альфа и Омега, 1991. – 16 с.
- Священник Даниил Сысоев.* «Кто, как Бог?» или сколько длился день творения. – М.: Храм пророка Даниила на Кантемировской, 2011. – 176 с.
- Священник Константин Буфеев.* Ересь эволюционизма // Шестоднев против эволюции. В защиту святоотеческого учения о творении. – М.: Паломник, 2000. – С. 151–232.
- Священник Леонид Цыпин.* Так чем же являются Дни Творения? Центральная проблема экзегетики Шестоднева. – Киев: Пролог, 2005. – 142 с.
- Священник Олег Мумриков.* О допустимости «естественно-научного» прочтения Священного Писания и церковной рецепции научных картин мира // «Вся премудростно сотворил еси...». – М.: ПСТГУ, 2011. – С. 140–161 (Тр. семинара ПСТГУ «Наука и вера». Вып. 1).
- Священник Олег Петренко.* Творение или эволюция? // Христианство и наука. Сборник докладов конференции (28 января 1999 года). – М., 2000. – С. 52–69.
- Священник Павел Флоренский.* Иконостас // Богословские труды. – 1972. – Вып. 9. – С. 83–148.
- Священник Сергей Соколов.* Мир иной и время Вселенной. Время и вечность. – М.: Ковчег, 2008. – 336 с.
- Священник Тимофей.* Православное мировоззрение и современное естествознание. Уроки креационной науки в старших классах средней школы. – М.: Паломник, 1998. – 207 с.

- Священник Тимофей.* Две космогонии. Эволюционная теория в свете святоотеческого учения и аргументов креационной науки. – М.: Паломник, 1999. – 159 с.
- Серебряков Н.С.* Проблема соотношения библейского повествования о творении мира и человека с научным естествознанием // «Вся премудростью сотворил еси...». – М.: ПСТГУ, 2011. – С. 88–111 (Тр. семинара ПСТГУ «Наука и вера». Вып. 1).
- Собрание писем святителя Феофана.* Вып. 1. – М.: Афонский Русский Пантелеймонов монастырь, 1898. – 260 с.
- Современная палеонтология.* Методы, направления, проблемы, практическое приложение. Справочное пособие в двух томах. Т. 1. – М.: Недра, 1988. – 540 с.
- Соловьёв Н.А.* Актуальные вопросы метафизики // *Метапарадигма.* – 2013. – Вып. 1. – С. 59–86.
- Сошинский С.А.* Шестоднев и наука: проблема согласования или кризис встречи? // «Вся премудростью сотворил еси...». – М.: ПСТГУ, 2011. – С. 162–243 (Тр. семинара ПСТГУ «Наука и вера». Вып. 1).
- Татаринов Л.П.* Морфологическая эволюция териодонтов и общие вопросы филогенетики. – М.: Наука, 1976. – 258 с.
- Творения блаженного Августина, Епископа Иппонийского (в 11 частях).* – Киев, 1905–1915 (Фототипическое издание издательства «Жизнь с Богом» в 3 т. – Брюссель, 1974).
- Ткаченко А.А.* Новая русская Библия: «рго» // *Журнал Московской Патриархии.* – 2011. – №10. – С. 36–39.
- Той повеле, и создашася.* Современные ученые о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. – 191 с.
- Толстой А. К.* Послание к М.Н. Лонгинову о дарвинизме // *А.К. Толстой, Я.П. Полонский, А.Н. Апухтин.* Избранное. – М.: Московский рабочий, 1983. – С. 117–120.
- Трубецкой Е.Н.* Избранное. – М.: Канон+, 1997. – 478 с.
- Успенский В.А.* Труды по НЕматематике. Т. 1. – М.: ОГИ, 2002. – 580 с.
- Учение.* Пятикнижие Моисеево / Пер., введение и коммент. И.Ш. Шифмана. – М.: Республика, 1993. – 335 с.
- Фейерабенд П.* Избранные труды по методологии науки (пер. с англ. и нем.). – М.: Прогресс, 1986. – 543 с.
- Фейербах Л.А.* Сущность христианства (пер. с нем.) // *Л.А. Фейербах.* Избранные философские произведения в 2-х т. Т. 2. – М.: Политическая литература, 1955. – С. 7–305.
- Философско-религиозные истоки науки / П.П. Гайденко, Ю.А. Шичалин, В.П. Визгин и др.* – М.: Мартис, 1997. – 319 с.
- Фиолетов Н.Н.* Очерки христианской апологетики. – М.: Братство во имя Всемилостивого Спаса, 1992. – 192 с.
- Франк С.Л.* Религия и наука. 2-е изд. – Франкфурт-на-Майне: Посев, 1967. – 47 с.
- Хаин В.Е.* Основные проблемы современной геологии (геология на пороге XXI века). – М.: Наука, 1995. – 190 с.
- Хаин В.Е., Короновский Н.В., Ясаманов Н.А.* Историческая геология. – М.: МГУ, 1997. – 448 с.
- Хайнц Т.* Творение или эволюция: Анализ теории эволюции в свете Священного Писания (пер. с англ.). – Chicago: Slavic Gospel Press, 1978. – 160 с.
- Хокинз С.* Краткая история времени: От Большого взрыва до черных дыр (пер. с англ.). – СПб.: Амфора, 2007. – 231 с.
- Хоменков А.* Эволюционный миф и современная наука // *Шестоднев против эволюции.* В защиту святоотеческого учения о творении. – М.: Паломник, 2000. – С. 65–122.
- Хот Дж.* Бог после Дарвина. Богословие эволюции (пер. с англ.). – М.: ББИ, 2011. – 236 с.
- Чайковский Ю.В.* О природе случайности. – М.: Центр системных исследований, 2001. – 272 с. (Серия «Ценологические исследования». Вып. 18).

- Чайковский Ю.В. Эволюция. Книга для изучающих и преподающих биологию. – М.: Центр системных исследований, 2003. – 470 с. (Серия «Ценологические исследования». Вып. 22).
- Чайковский Ю.В. Зигзаги эволюции. Развитие жизни и иммунитет. – М.: Наука и жизнь, 2010. – 110 с.
- Черепанов Г.О., Иванов А.О. Ископаемые высшие позвоночные. Учебное пособие. 2-е изд., испр. – СПб.: СПбГУ, 2007. – 201 с.
- Черепашук А.М., Чернин А.Д. Современная космология – наука об эволюции Вселенной // В защиту науки. Бюллетень №4. – М.: Наука, 2008. – С. 177–210.
- Швейцер А. Культура и этика. Философия культуры. Часть вторая (пер. с нем.) // А.Швейцер. Благоговение перед жизнью. – М.: Прогресс, 1992. – С. 83–240.
- Шестоднев против эволюции. В защиту святоотеческого учения о творении. – М.: Паломник, 2000. – 303 с.
- Шрок Р. Последовательность в свитах слоистых пород (пер. с англ.). – М.: Иностранная литература, 1950. – 564 с.
- Эйген М. Самоорганизация материи и эволюция биологических макромолекул (пер. с англ.). – М.: Мир, 1973. – 216 с.
- Эйген М., Шустер П. Гиперцикл. Принципы организации макромолекул (пер. с англ.). – М.: Мир, 1982. – 270 с.
- Юнкер Р., Шерер З. История происхождения и развития жизни. Основные положения и понятия для уроков биологии (пер. с нем.). – СПб.: Кайрос, 1997. – 262 с.
- Яки С. Спаситель науки (пер. с англ.). – М.: Греко-латинский кабинет Ю.А. Шичалина, 1992. – 315 с.
- Яннарас Х. Вера Церкви. Введение в православное богословие (пер. с новогреческого). – М.: Центр по изучению религий, 1992. – 231 с.
- Ball W.W.R. Histoire des mathématiques. T. I. – Paris: Librairie Scientifique A.Hermann, 1906. – 440 pp.
- Grabau A.W. Principles of stratigraphy. – N. Y.: Seiler, 1932. – 1185 pp.
- Gräbsch A., Schiermeier Q. Anti-evolutionists raise their profile in Europe // Nature. – 2006. – Vol. 444. – №7118. – P. 406–407.
- Menning M. Synopsis of numerical time scales // Episodes. – 1989. – Vol. 12. – №1.
- Peacocke A. Evolution: the disguised friend of faith? Selected essays. – Philadelphia; London: Templeton Foundation Press, 2004. – 287 pp.
- Rothschild B., Tanke D. Paleopathology of vertebrates: insight to lifestyle and health in the geological record // Geoscience of Canada. – 1992. – Vol. 19. – №2. – P. 73–82.
- Thomas B.A. The evolution of plants and flowers. – Peter Lowe, 1981. – 116 pp.