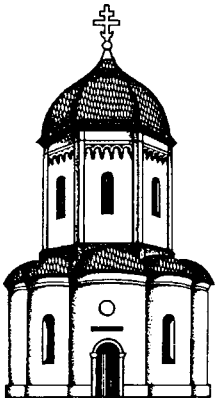
XIII МЕЖДУНАРОДНЫЕ РОЖДЕСТВЕНСКИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЧТЕНИЯ

ПРАВОСЛАВНОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ТВОРЕНИЯ МІРА





Отдел религиозного образования и катехизации
Русской Православной Церкви

Миссионерско-Просветительский Центр
«ШЕСТОДНЕВЪ»

Москва - 2005

ПРАВОСЛАВНОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ТВОРЕНИЯ МІРА



Никто не должен думать, что шестидневное творение есть иносказание

преподобный Ефрем Сирин

Миссионерско-Просветительский Центр
«ШЕСТОДНЕВЪ»,
действующий по благословению Святейшего
Патриарха Московского и Всея Руси Алексия II
(Указ № 5368)

Москва 2005

УДК 22.09-1+500(082:2)
ББК 86.372-20я44
П 68

По благословению архиепископа Владивостокского и Приморского Вениамина

Сборник докладов конференции XIII Международные Рождественские Образовательные чтения.

Секция «Православное осмысление творения міра»

Московский Государственный Университет путей сообщения (МИИТ)

Москва, 25-26 января 2005 года

Сопредседатели секции:

ШЛЕНОВ Валерий Львович, член-корр. РЭА, ответственный секретарь Отдела религиозного образования и катехизациии РПЦ.

Священник КОНСТАНТИН БУФЕЕВ, руководитель Миссионерско-Просветительского Центра «ШЕСТОДНЕВЪ»

Редактор-составитель:
священник Константин Буфеев

ISBN - 5-902884-01-2

© Отдел религиозного образования и катехизациии Русской Православной Церкви

© Миссионерско-Просветительский Центр «ШЕСТОДНЕВЪ»

Предисловие редактора

Впервые на Рождественских чтениях в Москве проводится самостоятельная секция «Православное осмысление творения міра». Инициативу проведения этой секции возглавил Миссионерско-Просветительский Центр «Шестодневъ», основным направлением деятельности которого является свидетельство неповрежденного святоотеческого учения о творении Богом міра.

Тематика конференции находится на стыке науки и богословия – двух направлений, в каждом из которых наблюдается определенный полемический накал. В науке, как известно, конфронтация наблюдается между лагерями эволюционистов и креационистов. Первые признают развитие вселенной от «Большого взрыва» через образование неживой материи, зарождение жизни и появление человека от низших видов. Вторые веруют в сотворение, как оно описано в книге Бытия пророком Моисеем.

В богословии водораздел проходит между теми, кто признает сотворение буквально «как написано» и теми, кто в библейском тексте о сотворении міра и человека готов видеть лишь аллегорию и символы.

При обсуждении выбранной нами непростой и спорной темы следует каждому сперва определить свое міровоззрение. **Позиция нашего Центра «Шестодневъ» и всех представленных в сборнике единомышленных с нами докладчиков заключается в исповедании Православия** – то есть веры в Священное Писание Ветхого и Нового Завета в соответствии с учением Святых Отцов, учителей Церкви.

Просветительское значение преподавания учения о сотворении міра и человека отмечено в докладах А.Ю. Евдокимова и С.В. Буфеева. Тема эта острая и болезненная, поскольку у нас в России она решается пока откровенно антиправославно – поныне экзаменационные билеты по биологии вынуждают всех школьников оправдывать теорию эволюции. Такое положение наблюдается даже в православных гимназиях, поскольку альтернативной программы нет. Подобная непробиваемая косность царит в ВУЗах геологического и биологического профиля.

Поддержку нашей позиции мы нашли в одобрительном отзыве на книгу «Православное вероучение и теория эволюции» архиепископа Владивостокского и Приморского Вениамина, который написал автору этих строк, что его «очень и очень беспокоит современная школа, которая продолжает в духе дарвинизма учить наших детей». В другом письме владыка Вениамин благословил дальнейшую деятельность нашего Миссионерско-Просветительского Центра.

О том, что не лучше обстоит дело с образованием на Западе – засвидетельствовано в докладе бывшего министра образования Сербии – госпожи Лиляны Чолич. Мы очень благодарны ей за то, что она поделилась в Москве своим опытом борьбы с антиправославной системой образования, насаждаемой в Сербии, как и в России, силами мірового глобализма. Все знают, что многострадальный сербский народ недавно перенес военный удар, когда американская демократия на глазах всего цивилизованного міра разбомбила мирную суверенную страну. Второй удар по Сербии известен гораздо менее. Его восприняла на себя Лиляна Чолич, когда она дерзнула, оказавшись на посту министра просвещения Сербии в сентябре 2004 года, провести реформу, отменяющую преподавание в сербских школах дарвинизма, заменив его преподаванием научного креационизма. Под натиском кругов либерально-демократической общественности министра просвещения вынудили подать в отставку. Православное образование просуществовало в стране меньше месяца. Сербия второй раз получила поражение, на этот раз не физическое, а духовное. Но христианское мужество Лиляны Чолич вызывает глубокое уважение и восхищение. Современники и потомки должны знать об этом.

Задачей конференции и настоящего Сборника мы считаем необходимость обратить внимание церковной и научной общественности на то, что весьма часто люди, называющие себя православными христианами, легко и не заметно для себя отказываются от исповедания апостольской веры, и в угоду веяниям века сего становятся приверженцами антихристианского учения.

Это относится к тем богословам – включая представителей духовенства и преподавателей богословских институтов, Семинарий и Академий, – которые оправдывают теорию эволюции, в том числе в учебных курсах Ветхого Завета, Основного богословия и даже в Катехизисах.

Это относится к тем ученым – от студентов до академиков, – кто обращается к Церкви, но без готовности отречься от учения, чуждого Священному Писанию и догматическому православному вероучению.

Это относится к тем, кто пытается примирить дарвинизм с христианством. Тема эта вдруг стала в последнее время вновь популярной: вспоминают о том, что Дарвин был и «благочестивым верующим человеком», и «семинаристом», и «церковной старостой». При этом забывают о том, что его гипотеза совершенно безбожна, отвергает буквально все догматические положения Церкви. Полемике с дарвинизмом посвящены статьи священника Димитрия Кирьянова и Е.Г. Морозовой, автора книги «Введение в естествознание», использующей для критики дарвинизма богатство наследия

Н.Я. Данилевского. Эта тема все еще является актуальной, поскольку, как отметил о. Даниил Сысоев, дарвинистская атеистическая наука «до сих пор крайне враждебно относится к христианскому учению» (с 168).

Однако, атеистический дарвинизм в настоящее время не так опасен для Церкви, как теория «божественной» или «телеологической эволюции», представляющая собой настоящее еретическое учение. На это указывают в своих докладах иеромонах Дамаскин (Христенсен), священник Константин Буфеев, А.Ю. Евдокимов, монах Сильвестр и другие авторы.

Наиболее представительным выразителем ереси эволюционизма следует считать Тейяра де Шардена. Наиболее последовательным обличителем этой ереси справедливо назвать блаженной памяти иеромонаха Серафима (Роуза). Примечательно выражение, употребленное отцом Дамаскином по отношению к своему духовному наставнику отцу Серафиму. Про один из его трактатов он написал: «Это самое ясное и полное опровержение эволюционизма в **патристике**» (с. 74). В другом месте сказано: «**Святой Отец нашего времени иеромонах Серафим (Роуз)**» (с. 82). Отметим особо созвучие мыслей иеромонаха Дамаскина и автора этих строк. Мы в своем докладе обосновываем необходимость официального церковного обличения тейяровской **ереси эволюционизма** и своевременность **прославления иеромонаха Серафима (Роуза)** в лике святых Русской Православной Церкви как Преподобного.

Выносим эти предложения на суд православной общественности.

Между прочим, о миссионерском значении для Запада креационистских трактатов о. Серафима (Роуза) весьма убедительно засвидетельствовано в нашем Сборнике в статье католика Хью Оуэна.

Про миссионерский потенциал тематики Шестоднева сказано также в докладах священника Даниила Сысоева и Н.Ю. Колчуринского. Умаление святоотеческого учения о творении в деле проповеди как «не имеющее догматического значения» приводит с неизбежностью либо к неубедительному и бесплодному поверхностному миссионерству, либо к распространению эволюционистской ереси. Последнее гораздо опаснее.

Пятеро докладчиков являются священнослужителями Православной Церкви: иеромонах Дамаскин (Христенсен), иерей Константин Буфеев, иерей Даниил Сысоев, иерей Димитрий Кирьянов и монах Сильвестр (Шубин) из Свято-Николо-Шартомского монастыря.

Помимо москвичей среди российских докладчиков означены жители Самары, Тобольска, Сарова, Ивановской области.

На конференции представлены доклады международного уровня – из Сербии министра просвещения госпожи Лиляны Чолич, из Франции – доктора Ги Берто и его соавтора доктора Питера Уилдерса, из Америки – директора Центра креационных исследований господина Хью Оуэна (Вирджиния) и иеромонаха Дамаскина (Калифорния).

Отрадно, что среди докладчиков секции «Православное осмысление творения міра» в большинстве своем представлены люди с докторскими или кандидатскими научными степенями, поэтому содержание статей вызывает доверие и представляется вполне убедительным.

Не пренебрежем мнением крупнейшего современного французского седиментолога Ги Берто, который пишет совместно с Питером Уилдерсом: «**Относитесь критически к геохронологической шкале** со всеми её привлекательно названными единицами. В свете эмпирического доказательства, доступного теперь нам, становится очевидным, что **она ведет по неверному пути**» (с. 121).

Весьма компетентны и справедливы, на наш взгляд, также научные антиэволюционистские мысли, изложенные учеными различных направлений: геологом А.В. Лаломовым, физиком Г.А. Калябиным, физиками Г.А.Хунджуа, В.И. Неделько, В.Н. Прудниковым, биохимиком А.Н. Лунным, биологом А.С. Хоменковым, а также автором книги «Происхождение жизни: факты, гипотезы, доказательства» С. Вертьяновым, автором книги «Божий мір глазами физика» М.М. Шугаевым.

Многие авторы настоящего Сборника прежде уже писали книги и статьи на созвучную тематику.

Все авторы приведенных в Сборнике статей исповедуют себя православными христианами, за исключением католиков Ги Берто и Хью Оуэна. Первый не затрагивает вопросов богословских. Его позицию можно назвать естественно-научной креационистской. К статье Оуэна, имеющей богословское содержание, мы посчитали полезным сделать предисловие от редакции.

Порой встечается распространенное, но совершенно не обоснованное мнение, будто те авторы, которые отвергают теорию эволюции, все поголовно являются «протестантами», либо имеют «протестантский крен». Надеемся, читатель нашего Сборника без труда убедится, что это не правда. Мы считаем достоверными и надежными лишь те заключения, которые находят подтверждение в православном Предании или, по крайней мере, не противоречат ему. Более того, мы уверены в правоте своей позиции и в ошибочности лжеучения эволюционизма (как атеистического, так и «божественного») именно в силу того, что наши оппоненты не приводят ни одного убедительного и однозначного подтверждения своих доводов святоотеческими цитатами. Мы же свою правду подкрепляем сви-

детельством множества авторитетных учителей Церкви – от пророков и апостолов до новомучеников и исповедников XX века.

Учение о шестидневном сотворении Богом міра является существенной частью догматического вероучения Церкви, которое исповедовали христиане от древности. Мученики шли на смерть за своего Единого в Троице Бога – Творца и Искупителя. Так, великомученица Екатерина была научена святым старцем, своим наставником «всем тайнам истинной веры христианской, **начиная от сотворения міра и создания праотца Адама** и до второго пришествия на Землю Владыки Христа[1].

Подобных свидетельств можно собрать в житиях Святых Божиих угодников десятки и сотни.

Отметим некоторые вероучительные определения Православной Церкви против теории эволюции.

123-е правило Карфагенского Собора: «Аще кто речет, яко Адам, первозданный человек, сотворен смертным, так что хотя бы согрешил, хотя бы не согрешил, умер бы телом, то есть вышел бы из тела не в наказание за грех, но по необходимости естества, да будет **анафема**»[2].

Из постановлений Константинопольского Собора 1081 года:

«Тем, которые умствуют, что материя безначальна, равно как и идеи, или собезначальна Творцу всего Богу, вопреки рекшему: *небо и земля прейдут, словеса же Моя не прейдут,* полагают, что небо и земля, и прочие **творения вечны и безначальны**, и останутся неизменными, тем, говорим, сами наводят на головы свои проклятие Божие: **анафема**».

«Тем, которые слишком дружелюбно приемлют языческие науки и изучают их не для одного только образования себя, а следуют и преподаваемым в них ложным мнениям, принимая их за истинные; и кои до такой степени прилепляются к сим мнениям, как к имеющим какое-нибудь твердое основание, что увлекают к ним и других тайно, а иногда и явно, и научают тому необинуясь: **анафема**»[3].

Православное Исповедание Кафолической и Апостольской Церкви Восточной, принятое на Ясском Соборе 1640 года и утвержденное Константинопольским Собором 1645 года, при участии четырех восточных Патриархов:

«Поелику Он (Бог) **сотворил весь мір в шесть дней из ничего**, а седьмый день почил от дел своих, то и освятил оный дабы и люди, оставив в сей день все дела свои, благословляли и прославляли Бога, воспоминая те благодеяния, которые Он даровал нам чрез сотворение міра»[4]. Этот текст является Символической книгой Православной Церкви.

Православный Катехизис:

«В начале Бог из ничего сотворил небо и землю. Земля была необразована и пуста. Потом Бог постепенно произвел: в первый день міра, свет. Во второй день, твердь, или видимое небо. В третий, вместилища вод наземле, сушу и растения. В четвертый, солнце, луну и звезды. В пятый, рыб и птиц. В шестый, животных четвероногих живыщих на суше, и наконец человека. Человеком творение кончилось, и в седьмой день Бог почил от всех дел Своих. От сего седьмой день назван субботой, что с еврейского языка означает покой»[5].

Свидетельства Святых Отцов против эволюции

1. Блаженный Августин (III в.)

О недопустимости эволюционного перехода одних видов в другие: «Не потому ли о животных сказано *по роду*, что они явились для того, дабы от них рождались и **преемственно удерживали первоначальную форму** другие, т. е. — для размножения потомства, для сохранения которого они и созданы?»[6].

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «Итак, слова: *В начале сотвори Бог небо и землю* (Быт. 1, 1) могут быть предметом исследования с следующих сторон: надобно ли понимать их **только в смысле историческом,** или же они означают что-либо и иносказательно, как они согласны с Евангелием и по какой причине книга Бытия так начинается. **В историческом,** далее, смысле возможен вопрос, что значит *в начале*, т. е. в начале ли времени, или в Начале — в самой Премудрости Божией»[7].

О буквальном понимании дней творения: «*И бысть вечер, и бысть утро: день един* (Быт. 1, 5). — В настоящем случае день называется не так, как назывался он, когда говорилось: *И нарече Бог свет день,* а так, как например, мы говорим: "30 дней составляют месяц"; в этом случае в число дней мы включаем и ночи, между тем выше день назван отдельно от ночи. Итак, после того, как сказано уже о произведении дня посредством света, благовременно было сказать и о том, что явился вечер и утро, т. е. **один день**»[8].

2. Святитель Амвросий Медиоланский (III в.)

О недопустимости эволюционного перехода одних видов в другие: «Божие Слово проницает всякую тварь в составе міра. Следовательно, как предопределил Бог, все роды живых существ были быстро произведены из земли. Согласно фиксированному закону все они следуют друг за другом из века в век в соответствии с их внешним видом и природой. Лев рождает льва, тигр — тигра, бык — быка, лебедь — лебедя, а орел — орла. Однажды приказанное стало

во всей вселенной обыкновением на все времена. С этих пор земля не прекратила приносить дань своего служения. **Начальный вид живых существ воспроизведен на будущее время последующими поколениями данной природы**»[9].

О недопустимости эволюционного перехода одних видов в другие: «Природа во всем, что она производит сообразна самой себе... **Семена одного рода не могут быть изменены в другой род** растения, ни изнести плод, отличающийся от собственных семян, так чтобы люди появлялись из змей, а плоть из зубов, насколько же более, воистину, следует верить, что все, что бы ни было посеяно, восстает опять в собственной своей природе... Можете ли вы тогда, вы, язычники, способные утверждать перемену, отрицать воскресение естества?»[10].

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «Взгляни сперва на твердь небесную, которая была создана прежде солнца; взгляни сперва на землю, которая стала видимой и была уже сформирована до того, как солнце явилось; взгляни на **растения земли, которые предшествовали по времени солнечному свету**. Тернии предварили солнце, былинка старше луны»[11].

3. Преподобный Анастасий Синаит (VII в.)

О буквальном понимании дней творения: «**Он и все творение исполнил в семь дней**, дабы была явлена нетварная Троица; ибо (число) семь твари и три Нетварных составляют вместе полноту числа десяти»[12].

4. Святитель Афанасий Великий (IV в.)

О недопустимости эволюционного перехода одних видов в другие: «Каждая созданная вещь по роду, в собственной сущности своей, **какою сотворена, такою есть и пребывает**»[13].

О буквальном понимании дней творения: «Вся видимая **тварь создана в шесть дней**; и в первый создан свет, который и нарече Бог день; во второй создана твердь; в третий Бог, собирая воедино воды, явил сушу и произвел на ней различные плоды; в четвертый сотворил Солнце и Луну и весь звездный сонм; в пятый создал животных в море и птиц в воздухе, в шестой сотворил четвероногих, живущих на земле, и наконец человека»[14].

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «Все роды сотворены **сразу, вместе, одним и тем же повелением**»[15].

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «Каждая из звезд и каждое из великих светил явились **не так, чтобы иное было первым, а иное вторым**; но **в один день одним и тем же повелением** все призваны в бытие. Так положено начало бытию четвероногих, птиц, рыб, скотов и расте-

ний...»[16].

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «Из тварей **ни одна другой не предшествовала**, но все созданное произведено **вдруг в совокупности одним и тем же повелением**»[17].

5. Преподобный Варсонофий Оптинский (XIX-XX вв.)

«Английский философ **Дарвин** создал целую систему, по которой жизнь — борьба за существование, борьба сильных со слабыми, где побежденные обрекаются на погибель, а победители торжествуют. Это уже начало **звериной философии**, а уверовавшие в нее люди не задумываются убить человека, оскорбить женщину, обокрасть самого близкого друга — и все это совершенно спокойно, с полным сознанием своего права на все эти преступления»[18].

6. Святитель Василий Великий (IV в.)

О буквальном понимании дней творения: «Состояние в міре, предшествовавшее сотворению света, была не ночь, но тьма; а что стало отлично от дня, то названо ночью; сему и наименование дано после дня. И так *бысть вечер, и бысть утро* (Быт. 1, 5). Пророк разумеет **продолжение дня и ночи**»[19].

«*И бысть вечер, и бысть утро, день един* (Быт. 1, 5). Почему назван не первым, но единым?.. Определяет сим меру дня и ночи, и совокупляет в одно суточное время, потому что **двадцать четыре часа** наполняют продолжение одного дня, если под ним подразумевать и ночь»[20].

Об отсутствии смерти до грехопадения: «Бог **не** сказал: “Я дал вам рыбы в снедь, Я дал вам скот, пресмыкающихся, четвероногих...” Не для этого Он их сотворил, говорит Писание. Действительно, первоначальный закон позволял употреблять плоды, ибо мы еще считались достойными Рая.

Какая тайна запечатлевается для тебя под сим?

Тебе, диким животным и птицам, говорит Писание, даны плоды, растительность и травы... Мы видим, однако, множество диких животных, которые не едят плодов. Какой плод принимает пантера, чтобы напитать себя? Каким плодом может удовлетвориться лев?

Тем не менее, эти существа, подчиняясь закону естества, **были питаемы плодами**. Но когда человек изменил свой образ жизни и нарушил границу, ему предписанную, Господь, по потопе, зная, что люди изнурены, позволил им употреблять любую пищу: *яко зелие травное дах вамъ все* (Быт. 9, 3). Чрез это позволение другие животные также получили свободу есть все.

С тех пор лев плотояден, с тех пор гриф высматривает падаль. Ибо грифы еще не озирали землю в то самое время, когда появи-

лись животные; действительно, ничто из того, что получило именование или существование, еще не умерло, чтобы грифы смогли бы его есть. Природа еще не разделилась. Ибо она была во всей своей свежести; охотники не занимались ловом, ибо это не было еще в обычае у людей; звери, со своей стороны, еще не терзали свою добычу, ибо они не были плотоядными... Но все следовали жизни лебедей, и все щипали траву на лугах...

Такова была первая тварь»[21].

7. Святой Викторин Патавский (III в.)

О буквальном понимании дней творения: «Размышляя об устройстве міра, где живём мы, останавливаюсь на скорости устройства его, показанной Моисеем в его книге Бытия. **Всю эту громаду устроил Бог в шесть дней**, украсив её знамениями величия Своего, а седьмой день освятил благословением покоя...»[22].

8. Священномученик Владимир Киевский (XX в.)

«Только в настоящее время нашла себе место такая дерзкая философия, которая ниспровергает человеческое достоинство и старается дать своему ложному учению широкое распространение... **Не из Божиих рук**, говорит оно, **произошел человек**; в бесконечном и постепенном переходе от несовершенного к совершенному **он развился из царства животных** и, как мало имеет душу животное, также мало и человек... Как неизмеримо глубоко все это унижает и оскорбляет человека! С высшей ступени в ряду творений он низводится на одинаковую ступень с животными... Нет нужды опровергать такое учение на научных основаниях, хотя это сделать и нетрудно, так как неверие далеко не доказало своих положений... Но если такое учение находит для себя в настоящее время все более и более последователей, то это не потому ... что будто бы учение неверия стало неоспоримо истинным, но потому, что оно не мешает развращенному и склонному ко греху сердцу предаваться своим страстям. Ибо если человек не бессмертен, если он не более как достигшее высшего развития животное, то ему нет никакого дела до Бога... Братие, не слушайте **губительных ядоносных учений неверия, которое низводит вас на степень животных** и, лишая человеческого достоинства, ничего не обещает вам, как только отчаяние и безутешную жизнь!»[23].

9. Святитель Григорий Богослов (IV в.)

«И, как рассуждаю, в начале Бог сотворил не этот органический и солнечный свет, но не заключенный в тело и в солнце, а потом уже данный солнцу освещать всю вселенную. Когда для других тварей осуществил Он прежде вещество, а впоследствии облек в форму, дав каждому существу устройство частей, очертание и ве-

личину; тогда, чтобы соделать еще большее чудо, осуществил здесь форму прежде вещества (ибо форма солнца – свет), а потом уже присовокупляет вещество, создав око дня, то есть солнце. Посему к дням причисляется нечто первое, второе, третье и так далее до дня седьмого, упокоевающего от дел, и **сими днями разделяется все сотворенное**, приводимое в устройство по неизреченным законам, а не мгновенно производимое Всемогущим Словом, для Которого промыслить или изречь значит уже совершить дело»[24].

10. Святитель Григорий Нисский (IV в.)

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «Все увенчалось свежею травою и разнообразною прелестью деревьев, которые **только что** вышли из земли, но **сразу же** достигли совершенной красоты»[25].

О буквальном понимании создания Адама из праха земного: «Тот, кто разумеет, и кто смертен, и способен к думанью и знанию, назван "человеком" равно в случае Адама и Авеля, и это название их природы не изменяется ни тем, что Авель явился в бытие через порождение, ни тем, что **Адам это сделал без порождения**»[26].

11. Святитель Григорий Палама (XIV в.)

О буквальном понимании дней творения: «Бог **в шесть дней**, не только создав весь этот чувственный мір и украсив его, но и единого, составленного из чувственного и духовного элементов, живого человека создав и оживотворив и даровав ему власть над живыми существами и растениями на земле, в седьмой день почил от всех Своих трудов, как научил нас Моисей, последующий созерцатель, бывшего задолго до него, сотворения міра, а лучше сказать – Дух Святой, Который человеколюбиво чрез его уста возвестил нашим устам и душам»[27].

Об отсутствии смерти до грехопадения: «Если же Господь не сотворил смерть и не является виновником всех идущих вместе со смертью тягот, то откуда же у нас немощи и болезни и иныя виды зла, из которых и смерть раждается? Откуда же и сама смерть? — Вследствие нашего, бывшаго в начале, преслушания Богу; вследствие преступления данной нам Богом заповеди; вследствие нашего прародительского греха, бывшаго в раю Божием. Таким образом, и болезни и немощи и многовидное бремя искушений происходит от греха; потому что вследствие его мы оделись в кожаную ризу — сие болезненное и смертное и подверженное многим печалям тело, и перешли в этот подвластный времени и смерти мір, и осуждены жить многострастной и весьма несчастной жизнью... Бог же не только **не сотворил смерть,** но и **удерживал** ея появление. И поскольку создал человека живым существом, обладающим самовластием, то и не мог бы Он воспрепятствовать ей без того, чтобы тем

самым не нарушить Свое дело, тем что отнял бы данную Им нам свободу власти над собой. Но в Своей премудрости и благости Он нашел Способ: каким образом предостеречь человека от смерти и в то же время сохранить неприкосновенной свободу его воли. Как же Он это сделал? — Как только создал и оживотворил его, Он внушил ему совет, заключающий в себе бессмертие, и усиленно подкрепляя этот животворящий совет, Он дал ему форму заповеди и отчетливо предрек, что за нарушением этой живительной заповеди, последует смерть, и не так смерть по телу, как — смерть души, говоря оной паре наших прародителей: *В оньже аще день снесте от древа, еже разумети доброе и лукавое, смертию умрете* (Быт. 2, 16–17). Обратите внимание: не говорит им в форме повеления: в тот день, когда съедите, вы умрете; потому что веление Его является тем самым началом бытия для всего (того, что устанавливает Его повеление), и (как сказано): *Той повеле, и создашася* (Пс. 32, 9); **смерти же Он не велел быть,** но предсказал, что она будет на основании преступления, говоря: *Да не снесте от древа; в оньже аще день снесте, умрете* (Быт. 2, 17), дабы, сохраняя совет и бежа от преступления, мы не подверглись смерти»[28].

12. Преподобный Григорий Синаит (XIV в.)

Об отсутствии смерти до грехопадения: «Человек создан **нетленным,** каковым и воскреснет, но не непревратным, ни опять превратным, а имеющим силу по желательному расположению превратиться или нет ... Тление — плоти порождение»[29].

«Текучая ныне тварь не создана первоначально тленною, но после подпала тлению, *повинувшись суете*, по Писанию, *не волею*, но нехотя, *за повинувшаго ее, на уповании* обновления подвергшегося тлению Адама (Рим. 8, 20). Обновивший Адама и освятивший обновил и тварь, но от тления еще не избавил их»[30].

13. Святитель Димитрий Ростовский (XVIII в.)

О буквальном понимании дней творения: «Когда воссиял свет во тьме безденной, Бог разделил свет и тьму и назвал свет днем, а тьму — ночью; и это был **первый день**, который мы называем неделею (воскресеньем), и первый месяц, впоследствии названный мартом, и число этого месяца первое ... И **во второй день,** называемый нами ныне понедельником, произвел всесильным Своим словом небеса из вод бездных... **В третий день,** называемый нами вторником, собрав воды во едино место, Он явил сушу и назвал ее землею; и создал ее способной произрастать семена и всякую траву и расти деревья. **В четвертый день,** который мы называем средой, сотворил на небе два великих светила — солнце и луну, а также и звезды. **В пятый день,** называемый нами четвергом, создал рыб и гад водных и произвел птиц. **В шестой,** соответствующий

нашей пятнице, Он создал зверей, скотов и гады земные по роду их; после же всех тварей создал Адама и Еву и ввел их в рай. В седьмой же день Бог почил от всех дел Своих, и назван был **день этот субботой,** то есть покоем, ибо почил в этот день Создатель от всех дел Своих и освятил его, как об этом пишется в книге Бытия во II главе»[31].

14. Священномученик Дионисий Ареопагит (I в.)

О буквальном понимании дней творения: «И свет есть мера, и число часов, дней и всего нашего времени. Ведь именно этим светом, хотя тогда еще бесформенным, по словам божественного Моисея, разграничивалась **первая триада наших дней**»[32].

15. Преподобный Дорофей Авва (VII в.)

Об отсутствии смерти до грехопадения: «В начале, когда Бог сотворил человека (Быт. 2, 20), Он поместил его в раю, как говорит божественное и святое Писание, и украсил его всякою добродетелью, дав ему заповедь не вкушать от древа, бывшего посреди рая. И так он пребывал там в наслаждении райском, в молитве, в созерцании, во всякой славе и чести, имея чувства здравые и находясь в том естественном состоянии, в каком был создан. Ибо Бог сотворил человека по образу Своему, **то есть, бессмертным**, самовластным и украшенным всякою добродетелью. Но когда он преступил заповедь, вкусивши плод древа, от которого Бог заповедал ему не вкушать: тогда он был изгнан из рая (Быт. 3), отпал от естественного состояния и впал в противоестественное и пребывал уже в грехе, в славолюбии, в любви к наслаждениям века сего и в прочих страстях, и был обладаем ими, ибо сам сделался рабом их чрез преступление. Тогда мало-по-малу начало возрастать зло и **воцарилась смерть**»[33].

16. Преподобный Евфимий Зигабен (XIII в.)

О буквальном понимании дней творения: «Ты, говорит, Господи, положил, чтобы была тьма, которая наступает по захождении света солнечного, и тьма сделалась ночью; почему и Моисей сказал: **и нарек Бог свет днем, а тьму ночью** (Быт. 1, 5)»[34].

«Таковыми называет те светила, которые созданы в четвертый день, а светом тот, который создан в первый день»[35].

17. Преподобный Ефрем Сирин (IV в.)

О буквальном понимании дней творения: «**Никто не должен думать, что шестидневное творение есть иносказание**; непозволительно также говорить, будто бы, что по Писанию сотворено в продолжение шести дней, то сотворено в одно мгновение, а также будто бы в описании сем представлены одни наименования, или

ничего не значащие, или означающие нечто иное»[36].

О буквальном понимании дней творения: «Свету надлежало пребывать двенадцать часов, чтобы день заключал в себе такое же число часов, какую меру и продолжительность времени пребывала тьма. Ибо хотя и свет и облака сотворены во мгновение ока, но **как день, так и ночь первого дня продолжались по двенадцать часов**»[37].

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «Растения во время своего творения были порождения **одного мгновения**, но по виду казались порождениями месяцев и годов»[38].

«Земля по Божию повелению **немедленно** извела гадов, зверей полевых, зверей хищных и скотов, сколько нужно их было на служение тому, кто в тот же день преступил заповедь Господа своего»[39].

«Злаки, во время сотворения своего, **были порождениями одного мгновения**, но по виду казались порождениями месяцев. Также и дерева, во время сотворения своего, **были порождениями одного дня**, но по совершенству и по плодам, обременявшим ветви, казались порождениями годов»[40].

«Как дерева, травы, животные, птицы и человек были вместе и стары и молоды: стары — по виду членов и составов их, молоды по времени своего сотворения; так и луна была вместе и стара и молода; молода, потому что едва была сотворена, стара, потому что была полна, как в пятнадцатый день»[41].

18. Святитель Епифаний Кипрский (IV в.)

«**В первый же день** Он сотворил высшие небеса, землю, воды...

Во второй же день (Бог сотворил) твердь посреди вод и разделение между водами, которые над твердью и водами, которые под твердью на поверхности всей земли. Лишь это одно сотворил Бог во второй день.

В третий день – моря, реки, источники и озера, семена посева, растения, деревья плодовитые и бесплодные, леса. Эти четыре величайших дела сотворил Бог в третий день.

В четвертый день – солнце, луну и звезды. Эти три великих дела сотворил Бог в четвертый день.

В пятый день – китов великих, рыб и пресмыкающихся в водах, птиц крылатых. Эти три великих дела сотворил Бог в пятый день.

В шестой день – зверей, скот, пресмыкающихся по земле и человека. Эти четыре великих дела сотворил Бог в шестой день.

И было всех **дел, сотворенных Богом в шесть дней**, двадцать два. И окончил Бог в шестой день все, что было на небесах и на земле, в морях и безднах, во свете и во мраке и во всем прочем»[42].

19. Преподобный Епифаний Премудрый (XV в.)

Об историчности библейского Шестоднева: «И в самом деле, месяц март – начало всех месяцев и называется первым среди месяцев, о чем свидетельствует Моисей Законодавец, говоря: “Месяцем же у вас первым да будет март” (Исх. 12, 2). Ведь согласно тому, чему нас учат и что мы изучаем, ясно, что это начало бытия. В марте ведь месяце начало бытия, когда вся тварь сотворена Богом, приведена из небытия в бытие. В марте ведь было начало творения, и **в марте же месяце в 21 день первозданный человек, родоначальник Адам, был создан рукою Божией**»[43].

20. Священномученик Иларион (Троицкий) (XX в.)

«Идея прогресса есть приспособление к человеческой жизни общего принципа эволюции, а **эволюционная теория есть узаконение борьбы за существование**... Но святые Православной Церкви не только не были деятелями прогресса, но почти всегда принципиально **его отрицали**»[44].

21. Святитель Игнатий (Брянчанинов) (XIX в.)

Об отсутствии смерти до грехопадения: «Смерть — разлучение души с телом вследствие нашего падения, от которого тело **перестало быть нетленным,** каким первоначально создано Создателем. Смерть — казнь бессмертного человека, которою он поражен за преслушание Богу»[45].

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «**Міроздание совершилось в шесть дней**; завершилось оно сотворением человека»[46].

22. Преподобный Иоанн Дамаскин (VIII в.)

О буквальном понимании дней творения: «От начала дня до начала другого дня — **одни сутки,** ибо Писание говорит: *И бысть вечер и бысть утро, день един* (Быт. 1, 5)».[47]

23. Святитель Иоанн Златоуст (IV-V в.)

О буквальном понимании дней творения: «Когда кончил Бог украшение неба, усеяв его звездами и сотворив два светила великия, то положил конец дню и говорит: *бысть вечер, бысть утро, день четвертый* (Быт. 1, 19). Смотри, как он говорит это **о каждом дне**, чтобы частым повторением учения укрепить в нашем уме Божественные догматы»[48].

«Солнце Бог потому и создал в четвертый день, чтобы не подумал ты, будто оно производит день... **Прошло три дня до сотворения солнца…** То же самое можно сказать и о меньшем из светил, то есть луне: прошло три ночи до ее сотворения»[49].

Говоря о шестом дне творения, святитель отмечал: «Вся тварь в

течение **пяти дней** созидаема была одним словом и повелением»[50].

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «**Во мгновение ока** сотворил Он всех скотов и зверей — и льва, и медведя, и дракона, и быка, и коня, и сколько других полезных и годных на служение людям! Такова мудрость Создателя! Все сотворил Он в шесть дней: свет, небо, землю, море, солнце, луну, звезды, горы, морских и земных»[51].

24. Святой праведный Иоанн Кронштадтский (XX в.)

«Недоучки и переучки не верят в личного, праведного, всемогущего и безначального Бога, а верят в безличное начало и в какую-то **эволюцию міра и всех существ**... и потому живут и действуют так, как будто никому не будут давать ответ в своих словах и делах, обоготворяя самих себя, свой разум и свои страсти... В ослеплении они доходят до безумия, отрицают самое бытие Божие, и утверждают, что **все происходит через слепую эволюцию** (учение о том, что все рождающееся происходит само собой, без участия Творческой силы). Но у кого есть разум, тот не поверит таким **безумным бредням**»[52].

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «Примечали ли вы, братия, с какою постепенностью Господь Бог творил этот видимый нами мір?.. Сначала Он сотворил жидкое, водообразное и необразованное вещество міра из ничего, а потом — из этого вещества — произвел и устроил в **шесть дней** весь мір со всеми тварями, в нем находящимися. **В первый день** произвел Он свет: “ибо великому Свету, т. е. Богу”, говорит св. Григорий Богослов, “прилично было начать мироздание сотворением света, которым уничтожает Он тьму и бывшие дотоле нестроение и беспорядок”; **во второй** — твердь со всем множеством огромных шаров, тогда еще темных, отдаленных друг от друга безмерным расстоянием и воздушное пространство, окружающее землю; **в третий** — воду, покрывавшую кругом всю землю, отделил от земли, повелев ей уйти в нарочито образованные вместилища или углубления в земле и в этот же день повелел земле произрастить все роды деревьев плодоносных и бесплодных, все земляные плоды, все злаки и цветы; **в четвертый** — дал солнцу свет и теплоту для освящения и согревания земли с ее тварями, также — свет звездам; **в пятый** — повелел воде произвести из себя рыб и птиц ... Теперь будем говорить **о шестом и последнем дне творения,** в который созданы животные земные и человек — венец творения»[53].

О недопустимости эволюционного перехода одних видов в другие: «Творец в начале создал только начатки рыб и птиц, роды их, а размножение их предоставил им самим, под охранением Своим, подобно тому, как и размножение рода человеческого. И до ныне все роды рыб и птиц, размножившись до бесконечности, **сохраня-**

ют в точности вид, нравы и обычаи своих родов, ни мало не смешиваясь с другими. Всякая рыба и птица и всякий гад, какими были за несколько тысяч лет назад, такими и остаются и ныне с теми свойствами, какие получили они от Творца в начале»[54].

О буквальном понимании дней творения: «Для чего **Всемогущий сотворил мір не вдруг, а в шесть дней**? Для того, чтобы научить самым делом человека делать дела свои постепенно, не торопясь, с размышление. Молишься ли, молись не торопясь; читаешь ли, например, Евангелие, или, вообще, священные книги или светские, читай не спеша, с размышлением и истинным взглядом на вещи; урок ли учишь, не спеши скорее покончить с ним, а вникни хорошенько, обсуди; другое ли какое дело будешь делать – делай не торопливо, с рассуждением, спокойно. И мір сотворен **не мгновенно, а в шесть дней**. Господь во всем показывает нам пример, да последуем стопам Его»[55].

25. Преподобный Иосиф Волоцкий (XV в.)

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «Век сей называется седьмочисленным потому, что **Он (Бог) за шесть дней сотворил этот мір**, создав, образовав и разнообразно украсив его, а в седьмой день, то есть в субботу, почил от дел. Суббота по-еврейски значит “покой”. После субботы опять начинается первый день, то есть воскресенье, и доходит опять до седьмого дня, то есть до субботы, и таким образом обращается седмица – от воскресного дня начинается и продолжается до субботы. И так Бог повелел всему міру в нынешнем веке строиться по этим семи дням»[56].

26. Святитель Ипполит Римский, мученик (III в.)

«В первый день, что ни сотворил Бог, сотворил из ничего; а в другие дни уже не из ничего творил, а устроял из того, что создал в день первый»[57].

27. Священномученик Ириней Лионский (II-III в.)

О буквальном понимании создания Адама из праха земного: «Из какой земли Господь образовал брение, из той, очевидно, и в начале человека создал. Было бы несообразно, если бы глаза были созданы из одного, а остальное тело из другого, как несообразно то, чтобы один создал тело, а другой – глаза»[58].

«Как сам **первозданный Адам получил состав свой из земли невозделанной и еще девственной и был создан рукою Божею**, т.е. Словом Божиим; так и Сам Он Слово, восстановляя в Себе Адама, справедливо получил рождение для восстановления Адама от Марии, которая была еще Девою»[59].

О буквальном понимании дней творения: «Сообразно же с кру-

гом и течением дней, по которому один называется первым, другой – вторым, иный – третьим днем, если кто захочет тщательно узнать, в какой из семи дней умер Адам, то откроет это из устроения Господа. Ибо, восстановляя в Себе этот день Господь пришел на страдание в день **накануне субботы – т.е. в шестой день творения, в который и создан человек**, чрез Свое страдание даруя ему новое создание, т.е. (освобождение) от смерти»[60].

28. Преподобный Исаак Сирин (VII в.)

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «Сии способы ведения **пять тысяч лет или несколько меньше**, или свыше сего управляли міром, и человек нисколько не мог поднять главы своей от земли и осознать силу Творца Своего, пока не воссияла вера наша, и не освободила нас от тьмы земного делания и суетного подчинения после тщетного парения ума»[61].

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «**Бог в шесть дней привел в порядок весь состав міра сего**, устроил стихии, приснодвижимому их движению дал благоустройство для служения, и не остановятся они до своего разорения... Пять тысяч и пять сот слишком лет Бог оставлял Адама трудиться на земле, потому что *дотоле не у явися святых путь*, как говорит божественный Апостол»[62].

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «И отсюда уже возносится умом своим к тому, что предшествовало сложению міра, когда не было никакой твари, ни неба, ни земли, ни ангелов, ничего из приведенного в бытие, и к тому, как Бог, по единому благоволению Своему **внезапно** привел все из небытия в бытие, и всякая вещь предстала пред Ним в совершенстве»[63].

29. Святой Исидор Севильский (VIII в.)

О соответствии первого дня творения с прочими воскресными днями: «В Священном Писании этот день изображен как торжественный. Это был первый день міра: в этот день образованы элементы міра, в этот день сотворены ангелы, в этот день из мертвых воскрес Христос, в этот день с небес на апостолов сошел Дух Святой. И в этот день впервые в пустыне дана была манна небесная»[64].

30. Преподобный Иустин (Попович) (XX в.)

«В этом земном міре “эволюции” все естественно, нет места греху. Поэтому и излишне говорить о Спасителе и спасении от греха. В конечном счете все естественно: и грех, и зло, и смерть. Ибо если все приходит к человеку и дается ему через эволюцию, тогда что нужно спасать в нем, поскольку нет в нем ничего бессмертного и непреходящего, а все это от земли, земное, земляное и как тако-

вое — преходящее, тлеющее, смертное. В таком міре "эволюции" нет места и Церкви, которая есть Тело Богочеловека Христа. **Та теология, которая свою антропологию основывает на теории "научной" эволюции, есть не что иное, как противоречие в определении**. На самом деле, это теология без Бога и антропология без человека. Если человек — не бессмертная, вечная и богочеловеческая икона Божия, тогда все теологии и антропологии не суть иное что, как трагические бессмыслицы»[65].

«Потому предал их Бог срамным сластям и они удовлетворяются не небесным, а земным, и только тем, что вызывает смех диавола и плач Ангелов Христовых. Сласти их в заботе о плоти... в отрицании Бога, в полностью биологической (скотоподобной) жизни, в **назывании обезьяны своим предком, в растворении антропологии в зоологии**»[66].

«В сотворении міра Богом наблюдается исключительный порядок и план. Святое Откровение различает два момента в сотворении: первый момент – это сотворение духовного міра и бесформенного космического вещества (Быт. 1, 1-2); второй – сотворение существ и вещей из уже сотворенной бесформенной материи, и причем постепенно, по видам, **в течение шести дней:** в первый день – свет, во второй – видимое небо, в третий – суша, море и растения, в четвертый – солнце, луна и звезды, в пятый – рыбы и птицы, в шестой – все виды животных и человек»[67].

31. Святой мученик Иустин Философ (II в.)

О буквальном понимании дней творения: «В день же солнца мы все вообще делаем собрание потому, что это есть первый день, в который Бог, изменивши мрак и вещество, сотворил мір, и Иисус Христос, Спаситель наш, в тот же день воскрес из мертвых»[68].

32. Святитель Кирилл Иерусалимский (IV в.)

О буквальном понимании создании Адама из праха земного: «Хотя рождение тел от тел и чудесно, но, впрочем, возможно. А что **персть земная сделалась человеком**, это чудеснее; что безобразная грязь получает оболочки и свет глаз, это чудеснее, что из единообразной персти рождается и крепость костей, и нежное легкое, и прочие разновидные члены, это чудесно. Что одушевленная грязь обходит вселенную, сама двигается, устрояет, это чудесно, что грязь учит, и говорит, и строит, и царствует, это чудесно. Несмысленные иудеи! Откуда Адам родился? Не Бог ли, **персть взем от земли**, образовал сие чудное творение?»[69].

«Кем рождена вначале Ева? Какая матерь зачала ее безматернюю? Писание говорит, что произошла она из ребра Адамова. Итак, **Ева из мужеского ребра рождается без матери**; а из девического чрева не может Младенца родиться без мужа? Женский род

обязан был благодарностью мужем, потому что Ева получила бытие от Адама, не материю будучи зачата, но как бы родившись от одного мужа»[70].

33. Климент Александрийский (III в.)

«Следует, я думаю, изложить хронологию римских императоров. От Августа до Коммода прошло 222 года, а от Адама до Смерти Коммода – 5784 года 2 месяца и 12 дней.

Творение совершилось в шесть дней.

Человек создан на шестой день.

Последовательность дней творения имеет глубокий смысл, показывая значение каждой отдельной вещи»[71].

34. Священномученик Климент Римский (I в.)

О всемогуществе творческого Божьего повеления: «Мы верим Моисею, который говорит: *в начале сотворил Бог небо и землю,* и знаем, что Бог не имел нужды в веществе, но что Христос одним хотением произвел повеленное, разумеем – небо, море, свет, ночь, день, светила, звезды, птиц, рыб, четвероногих, насекомых, растения, травы»[72].

35. Святитель Лев Великий, папа Римский (V в.)

Об историчности библейского Шестоднева: «Ибо что такое солнце и что такое луна, если не части видимого творения и не начала вещественного света, из которых одно более ярко, а другое более тускло? Ведь в соответствии с тем, как различаются время дня и время ночи, Создатель вложил в эти светильники разное качество, хотя **еще до того, как они были устроены, шли своею чередою дни, без какого-либо участия солнца, и ночи, без какого-либо посредства луны.** Но они создавались для нужд человека, которого еще только надлежало сотворить, чтобы это разумное существо не ошибалось ни в различении месяцев, ни в определении смены лет, ни в исчислении времени. Ибо через неравные отрезки различающихся по длительности часов и через очевидные знамения разновременных восходов солнце завершало годы, а луна обновляла месяцы»[73].

36. Святитель Лука (Войно-Ясенецкий) (XX в.)

О недопустимости эволюционного перехода одних видов в другие: «**Дарвинизм**, признающий, что человек посредством эволюции развился из низшего вида животных, а не является продуктом творческого акта Божества, оказался только предположением, гипотезой, уже устарелой и для науки. Эта гипотеза **признана противоречащей не только Библии, но и самой природе**, которая ревниво стремится сохранить чистоту каждого вида и не знает перехода

даже от воробья к ласточке. Неизвестны факты перехода обезьяны в человека. Бывает скорее обратное в порядке вырождения»[74].

37. Преподобный Макарий Великий (IV в.)

Об отсутствии смерти до грехопадения: «По пленении Адама, пленена уже с ним вместе служащая и покорствующая ему тварь, потому что чрез него воцарилась смерть над всякою душею»[75].

«По преступлении Адама благость Божия осудила его на смерть; сперва по душе подвергся он смерти, потому что умные чувства души стали в нем угашены и как бы умерщвлены лишением небесного и духовного услаждения, впоследствии же, через девятьсот тридцать лет, постигла Адама и смерть телесная»[76].

38. Святитель Макарий Московский (XIX - XX вв.)

«Давно, тысячи лет назад тому говорил безумец, притом только в сердце своем: *несть Бог*. А в наше времена уже не в сердце, а на улицах кричат и печатно проповедуют, что нет Бога, что все произошло само собой, случайно, все управляется судьбой, якобы силы природы производят все, что человек произошел будто бы из грязи и прочь. Сколько чудес допускается здесь теми, кто не хочет верить чудесам Божиим! Все-де произошло случайно, все управляется судьбой: не чудо ли это? Человек вышел из грязи, а сейчас рождается от подобных себе, — не чудо ли это? Притом, чудо без чудотворца! Что может быть невероятнее такого чуда? Не гораздо ли легче объясняется все, если допустить личного любящего Бога, от Которого все и Который над всем? Отрицатели Бога все хотят объяснить самопроисхождением, причинами всех причин. Понимание такого объяснения и міропроисхождения гораздо труднее, чем понимание христианской веры для самого простого ума»[77].

39. Преподобный Максим Грек (XVI в.)

О буквальном понимании дней творения: Говоря о дне воскресном, Святой учил: «Третьим он называется, будучи исчисляем от дня спасительной страсти и распятия, **восьмым же считается по созданию** міра**;** ибо начало видимаго міра было в тот день, и истинный свет — Христос в тот же день воскрес»[78].

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «Ибо что невозможно для творческой Его силы, которою Он **вдруг** украсил небо бесчисленными миллионами звезд и **сразу** привел из небытия в бытие множество четвероногих земных, рыб морских и птиц небесных, а землю всю украсил бесчисленными цветами и различными садами и лесами?»[79].

40. Преподобный Максим Исповедник (VII в.)

Об отсутствии смерти до грехопадения: «Человек, в начале со-

творенный от Бога и помещенный в раю, преступив заповедь, подвергся тлению и смерти»[80].

О буквальном понимании дней творения: «Творческая сила естества понимается как число шесть не только потому, что **в шесть дней Бог создал небо и землю**, но и потому, что только это число из всех чисел есть самое совершенное и состоящее из собственных частей»[81].

41. Канонист Матфей Властарь (XIV в.)

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «Когда Бог приводил мір из небытия в бытие, тогда от первого дня даже до седьмого было точное равноденствие, - ни день, ни ночь не превышали один другую ни на мгновенье: ибо хотя еще в четвертый день новосозданные светила осветили мір, однако им не было повелено поступить движением вперед, как это происходит ныне во вселенной... Бог не хотел показать нам в начале ничего несовершенного во всем том, что Он сотворил... В день шестой рукою Божией созидается человек, в такое время, когда равноденствие еще оставалось в полной силе, и Луна, стоя прямо против Солнца, обилием своего блеска почти равнялась ему. И не прилично бы было, ни первому человеку быть созданным прежде равноденствия, когда все еще было покрыто мраком, человеку, которого по великому сродству со светом не без основания называется светом... ни светилам умалить приличествующую им красоту, на тот раз, когда они должны были сопровождать долженствующего быть царем твари; кроме сего, и самое время, которое отселе воспринимало свое начало, должно было начать дни и ночи, только лишь созданные, равенством, потому, что равенство по природе первее неравенства, как положение первее отрицания, бытие – лишения; и Бог сим научал, чтобы мы ставили закон равенства, на котором утверждены все добродетели, выше всякого излишества и неравенства. Когда же, после седьмого дня, светила, как бы выпущенные из затвора, начали свое течение, то, по неравномерной скорости движения, тотчас и произошли уклонения»[82].

42. Священномученик Мефодий Патарский (III в.)

О буквальном понимании дней творения: «Ориген, после многих баснословий о вечности вселенной, прибавляет и следующее: и так не со времени Адама, как говорят некоторые, не существовавший прежде человек создан тогда впервые и вошел в мір; равно и **мір** не **за шесть дней до сотворения Адама начал твориться.** Если же кому угодно будет не соглашаться с этим, тот наперед пусть подумает, не лучше ли по книге Моисея, принимая ее в таком виде, считать от сотворения міра один день за один век... Вот что старается говорить Ориген, и смотри, как он пустословит»[83].

43. Святой Нектарий Пентапольский (XX в.)

Обличал тех, кто желает «**доказать, что человек — это обезьяна**, от которой, как они хвалятся, они произошли»[84].

44. Святитель Николай Сербский (XX в.)

О мгновенности творения, а не протяженном во времени эволюционном процессе: «Как кривой позвоночник выпрямился, не сломавшись? Как неподвижная шея повернулась без боли? Должны были пройти миллионы лет, говорят бессловесные умы в наше время, чтобы обезьяний позвоночник выпрямился и обезьяна стала человеком! Говорят так, не зная силу и могущество Бога Живаго. Взгляните, потребовалось, вероятно, **всего секунда**, чтобы от одного слова Господа нашего Иисуса Христа выпрямился позвоночник этой женщины, намного более кривой, чем обезьяний! Но как выпрямился позвоночник? Как повернулась шея?.. Обо всем этом не спрашивай, но иди и славь Бога, как славила эта женщина»[85].

«Если бы историю XVIII-XX веков можно назвать одним-двумя словами, то, вероятно, самым подходящим было бы такое название: Протокол суда между Европой и Христом, ибо за последние 300 лет в Европе не происходило чего-нибудь, не имеющего связи со Христом... Христос:

– Как можете вы, люди, жить только плотской похотью? Я пришел сделать вас богами и сынами Божиими, а вы предаетесь суете и погибаете в борьбе сами с собой, уподобляясь бессловесным скотам.

Европа:

– Ты устарел, и вместо Твоего Евангелия мы нашли биологию. И сейчас мы знаем, что **мы потомки** не Твои и не Отца Твоего Небесного, а **орангутангов и горилл**. И сейчас мы заняты самосовершенствованием, чтобы стать богами, ибо мы не признаем других богов, кроме нас самих»[86].

45. Преподобный Серафим Саровский (XIX в.)

О буквальном понимании создания Адама из праха земного: «Все три сии части нашего естества (то есть дух, душа и тело) созданы были **из персти земной**, и Адам не мертвым был создан, но действующим животным существом, подобно другим живущим на Земле одушевленным Божиим созданиям»[87]. Выражение «животное существо» следует однозначно воспринимать как «живое существо», то есть имеющее «живот» или «жизнь».

46. Священномученик Серафим (Чичагов) (XX в.)

Об историчности Библейского повествования: «Если история грехопадения не что иное, как легенда, как измышленное начало последующих известных міровых событий, то тогда не требовалось

бы никакого искупления рода человеческого Сыном Божиим, и союз людей с Богом никогда бы не был нарушен»[88].

47. Преподобный Силуан Афонский (XX в.)

Об историчности Адама: «Адам, отец вселенной, в раю знал сладость любви Божией, и потому, когда был изгнан из рая за грех и лишился любви Божией, горько страдал и с великим стоном рыдал на всю пустыню. Душа его терзалась от мысли: "Любимого Бога я оскорбил". Не так жалел он о рае и красоте его, как о том, что лишился любви Божией, которая ненасытно каждую минуту влечёт душу к Богу»[89].

«Адам по изгнании из рая болел душою и много слез проливал он от скорби»[90].

«Ходил Адам по земле, и от многих болезней сердца своего плакал, а умом помышлял о Боге, и когда изнемогало тело его и не мог он уже проливать слезы, то дух его и тогда горел к Богу, ибо не мог он забыть рай и красоту его; но ещё больше душа Адама любила Бога, и влеклась к Нему силою самой любви»[91].

48. Преподобный Симеон Новый Богослов (XI в.)

Об отсутствии смерти до грехопадения: «Как из ребра Адамова создал Он жену, так из дщери Адамовой, Приснодевы и Богородицы Марии заимствовал девственную плоть безсеменно в не облекшись, стал человеком, подобным первозданному Адаму, чтобы совершить такое дело, именно: как **Адам чрез преступление заповеди Божией был причиною того, что все люди стали тленны и смертны**, так чтоб и Христос, новый Адам, чрез исполнение всякой правды стал начатком возрождения нашего к нетлению и безсмертию»[92].

О буквальном понимании дней творения: «Бог в начале, прежде чем насадил рай и отдал его первозданным, **в пять дней устроил землю и что на ней**, и небо и что в нем, **а в шестой создал Адама** и поставил его господином и царем всего видимого творения... Но почему Бог не устроил рая в седьмой день, а насадил его на востоцех уже после того, как кончил всякое другое творение? Потому, что Он, как проведец всяческих, все творение устроил в порядке и благочинном последовании; и семь дней определил, да будут во образ веков, имевших пройти впоследствии, во времени, а рай насадил после тех семи дней, да будет во образ будущего века. Почему же Дух Святый не поставил в счет осьмого дня вместе с семью? Потому, что несообразно было ставить в счет и его вместе с семью, которые, круговращаясь, производят столько и столько недель, годов и веков; но надлежало осьмой день поставить вне семи, так как он не имеет круговращения»[93].

49. Святитель Тихон Задонский (XVIII в.)

О том, что мір сотворен Богом, а не является продуктом эволюционного развития: «Слышишь, что един у другого спрашивает, кто той-то дом или той град создал; и видишь, что ничто собою не делается, но от иного начало и бытие свое имеет. От сего случая обрати рассуждение твое к міру и всему, что в міре имеется, и вопроси, от кого он со всем своим исполнением и украшением имеет начало. И молча, отвещает тебе: Той мя создал. Небеса отвещают тебе: мы *поведаем славу Божию* (Пс.18, 2). Солнце, луна и звезды отвещают тебе: Той нас создал, и дал нам свет к просвещению нашему, Той, *Иже одевается светом яко ризою* (Пс.103, 2). Облака отвещают тебе: Той нас создал, и повелел дождити на вас и нивы ваши. Земля отвещает тебе: Той мене создал, и повелел плоды творити вам. Вода отвещает тебе: Той мене создал, и повелел напаяти вас и скоты ваши. Рыбы отвещают тебе: Той нас создал, и подал вам в пищу. Древеса, травы и вся прозябающая отвещают тебе: Той нас создал, и повелел служити нуждам вашим. Скоты и звери отвещают: Той нас создал, и повелел работати вам. Огнь отвещает тебе: Той мене создал, и повелел согревати вас, светити вам и варити пищу вашу. Люди Его отвещают тебе: *Той сотворил нас, а не мы: мы же люди Его, и овцы пажити Его* (Пс. 99, 3)»[94].

50. Священномученик Фаддей (Успенский) (XX в.)

«Не верующий в Бога человек **из круговращения міровой пыли хочет объяснить происхождение міра**, в котором в каждой былинке, в устройстве и жизни каждого малейшего существа вложено столько разума выше понимания человеческого. Ни одного живого зерна многовековая мудрость человеческая не смогла создать, а между тем все дивное разнообразие в міре неверие пытается объяснить из бессознательных движений вещества»[95].

«Жизнь, как они говорят, есть громадный сложный механический процесс, неизвестно когда, кем и для чего приведенный в действие... Но если жизнь есть механический процесс, тогда надо отречься от души, мысли, воли и свободы»[96].

51. Блаженный Феодорит Киррский (V в.)

О буквальном понимании создания Адама из праха земного: «Когда мы в Моисеевой истории слышим, что **Бог взял от земли *персть* и образовал человека**, и отыскиваем смысл его изречения, мы находим в этом особенное благорасположение Божие к роду человеческому. Ибо, описывая творение, великий пророк замечает, что другие твари Бог всяческих создал словом, а человека образовал Своими руками... Мы не говорим, что Божество имеет руки, но утверждаем, что каждое из таких выражений показывает только большее, чем о других тварях, попечение Божие»[97].

О буквальном понимании дней творения: **«В первый день создал Бог свет, а в четвертый – светила.** Потому пророк отдельно упомянул о свете, не как о существующем самостоятельно, но как о разделенном в светилах»[98].

52. Святитель Феофан Затворник (XIX в.)

«Когда мы характеристику человека перенесем в дух, тогда **вся теория Дарвина падает сама собой.** Ибо в происхождении человека надо объяснить не то одно, как происходит его животная жизнь, но то паче, как происходил он яко духовное лицо в животном теле с его животною жизнью и душою»[99].

Тот же святитель отмечал: «Во дни наши россияне начинают уклоняться от веры: одна часть совсем и всесторонне падает в неверие, другая отпадает в протестантство, третья тайком сплетает свои верования, в которых думает **совместить** и спиритизм, и **геологические бредни с Божественным Откровением**. Зло растет: зловерие и неверие поднимает голову; вера и Православие слабеет»[100].

«Точно такова **теория образования міра из туманных пятен** с подставками своими — теорией произвольного зарождения, **дарвиновского происхождения родов и видов** и с его же последним мечтанием **о происхождении человека**. Все как бред сонного»[101].

Между прочим, смиренный вышенский затворник писал, что эволюционисты подлежат по достоинству церковному прещению — анафеме: «У нас теперь много расплодилось нигилистов и нигилисток, **естественников, дарвинистов**, спиритов и вообще западников, — что ж, вы думаете, Церковь смолчала бы, не подала бы своего голоса, не осудила бы и не анафематствовала бы их, если бы в их учении было что-нибудь новое? Напротив, собор был бы непременно, и все они, со своими учениями, были бы преданы анафеме; к теперешнему чину Православия, прибавился бы лишь пункт: “Бюхнеру, Фейербаху, **Дарвину**, Ренану, Кардеку и **всем последователям** их — **анафема**!” Да нет никакой нужды ни в особенном соборе, ни в каком прибавлении. **Все их лжеучения давно уже анафематствованы**. По нынешнему времени не то что в губернских городах, но во всех местах и церквах следовало бы ввести и совершить чин Православия, да собрать бы все учения, противные слову Божию, и всем огласить, чтобы все знали, чего надо бояться и каких учений бегать. Многие растлеваются умом только по неведению, а потому гласное осуждение пагубных учений спасло бы их от гибели. Кому страшно действие анафемы, тот пусть избегает учений, которые подводят под нее; кто страшится ее за других, тот пусть возвратит их к здравому учению. Если ты, неблаговолящий к этому действию, — православный, то идешь против себя, а если потерял уже здравое учение, то какое тебе дело до того, что делает-

ся в Церкви содержащимися ею? Ты ведь уже отделился от Церкви, у тебя свои убеждения, свой образ воззрений на вещи, — ну и поживай с ними. Произносится ли или нет твое имя и твое учение под анафемой — это все равно: ты уже под анафемой, если мудрствуешь противно Церкви и упорствуешь в этом мудровании»[102].

53. Святитель Феофил Антиохийский (II в.)

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «Этого **семидневного творения** никто из людей не может надлежащим образом объяснить, ни изобразить всего домостроительства его, имел тысячу уст и тысячу языков; хотя бы жил тысячу лет на этом свете и тогда не будет в состоянии об этом сказать что-нибудь достойным образом, по причине превосходного величия и по богатству премудрости Божией, присущей в этом шестидневном творении... *"И назвал Бог свет днем, а тьмы ночью";* ибо подлинно человек не мог бы назвать свет днем или тьму ночью, ни прочим видам дать имена, если бы они не получили наименования от Творца Бога... В четвертый день были созданы светила. Бог в Своем предведении знал бредни суетных философов, которые в отвержение Бога станут говорить, что произведения на земле рождаются от светил; посему чтоб явна была истина, сотворены были растения и семена прежде светил; ибо позднейшее не может произвести того, что ему предшествует»[103].

54. Блаженный Феофилакт Болгарский (XI в.)

О буквальном понимании дней творения: «Далее, поскольку **человек создан в шестый день**, а вкусил от древа в шестый час (ибо это час ядения); то Господь воссозидая человека и врачуя его падение, пригвождается к древу в шестый день и шестый же час»[104].

55. Святитель Фотий Константинопольский (VIII в.)

О буквальном понимании создания Адама из праха земного: «Почему Владыка исцелил глаза слепого, воспользовавшись брением, а не иным способом? Чтобы привести к несомнительной вере разум тех, кто недоумевает, как **первый человек был создан из праха,** поскольку нет ни очевидца, ни свидетеля такого творения. Ведь сотворение самой драгоценной части человеческого тела, совершенное на виду у всех, дает великую силу и опору для того, чтобы не сомневаться также и относительно остального тела, при создании которого никакого зрителя не присутствовало... Одновременно же появляется и то, что Бог, ныне пребывающий в человеческом облике и превративший прах в естество глаза, есть Тот же, Кто некогда **созидал человека из праха** вместе с Отцом»[105].

56. Святитель Филарет Московский (XIX в.)

О буквальном понимании создания Адама из праха земного: «Как Адам не имел отца кроме Бога, так и Иисус Христос, не имея отца по человечеству, по Божеству имеет Отца Бога»[106].

О буквальном понимании дней творения: «Шесть дней творения не означают собственно... такого продолжения времени, в которое бы вещи, по законам только природы, образовались и раскрылись из сотворенных вначале неба и земли, потому что в таком случае дни творения не различествовали бы от дней Провидения, и не можно было бы сказать, что Бог окончил днем седьмым дело Свое и почил (Быт.2,2). Итак, **дни творения показывают истинный порядок непосредственных действий творческой силы, совершившихся в определенное время**... В описании первого дня полагается прежде вечер и потом утро. Дабы понять возможность сего порядка времени, зритель мироздания пусть поставит себя мысленно на той черте, которая, по образовании земли, должна составлять ее очертание, и в том месте, где должен быть насажден рай; потом пусть вообразит, что новосотворенный свет, проникая сквозь неустроенное вещество до оной черты, является от сея точки зрения на Востоке. Время, протекшее от начала творения до явления света, есть Моисеев первый вечер, сумрак или ночь; явление новосотворенного света – утро; время, в которое он должен оставить горизонт Эдема, - конец первого дня. День первый Моисей назвал одним: а) или просто, полагая имя количества, вместо порядка; б) или с особенным намерением, для обозначения того, что, не смотря на беспримерную его ночь, **он не был более как один день обыкновенный**; в) или наконец для того, что по сей первоначальной ночи он был единственный»[107].

57. Святой император Юстиниан (VI в.)

Об историчности Шестоднева Библейского повествования: «Все сотворенное Им на земле Он подчинил **человеку, сотворенному в шестой день**, чтобы он сам, находясь под властью Создателя, господствовал над всеми, уже созданными и приготовленными для него, земными тварями... Ориген пишет: “Кто, имея здравый ум, станет утверждать, что были первый, второй и третий день, также вечер и утро – без солнца и звезд”. Когда все это так и когда для всех очевидны богохульства Оригена, то **прилично произнесть на него анафематствования**...»[108].

К приведенному списку святых, однозначно высказывавшихся за буквальное креационистское, а не эволюционистское отношение к библейскому Шестодневу, с полным основанием можно

отнести тех переводчиков Библии, кто перевел древнееврейское слово יוֹם (*йом*) как **«день»** (а не как «период», «эпоха», «состояние» или как либо иначе). Такими духоносными мужами являются:

58. LXX толковников – авторы перевода Септуагинты.
59. Блаженный Иероним Стридонский (IV в.) – автор Вульгаты.
60. Святой равноапостольный Кирилл (IX в.) и
61. Святой равноапостольный Мефодий (IX в.), авторы церковно-славянского перевода Библии.

Тот факт, что библейский Шестоднев всегда воспринимался вполне исторически всем православным народом, можно подтвердить высказыванием святого князя-воина.

62.Святой благоверный князь Александр Невский (XIII в.)

«Слышите, посланницы папежстии и прелестницы преокаянные! **От Адама до потопа**, а от потопа до разделения язык, и от разделения язык до начала Авраамля, и от Авраамля до приития Израилева сквозе Чермное море, а от начала царства Соломона до Августа царя, а от начала Августа до Рождества Христова, и до страсти и до воскресения Его, а от воскресения Его и на небеса вшествия и до царствия Великаго Константина и до перваго собора и до седьмаго собора: сия вся сведем добре, а от вас учения не принимаем»[109].

В заключение приведем мнение современного валаамского **старца схиигумена Иоанна (XX в.):** «Мне говорил академик-миссионер: в творении Божием под днями надо разуметь миллионы. Бедный ты миссионер, очень слабым представляешь всемогущего Творца, приписываешь Ему миллионы времени. Твой рассудок говорит так, а я верю как сказал Господь: *бысть вечер, бысть утро день первый,* – надо и понимать сутками, а не миллионами. Ибо Господь сказал, и *бысть тако*. Словом отделил воду от земли, вот воды с шумом и встали в указанные места: стали моря, потекли реки, ручьи, и по всей земле есть теплые воды и холодные родники. Господь сказал: «да будет лес» – и стал лес по всей земле в совершенном виде, на севере иной, а на юге – иной, а потом уже постепенно растет. Так и птицы сотворены Божиим словом; сразу полетели по всей земле, и разных пород; прочие все творения, как сказано в Библии. Чем больше рассматриваю природу, тем больше удивляюсь и познаю всемогущество Творца. Науки не проходил, даже и не читал их, написал эту статейку, начитавшись Святого Писания»[110].

священник Константин Буфеев,
руководитель Миссионерско-Просветительского Центра
«ШЕСТОДНЕВЪ»

Примечания

1. Димитрий Ростовский, святитель. Четьи Минеи. 24 ноября. Козельск: Издание Оптиной Пустыни. 1997. с. 663 ; с.663
2. Книга Правил. М.: Синодальная типография 1893.; с. 232
3. Цит. по: Анафема. Составитель Паламарчук П. М.: Изд. Сретенского монастыря. 1989, с. 139-141
4. Догматические послания православных иерархов XVII-XIX веков о православной вере. М. 1900. ; с. 136-137
5. Пространный христианский катехизис Православныя Кафолическия Восточныя Церкви. Варшава. 1930. с.26; с.26
6. Августин, блаж.. О книге Бытия, буквально. В 12 книгах. // Августин, епископ Иппонийский. Творения. Ч. 7. Киев. 1912; с.218
7. Там же; с. 99
8. Там же; с. 115
9. Цит. по: Серафим (Роуз), иером. Православное понимание книги Бытия. М., 1998; с. 63
10. Там же; с. 66
11. Там же; с.56,72
12. Альфа и Омега. № 1 (19). М. 1999; с.80.
13. Афанасий Великий, свт. Творения. Т.2,4. Сергиев Посад.: Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 1902-1903 // Репринт: М., 1994; с. 287
14. Там же; с. 287
15. Цит. по: Шестоднев против эволюции // Сборник статей. М.: Паломникъ, 2000 ; с. 254
16. Афанасий Великий; с. 325
17. Там же, с. 341
18. Варсонофий Оптинский, прп., Беседы с духовными детьми. СПб., 1991; с. 57
19. Василий Великий, свт. Беседы на шестоднев // Творения Ч.1. Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 1900; с. 35
20. Там же; с. 35
21. Цит. по: 9; с. 83–84
22. Жития святых. Составлены свт. Филаретом Черниговским. Ноябрь-Декабрь. М., 2000; с.8
23. Владимир Киевский, сщмч., Где истинное счастье: в вере или неверии? М., 1998; с. 6–18
24. Свт.Григорий Богослов. Слово 44 на неделю новую, на весну и на память мученика Маманта. // Творения. Т.1.Троице-Сергиева Лавра, 1994; с.656-657
25. Григорий Нисский, свт. Об устроении человека. СПб.: Аксиома, 1995; с. 12
26. Григорий Нисский, свт. Опровержение Евномия. Творения. Т.3. Ч.5; с. 299
27. Беседы (омилии) святителя Григория Паламы. Ч.1.М.: Паломник, 1993.; с.175-176.
28. Там же, Ч.2, Омилия 31; с. 57–58
29. Добротолюбие. Т. 5, М.:1895; с. 181
30. Там же, с. 181–182
31. Свт. Димитрий Ростовский. Летопись. Подворье Св.-Троицкой Сергиевой Лавры. М. 1998; с.11-12
32. Дионисий Ареопагит. О божественных именах. СПб. 1994; с.101
33. Авва Дорофей, преп. Душеполезные поучения. Изд-во Святоуспенского Псково-Печерского монастыря, 1994; с. 24–25
34. Толковая псалтирь. Киев. 1882; с.157
35. Там же, с.411
36. Ефрем Сирин, прп. Толкование на книгу Бытия // Творения. Т.6. Сергиев Посад, 1901, // Репринт: М., 1995; с. 210
37. Там же; с. 214
38. Там же; с. 222–223
39. Там же; с. 225–226
40. Там же; с. 222–223
41. Там же, с. 224
42. Цит. по: Сотворение мира. Сб. 1-й. Новозыбков. 2001.; с.349-350
43. Святитель Стефан Пермский. СПб. 1995; с.93
44. Иларион (Троицкий), сщмч. Христианства нет без Церкви. М.-СПб., 1999; с. 269, 274
45. Игнатий (Брянчанинов), свт. Творения. М.: Правило веры, 1993; Т. 3, с. 70

46. Игнатий (Брянчанинов), свт. Слово о человеке. М. 1997; с.21.
47. Преп. Иоанн Дамаскин. Точное изложение православной веры. М. -Ростов-на-Дону.1992; с.128
48. Иоанн Златоуст, свт. Беседы на книгу Бытия. М.: Изд-во МП, 1993.; с. 47
49. Там же, с. 45
50. Там же, с. 60
51. Иоанн Златоуст, свт. Слова. Творения. Т. 6, кн. 2. М. 1995; с. 856
52. Иоанн Кронштадский, св. прав. Новые грозные слова. М., 1993; с. 13, 91
53. Иоанн Кронштадский, св. прав. Полное собрание сочинений. Т.1. СПб., 1893 // Репринт: Изд-е Л.С. Яковлевой, 1994; с. 80–81
54. Там же; с. 79
55. Моя жизнь во Христе Св. Иоанна Кронштадтского.Т.2. СПб. 1893; с. 387
56. Преп. Иосиф Волоцкий. Просветитель. М.1993; с.223
57. Цит. по: Архиеп. Макарий (Булгаков). Православно-догматическое богословие. Т.1 М.1993; с.418.
58. Ириней Лионский, св. Пять книг опровержения лжеименного знания. М.,1996; с. 479
59. Цит. по: Толкования Св. Отцов на мессианские места Библии. М.:Подворье Свято-Троицкой Сергиевой Лавры, 2000; с. 1
60. Св. Ириней Лионский. Творения. М.1996; с.495
61. Исаак Сирин, прп. Слова подвижнические. М.: Правило веры, 1998; с. 120
62. Аввы Исаака Сирина слова подвижнические. М.1993; с.78
63. Исаак Сирин, прп. Слова подвижнические. М.: Правило веры, 1998; с. 101
64. Цит. по: Библейские комментарии отцов Церкви и других авторов I-VIII веков. Новый Завет. II Евангелие от Марка. Тверь. Герменевтика. 2001; с.290-291
65. Иустин (Попович), архим., преп. На богочеловеческом пути. СПб., 1999; с. 187–188
66. Иустин (Попович), архим., преп. Православная Церковь и экуменизм. М.: Подворье Свято-Троицкой Сергиевой Лавры, 1997; с. 165
67. Преп. Иустин Попович. Православная философия истины. Догматика Православной Церкви. Рукопись; с. 164
68. Ранние Отцы Церкви. Брюссель. 1988; с.478-479
69. Кирилл Иерусалимский, свт. Поучения огласительные и тайноводственные. М.: Синодальная библиотека, 1991; с. 171
70. Там же; с. 138
71. Климент Александрийский. Строматы. Римская хронология. Книги 1-3. Книга 1.(Перевод). СПб.: «Издательство Олега Абышко», 2003. ; Т.I. с.150, Т.III с.75,76,77.
72. Постановления Святых Апостолов чрез Климента епископа Римского преданные. СПб.: 2002
73. Памятники средневековой латинской литературы IV-VII веков. М. 1998; с.276
74. Лука (Войно-Ясенецкий) свт. Наука и религия. Троицкое слово, 2001; с. 41–42
75. Макарий Египетский, прп. Духовные беседы и слова. Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 1994; с. 85–86
76. Там же; с. 460
77. Царю небесному и земному верный. Митрополит Макарий Московский, Апостол Алтайский (Парвицкий – «Невский») 1835-1926. М. 1996; с.135
78. Преподобный Максим Грек. Творения. Ч.1, 2, 3. Свято-Троицкая Сергиева Лавра. 1910 // Репринт. 1996 ; Ч. 3, с. 33
79. Там же, с. 330–331
80. Добротолюбие, Т. 3, с. 134
81. Творения Преподобного Максима Исповедника. Книга 2."Мартис" 1993; с.104
82. Матфей Властарь. Алфавитная Синтагма. М.1996; с.358-359
83. Святый Мефодий епископ и мученик. Полное собрание его творений. СПб.1905; с.278-279
84. Цит. по: Серафим (Роуз), иером. Православный взгляд на эволюцию // Приношение православного американца. М., 1998; с. 514
85. Николай Сербский (Велемирович), свт. Беседы. М.: Ладья, 2001; с. 398–399
86. Цит. по: Иустин (Попович), 66, с.174.
87. Серафим Саровский, преп. Поучения. М. 1997.; с. 233
88. Серафим (Чичагов), митр. сщмч. Да будет воля Твоя. Ч.1. Ищите царствия Божия. М.-СПб.: Палом-

ник – Нева-Ладога-Онега, Рюрик. 1993 ; с. 229
89. Старец Силуан Афонский. М.: Подворье Русского на Афоне Свято-Пантелеимонова монастыря в г. Москве. 1996; с.379
90. Там же; с. 380
91. Там же; с. 380
92. Симеон Новый Богослов, прп. Творения. Т.1. Свято-Троицкая-Сергиева Лавра. 1993; с. 375
93. Там же; с.367, 369-370
94. Тихон Задонский, свт. Творения. Т. 1-5, М.: Синодальная типография, 1889; Т. 1, с. 38
95. Фаддей (Успенский), сщмч. Радуйтесь! М. 1998 ; с. 164
96. Цит. по: Кузнецов А.И. О проповедях владыки Фаддея Успенского // Патриарх Тихон и история русской церковной смуты. СПб. 1994; с. 352
97. Цит. по: Серафим (Роуз), 9, с. 87
98. Псалтирь с изъяснением значения каждого стиха блаженного Феодорита епископа Киррского. М. 1997; с.687
99. Феофан Затворник, свт. Мудрые советы. М.: Правило веры. 1998; с. 261
100. Цит. по: 15, с. 251
101. Феофан Затворник, свт. Мысли на каждый день года по церковным чтениям из слова Божия. Мн.: Лучи Софии, 2000; с. 181
102. Феофан Затворник, свт. Созерцание и размышление. М.: Правило веры, 1998; с. 146
103. Ранние Отцы Церкви. Брюссель. 1988; с.478-479
104. Благовестник, или толкование блаженного Феофилакта, архиепископа Болгарского на святое Евангелие в двух частях. Ч.1. М. «Скит». 1993; с. 253
105. Фотий Константинопольский, свт. Амфилохии // Альфа и Омега. 1998. № 1 (15); с. 95
106. Филарет (Дроздов). Свт. Записки на книгу Бытия. М. 2003; с. 50.
107. Св. Филарет митр. Московский. Записки на книгу Бытия. М.1867; с. 3-4, 8-9
108. Деяния Вселенских Соборов. Т. III. СПб. 1993 ; с.518, 536
109. Хитров М. Св. блг. кн. Александр Невский. М.: Панорама, 1991; с. 132
110. Письма валаамского старца схиигумена Иоанна. М. 1996 ; с.86-87

священник Константин Буфеев

Москва

Кандидат геолого-минералогических наук, Руководитель Миссионерско-просветительского Центра "Шестодневъ", преподаватель Николо-Угрешской Духовной Семинарии, настоятель храма Успения Пресвятой Богородицы в Архангельском-Тюриково.

Автор книги "Православное вероучение и теория эволюции", член авторского коллектива Сборника "Шестоднев против эволюции"

О церковной оценке тейярдизма и о прославлении иеромонаха СЕРАФИМА (РОУЗА) в лике святых Русской Православной Церкви

О ереси эволюционизма

Во все века, начиная с апостольского и по ныне, Церковь Христова прославляла Святых мужей, которые в Духе и Истине проповедовали учение Спасителя. Не менее важной задачей всегда считалось обличение тех лжеучителей, которые под видом церковного мнения насаждали противные Священному Писанию и Преданию Святых Отцев ереси и заблуждения.

Свет всегда борется с тьмою: *И свет во тме светится, и тма его не объят* (Ин. 1.5). *Врата адовы* (Мф. 16.18) до скончания века будут пытаться одолеть Церковь Божию. Православная Церковь и сегодня призвана быть светом міру и противостоять Истиной своего вероучения соблазнам века сего.

Одним из главных соблазнов, предложенных диаволом в настоящее время, является учение эволюционизма. Оно преподносится под видом строгой научной концепции и непротиворечивой богословской системы, якобы основанной на Священном Писании. Однако, в этом заключается сугубый обман. Преобладающая часть современного человечества, далекого от науки и несведущего в богословии, на веру приняла учение эволюционизма как истинное и не подлежащее критическому осмыслению.

На самом деле наука – биология, геология, палеонтология, астрономия – не засвидетельствовала ни одного случая эволюционного перехода какого-либо вида или рода в другой. Все эволюцион-

ные «научные» гипотезы представляют собой лишь более или менее логичное осмысление эмпирически установленных фактов. Сама интерпретация научных данных всецело зависит от мировоззрения исследователя: выводы, которые сделает христианин, могут диаметрально расходиться с теми, которые предложит атеист. Как писал святитель Феофан Затворник, необходимо «различать теории от подлинных фактов. Теории – личное дело учащих; факты – общее достояние. Истинной настоящей теорией может быть только та, которая согласна с христианскими истинами» [1, с. 47].

Если рассматривать духовный аспект, то принятие или отрицание теории эволюции во всех ее модификациях – от безбожной до «Божественной» – равнозначно отрицанию шестидневного Творения Богом міра. Точнее говоря, Бог и мір, с точки зрения эволюционистов, оказываются совечными, и тем самым ниспровергается важнейшее догматическое положение православного вероучения о предвечном Боге как Творце міра. Эволюционизм отвергает первый член Никейского Символа Веры – веру в Бога *Творца небу и земли*.

Признавая все существующее во вселенной плодом эволюционного развития, эволюционизм отвергает также и второй член Символа Веры – о том, что Сотворцом Отцу является Единородный Сын, *Имже вся быша*.

Таким образом, эволюционистское мировоззрение вступает в непримиримое противоречие с двумя догматическими утверждениями Православного Символа Веры.

В древности апостольская кафолическая Церковь отстаивала библейскую Истину против лжеучений, в основе которых содержалось эволюционистское представление о происхождении міра – гностицизма, оригенизма и арианства. Святые Отцы I и V Вселенских Соборов, обличив эти лжеучения, как еретические, отвергли, в частности, и их эволюционное учение о начале міра.

В последнее время ересь эволюционизма возродилась в многочисленных оккультных течениях и духовных движениях эзотерического толка. Любимой темой всех сект, утверждающих герметическое и каббалистическое знание, является учение о былых эпохах, расах, перевоплощениях и прежних состояниях Земли и космоса, бывших миллионы и миллиарды лет назад (кальпы, юги, и т.п.). Не будем сейчас специально останавливаться на их содержании, поскольку большинство из этих эзотерических гностических школ сами противопоставляют себя апостольскому Православию, отрицая Библию и святоотеческое учение.

В XX веке ересь эволюционизма помимо антихристианских оккультных сект возродилась также в учении Тейяра де Шардена, включающем в себя научный и богословский аспекты. Распространение эволюционного учения тейярдизма в настоящее время

чрезвычайно широко. Зародившись на Западе, это учение нашло приверженцев среди отечественных ученых и даже среди богословов, именующих себя «православными». Явная или сокрытая апология тейярдизма все чаще встречается в публикациях церковных авторов, в том числе священников, архиереев, преподавателей Духовных школ. В лоне Русской Православной Церкви появилось целое движение «православных эволюционистов», под видом «синтеза» науки и религии возрождающих древнее еретическое учение. Об этом мы писали в книге «Православное вероучение и теория эволюции» [2].

По Промыслу Божию, возникшее на Западе антихристианское учение тейярдизма получило исчерпывающее и убедительное обличение со стороны уроженца Запада – «православного американца» иеромонаха Серафима (Роуза). Подвергая сокрушительной критике тейярдизм, он изложил удивительное по глубине и силе святоотеческое учение по этому вопросу, опубликованное в книге «Бытие: сотворение міра и первые ветхозаветные люди» [3] на русском языке в 2004 году. Признание и принятие духовного наследия отца Серафима православной российской общественностью и официальным богословием является для общества и Церкви насущной потребностью сегодняшнего дня.

Прежде чем дать ценку учениям католического священника Тейяра де Шардена и православного иеромонаха Серафима (Роуза), полезно было бы сделать краткий экскурс в эпоху раннего христианства. Вспомним об осужденных кафолической Церковью еретических учениях – гностицизме, оригенизме, арианстве и учении Иоанна Итала.

Гностицизм

Христианская Церковь с самого своего основания противостояла натиску языческой идеологии, которая под видом гностицизма пыталась внедриться в в тело Церкви и подменить апостольское учение о Триедином Боге – Творце, Искупителе и Праведном Судии. Действительно, **гностицизм содержал в себе эволюционную концепцию** міроздания, с которой в первую очередь и боролась древняя Церковь, отстаивая библейскую истину о Шестидневном творении Богом міра. Вот как священномученик Ириней Лионский описывает учение об эонах гностика Валентина: «Эти эоны, произведенные по слову Отца, возжелали и сами от себя прославить Отца и произвели своим сопряжением новые произведения» [4, с. 22].

Профессор В.В. Болотов дал верную оценку гностикам: «Гностики хотели быть не только людьми науки, но людьми, глубоко

постигшими истину религиозную. В этом формальном принципе не было ничего противоцерковного, отличающего гносис ложный от гносиса истинного. Лишь самое содержание той науки, с которой они имели дело, отклонило их от общепринятого правила веры, направив их на путь умозрения **не к тому, чтобы найти христианскую истину так, как она предложена в Церкви**, а к тому, чтобы уйти от нее. В исторических обстоятельствах того времени, в факте, что та наука развивалась не на христианской почве, лежит причина того, что гностицизм оказался именно реакцией разнородных форм язычества и классического, и восточного, в которой исчезли чисто христианские элементы» [12, с. 179].

Оригенизм

Протоиерей Иоанн Мейендорф писал в связи с ересью оригенизма в книге «Византийское богословие» следующее. «Патристическая мысль о Творении формировалась в рамках векового спора с оригенизмом. Речь в споре шла о выборе между греческой концепцией вечного космоса и библейским линейным видением истории, начавшейся с творящего fiat (да будет!). Исходной точкой в представлении Оригена о сотворении міра стало понимание акта творения в качестве выражения природы Божией, причем, так как эта Природа неизменна, то и не было никогда “времени”, когда Бог не творил бы. Следовательно, мір существовал всегда, поскольку благости Божией всегда необходим некоторый объект» [13, с.187].

Действительно, современные богословы, часто справедливо отмечая осуждение Оригена на V Вселенском Соборе за его учение о всеобщем спасении, предвечном существовании душ и реинкорнации, нередко упускают из виду одно из самых существенных богословских искажений ересиарха – его **учение о совечности Бога и творения**. В самом деле, согласно лжеучению Оригена, Бог является Творцом каждый миг своего существования, и, следовательно, материя совечна Богу. Приведем характерное рассуждение Оригена из его книги «О началах».

«Как никто не может быть отцом, если нет сына, и **никто не может быть господином без владения**, без раба, так и **Бога нельзя назвать всемогущим, если нет существ, над которыми Он проявил бы власть** и поэтому, для откровения божественного всемогущества **необходимо** должно существовать всё. Если же кто-нибудь подумает, что были когда-нибудь века, или протяжения времени или что-нибудь другое в том же роде, когда сотворенное еще не было сотворено, то, без сомнения, он покажет этим, что в те века или протяжения времени Бог не был всемогущим и сделался всемогущим только впоследствии, когда явились существа, над которыми Он мог бы владычествовать. А это в свою очередь значило бы, что

Бог испытал некоторое усовершенствование и от худшего состояния перешел к лучшему, так как быть всемогущим для Него, без сомнения, лучше, чем не быть таким. Но не глупо ли думать, что Бог сначала не имел чего-нибудь такого, что иметь было бы достойно Богу, но получил это только потом путем некоторого усовершенствования? **Если же нет такого времени, когда Бог не был бы всемогущим, то необходимо должно существовать и то, чрез что Он называется всемогущим, и Бог всегда имел то, над чем владычествовать и что подлежало управлению Его как царя или главы**» [7, с. 55].

На самом деле, Бог именуется Творцом не потому, что Он действует в течение времени существования міра, а потому что Он есть Создатель этого міра за шесть дней. Догматическое учение Православной Церкви четко разделяет два качества Бога – как Творца и как Промыслителя. **Митрополит Макарий (Булгаков)** пишет о Боге так: «Он воззвал из небытия вселенную, и с тех пор непрестанно промышляет о ней. В этих-то двух действиях Божиих: **творении** и **промысле** и состоит то общее отношение, какое имеет Бог равно ко всему міру» [8, с. 349]. Эти два свойства Божии путают все эволюционисты. Ориген, хотя и называется порой «учителем Церкви», предлагает здесь совершенно неправославное учение о творении.

Как пишет прот. Иоанн Мейендорф, «сотворение во времени – то есть возможность подлинного начала тварного бытия – являет собой главную пропасть, отделяющую греческую мысль от библейского Откровения» [13, с.189]. «Платонический kosmos noetos (умный космос, умопостигаемый мір) [Святым Отцам] пришлось отбросить, поскольку этот “духовный мір” являл собой вечную реальность вне Бога, и безличную и “субстанциональную” (имеющую сущность), и мог бы ограничить абсолютную свободу творящего акта, исключить творение ex nihilo (из ничего), к тому же такие представления принижали субстанциональную реальность зримого творения, полагая видимый мір лишь тенью вечных реальностей. **Отвержение такой идеологии произошло неявным образом в 553 году, когда осудили Оригена, и явно – в 1081 г. в синодальных решениях против Иоанна Итала**» [13, с.190].

Таким образом, Ориген в своем трактате «О началах» явился проводником не библейского, а эволюционистского учения, привнеся его в Церковь вместе со взглядом на совечность Бога и творения. За это, в частности, он и был соборно осужден.

Арианство

Самым знаменитым последователем Оригена в его учении о творении явился Арий. Протоиерей Иоанн Мейендорф отмечал:

«В оригенизме вечность творения, по сути дела, онтологически была неотличима от вечности Логоса. И сотворенный мір, и Слово вечно исходят от Бога. Это отождествление побудило Ария, вслед за отвержением вечности творения, решить, что и Логос тоже должен быть порожден во времени. Антиарианское богословие Афанасия Александрийского определило категории, ставшие стандартными у более поздних византийских авторов: Афанасий предложил различать порождение и сотворение» [13, с. 187].

По сути, Арий «всего лишь навсего» принизил значение Сына Божия до совечного Божественному Логосу творения. Святитель Афанасий Великий, главный обличитель Ария, учил, что сотворение есть акт воли Божией. «Отсутствие различия между природой Божией и волей Бога объединяет Оригена с Арием» [13, с. 187]. Установление этого различия составляет существенный довод святителя Афанасия против Ария. Таким образом, полемика кафолической Церкви с арианством затрагивает не только вопрос о природе Сына Божия, но и впрямую касается вопроса о творении міра. Для Оригена и Ария мір совечен Богу, согласно православному вероучению – Триединый Бог предвечен міру.

Иоанн Итал

В XI веке ересь эволюционизма вновь возродилась в учении Иоанна Итала, осужденном на Константинопольском Соборе 1081 года. Из постановлений Собора приведем три анафематизма, недвусмысленно выражающих отношение Церкви к этому заблуждению.

«Тем, которые выдают себя за православных, а между тем бесстыдно, или паче, нечестиво, привносят в учение православной кафолической Церкви нечестивые мнения языческих философов о душах человеческих, о небе, о земле и прочих тварях: **анафема».**

«Тем, которые умствуют, что материя безначальна, равно как и идеи, или собезначальна Творцу всего Богу, вопреки рекшему: *небо и земля прейдут, словеса же Моя не прейдут,* полагают, что небо и земля, и прочие творения вечны и безначальны, и останутся неизменными, тем, говорим, сами наводят на головы свои проклятие Божие: **анафема**».

«Тем, которые слишком дружелюбно приемлют языческие науки и изучают их не для одного только образования себя, а следуют и преподаваемым в них ложным мнениям, принимая их за истинные; и кои до такой степени прилепляются к сим мнениям, как к имеющим какое-нибудь твердое основание, что увлекают к ним и других тайно, а иногда и явно, и научают тому необинуясь: **анафема**» [цит. по 9, с. 139-141].

Как мы убедились, эволюционистское учение составляет

существенную часть в еретических построениях гностиков, Оригена, Ария и Иоанна Итала.

Церковь принципиальным отвержением этих ложных богословских концепций не единожды на протяжении своей истории отвергала дьявольский соблазн эволюционизма.

Современное положение

Новый качественный уровень искушения эволюционизмом был предложен Церкви Христовой в XX веке, когда вслед за дарвиновской вполне безбожной теорией эволюции стали предлагаться новые «научно-обоснованные» теории телеологической эволюции. Таким образом, натиск на православное вероучение проводится методично и неотступно, но часто не под видом богословия, а под видом «объективной науки».

Обвинение в ереси, то есть в антиправославном учении, современные эволюционисты пытаются порой парировать тем, что они занимаются «чистой наукой», а не теологией. Богословам это, в свою очередь, развязывает руки для поддержки «нейтральной» эволюционистской науки. Возникает своеобразный порочный круг: эволюционизм под видом науки отрицает свою антихристианскую сущность; при этом он, как троянский конь, проникает в богословие. Само же модернистское богословие опирается на «объективный» научный эволюционизм и одновременно с тем оправдывает его. Этот гордиев узел следует разрубить одним ударом – эволюционистская наука не является нейтральной по отношению к православному вероучению, но агрессивна по отношению к Церкви, потому что отрицает святоотеческое понимание Слова Божия. Богословие же, оправдывающее теорию эволюции, представляет собою **ересь**.

Относительно использования применительно к эволюционистскому мировоззрению резко звучащего слова «ересь», уместно привести слова Владимира Лосского: «Ересь – это попытка при помощи диавола придать божественную форму человеческому измышлению. Догматы сохраняют мистическую глубину бесконечной Истины в виде простой и ясной, очевидной разуму, формы. Ереси же, под "мистической", расплывчатой и туманной формой лишь скрывают бедное и конечное учение» [10, с. 240]. Нам представляется, что эти слова выдающегося богослова метко подходят к учению эволюционизма. «Если термин "αἵρεσις" применяют к ошибочным учениям тринитарной и христологической эпох, то слово "μοιχεία" – "михиа" – прелюбодеяние, развращение – лучше всего подошло бы для выражения специфического характера ложных учений пневматологической и экклезиологической эпох (то есть

современных лжеучений, таких как телеологический эволюционизм! – *свящ. К.Б.*)... И те и другие одинаково опасны, одинаково враждебны истинному догмату Церкви» (там же, с. 242-243).

Приведем также суждение иеромонаха Серафима (Роуза): «Изощренные в мірском мудровании смеются над теми, кто называет эволюционизм “ересью”. Действительно, эволюционизм, строго говоря, не ересь, как индуизм, строго говоря, не ересь; но как и индуизм (к которому он имеет отношение и который, вероятно, повлиял на его развитие), **эволюционизм – это идеология, глубоко чуждая православному христианскому учению,** и она втягивает в такое множество неверных учений и мнений, что было бы намного лучше, если бы это была просто ересь, которую можно было бы легко опознать и поразить» [11, с. 515]. Ересь эволюционизма (не зависимо от того, называть ли это явление «ересью», «михией» или просто ошибочным «частным богословским мнением») – реальное и распространенное явление не только в нашем расцерковленном обществе (в особенности в научных кругах), но и в ограде Православной Церкви.

Тейяр де Шарден

Содержание учения тейярдизма

Главным выразителем нового богословия явился Тейяр де Шарден, известный католический ученый и священник-иезуит. Он исповедовал не творение Богом міра, а созидание міра посредством эволюции. «**Бог действует только эволюционным путем**; этот принцип, повторяю, мне кажется необходимым и достаточным, чтобы модернизировать и влить новые силы во все христианское вероучение» [5, с. 205]. Подчеркнуто автором.

При таком отношении к бытию вполне понятно, почему в тейярдизме отсутствует как таковое учение о творении и Боге как Творце. Бог лишается качества быть Творцом, потому что материя представляется вечно эволюционирующей. «Я верую, что Вселенная есть Эволюция» [5, с. 137, орфография авторская]. «Я предаюсь смутной вере в Единый и непреложный мір» [5, с. 144]. При этом «живой бог» не отрицается, но вполне пантеистически смешивается с самой материей. Шарденовский «бог» действует эволюционным путем во всех областях — в «творении, искуплении, откровении, освящении...» [5, с. 205].

По сути своей Тейяр де Шарден предлагает вполне пантеистическое учение. О себе самом он свидетельствовал: «По природе своей души я всегда был естественным пантеистом» [цит. по 6, с. 49].

Читая Тейяра, возникает ощущение, что он и не нуждается в специальной критике: его афористические мысли очевидным об-

разом противоречат Библии и всему святоотеческому учению.

Об эволюционном происхождении человека Тейяр де Шарден пишет безапелляционно: «Происхождение человека эволюционным путем..., его эволюционное происхождение, повторяю, для науки не представляет сегодня уже **никаких сомнений** (выделено автором). Да будет это хорошенько усвоено: вопрос уже улажен, так прочно улажен, что продолжение его обсуждения означало бы такую же пустую трату времени, как продолжение дискуссии о невозможности вращения Земли» [5, с. 184]. Таким образом однозначно отвергается основополагающее утверждение о творении Богом человека: «**Мгновенное сотворение первого Адама** мне представляется по характеру своему **делом непостижимым**, если только речь идет не о слове, которым прикрывается отсутствие всякой попытки объяснения» [5, с. 225]. Бесплодной представляется нам тейяровская попытка найти человеческое «объяснение» богооткровенным догматам.

Отрицание существования исторического Адама вполне логично приводит Шардена к отрицанию созданной из мужнего ребра праматери нашей Евы: «Единственная поправка состоит **в замене чрева нашей общей матери Евы** коллективной “матрицей” и наследственностью; а это попутно приводит нас **к освобождению от обязанности**, с каждым днем все более обременительной **производить весь род человеческий от одной пары**» [5, с. 228]. Налицо отрицание апостольского утверждения о происхождении человеческого рода *от единыя крове* (Деян. 17, 26).

Понятие о первородном грехе, важнейшее в церковном вероучении, напрочь отсутствует в эволюционной «христианской» теории Тейяра де Шардена.

«Сегодня уже **не представляется возможным рассматривать первородный грех как простое звено в цепи исторических фактов**. Будь то рассмотрение уже признанной наукой органической однородности физической вселенной, или размышления о заданных вероучением космических масштабов Искупления, — в обоих случаях напрашивается один и тот же вывод. Чтобы удовлетворять одновременно опытным данным и требованиям веры, грехопадение **не может быть локализовано** (выделено автором — *свящ. К. Б.*) ни в определенном моменте времени ни в определенном месте. Оно не вписано в наше прошлое как частное “событие”» [5, с. 193].

Таким образом, первородный грех по существу отрицается, размазывается по миллиардам лет и парсекам вселенной. Грехопадение представляется как «сторона или глобальная модальность эволюции» [5, с. 193]. «В процессе развертывающегося во времени творения **зло неизбежно**» [5, с. 171]. Первородный грех снимается с Адама (который, согласно Тейяру, и не был реальной личностью) и приписывается Богу и Его изначальному творению (кото-

рого, согласно Тейяру также не было), растворяясь в них: «Первородный грех в его космической основе... смешивается с самим механизмом творения, где представляет действие негативных сил "контр-эволюции"» [5, с. 193].

Как для пантеиста, для Тейяра все в міре, и доброе и злое, происходит в «Боге», отождествляющемся с эволюционирующим творением. Все естественно, все «от Бога», включая зло и грех: «Мы **вынуждены** — пишет Шарден — размышлять о феномене падения для того, чтобы понять, как можно постичь и представить себе его в виде **не конкретного явления,** но общего условия, воздействующего на всю историю целиком» [5, с. 222].

При этом оказывается, что «происхождение зла во вселенной с эволюционирующей структурой не вызывает уже таких трудностей (и уже не требует таких объяснений), как в статичной, изначально совершенной вселенной. Отныне разуму не нужно больше подозревать и искать «виновного». Разве физические и моральные возмущения не зарождаются спонтанно в организующейся системе **все то время**, пока указанная система совершенно не организуется?» [5, с. 193].

«Проблема (интеллектуальная) зла исчезает, поскольку с этой точки зрения (которую выражает Тейяр — *свящ. К. Б.*) физические страдания и нравственные заблуждения неизбежно включаются в мір в силу не какой-то недостаточности акта творения, но самой структуры разделенного бытия (т.е. **как статистически неизбежный побочный продукт** объединения множественности)» [5, с. 227, выделено автором].

«Проблема зла, неразрешимая для статической Вселенной (то есть, космоса) не возникает, когда речь идет о развивающейся (множественной) Вселенной, то есть космогенезе» [5, с. 227].

Итак, зло узаконивается Тейяром как «статистически неизбежная» и неотъемлемая часть нашего бытия, изначальная и вечная. Протоиерей Александр Мень так передает смысл этого учения Тейяра. «Для него зло — это прежде всего естественный продукт "игры больших чисел". Это зло беспорядка и неудач, продукт разложения, сопровождающего жизнь. Одним словом, оно оказывается чем-то естественным и неизбежным» [5, с. XX]. С такой оценкой тейярдизма следует вполне согласиться.

Заметим, что изложенная точка зрения ни в каком смысле не может быть названа христианской. Здесь пантеизм Тейяра настолько мощно просвечивается сквозь христианскую фразеологию его учения, что полностью аннулирует ее. Концепция Тейяра сводится к следующему. Поскольку зло изначально, никогда не было совершенного состояния міра эволюционирующего, про который Творец мог бы по справедливости сказать: *се добра зело* (Быт. 1, 31). Поскольку зло было прежде человека, Адам никогда не знал

безгрешного райского состояния. Мір никогда не претерпевал катастрофы в результате грехопадения, поскольку никакого грехопадения не было, а была лишь вечная «божественная» эволюция. «Христианин» Тейяр, много писавший на эти темы, умудрился ни одного слова не сказать о существовании диавола.

В предисловии к книге Тейяра о. Александр Мень пишет: «С возникновением человека наряду с биосферой появляется **ноосфера**. По мнению Тейяра, она не может остановиться в своем развитии, ибо **она есть часть эволюции**» [5, с. XX]. Прот. А. Мень сочувственно поясняет: «Подобно тому, как слияние одноклеточных животных в организм было началом дальнейшего прогресса, так и духовное объединение человечества ведет его к Сверхжизни и Сверхчеловечеству... Тейяр верит в то, что все развитие науки, техники, социальных систем ведет к этой высшей духовной точке» [5, с. XX-XXI].

Сам Тейяр пишет с увлечением: «В прошлом во главе животной жизни стоял человеческий индивид, обладавший высочайшей сложностью и превосходной центральностью своей нервной системы. А в будущем во главе гоминизированной жизни скажется ожидаемое образование высшего сообщества (неизвестного еще на Земле типа), в котором все человеческие индивиды окажутся одновременно завершенными и обобщенными» [5, с. 186].

«Человеческий прогресс и Царство Божие не только, я бы сказал, не противоречат друг другу — эти две притягательные силы могут взаимно выравниваться, не повреждая друг друга, — но их иерархизированное **совпадение** вот-вот станет источником христианского возрождения, биологический час которого, по-видимому, уже пробил» [5, с. 192].

Вот значение, которое выделяет Тейяр Католической церкви: «Вне католицизма многие отдельные лица, несомненно, знают и любят Христа... Но эти отдельные личности не объединены в единое, наделенное разумом тело, жизненно отзывающееся как организованное целое на совместное воздействие Христа и человечества... **Не только по праву**, но и **на деле** лишь в католицизме продолжают зарождаться новые учения — и вообще возникать новые взгляды, которые благодаря непрекращающемуся синтезу старой веры и вновь возникающих в человеческом сознании идей, подготавливают вокруг нас приход **христианского гуманизма**... Если христианство действительно предназначено, согласно его исповеданию и чувствам, стать религией завтрашнего дня, то **лишь** включившись в живую и организованную направленность **римского католицизма** оно может надеяться померяться силами с великими современными гуманитарными учениями и **вобрать их в себя**» [5, с. 212–213].

Тейяр де Шарден предлагает неслыханное богословское учение,

в котором провозглашается **«обновленная Христология, где Искупление спасающим действием Слова отойдет на второй план»** [5, с. 190]: «Уже не искупление сначала, а в довершение восстановление, — но сначала создание (или воссоздание), и ради него (неизбежно, но попутно) борьба со злом и плата за него» [5, с. 190].

К апостольской православной вере подобное извращение евангельского подвига Господа Иисуса Христа не имеет никакого отношения. Тейяр производит диавольскую подмену, когда заявляет: «Христос Искупитель... завершается в динамической полноте ХРИСТА ЭВОЛЮЦИИ» [5, с. 191]. На самом деле, Христос Искупитель в тейярдизме не «завершается», а упраздняется и подменяется бесплодной и безблагодатной диавольской игрой ума. Мысль кощунственна и возмутительна.

К «вершине антропогенеза» тейярдизм подводит человечество спокойно и без потрясений, точка Омега, «откуда надлежит сиять Христу» ждет нас... «**Точка Омега науки и Христос откровения совпадают** материально в своей природе "универсальных центров"» [5, с. 188].

Тейяр несомненно осознает, что его «Христос эволюции» ничего общего не имеет с Христом евангельским, иначе он не написал бы следующих строк: «С одной стороны, специфическая функция Омеги — стягивать к Себе сознательные частицы Вселенной для их сверх-синтеза. С другой стороны, Христова функция (традиционно) состоит главным образом в возвышении, искуплении, спасении человека от бездны. Здесь — спасение посредством полученного прощения. Там — завершение путем состоявшегося творения. Здесь — выкуп. Там — становление. Наложимы ли друг на друга эти два воззрения для мысли и действия? Иными словами, можно ли **без искажения христианской позиции** перейти от понятия **"гуманизация путем искупления"** к понятию **"гуманизация путем эволюции"**?» [5, с. 188, выделено автором].

Тейяр этот вопрос решает положительно. Собственно, в этом его ответе и заключается суть и смысл его богословия. В этом ответе — полная измена Христу. В этом ответе — полный отказ от святоотеческого богословского наследия. Подумать только — предлагается «без искажения христианской позиции» отречься от признания Христова искупления ради эволюции! Без искажения православной традиции, без очередного христоубийства и оклеветания Господа «христианский эволюционизм» состояться не может.

Тейяр выбрал антихристову теорию эволюции с ее отказом от искупительной жертвы Христа: «Соединив в себе энергии неба и Земли («неба» — с малой буквы, а «Земли» — с большой! — *свящ. К. Б.*), Искупитель, в согласии с нашей верой (с Вашей — да, но — не с нашей православной — *свящ. К. Б.*) сверхприродно помещается в тот самый очаг, куда в согласии с

нашей наукой (с Вашей, но не с нашей — *свящ. К. Б.*) естественным образом сходятся лучи эволюции» [5, с. 192].

Следующая мысль Тейяра кощунственна и безумна. «Если бы некий Всемірный Христос не проявил Себя положительно и конкретно в ходе эволюции, как ее понимает в настоящее время современная мысль, то эта эволюция осталась бы туманной и неопределенной, и у нас не было бы стимула безоговорочно предаться ее устремлениям и требованиям. Можно сказать, что **эволюция спасает Христа** (делая Его возможным), и в то же время Христос спасает эволюцию (делая ее конкретной и желанной)» [5, с. 201].

До какой же хулы удалось договориться Тейяру де Шардену! Он решил посредством своей недоказанной научной теории эволюции **спасти** Христа Спасителя!.. Никто, кажется, еще не объявлял себя спасителем Спасителя.

Вовсе непозволительно также говорить, будто «Христос спасает эволюцию». Никакую не эволюцию пришел спасти Сын Человеческий, но верующих в Него как в Сына Божия.

Вера Тейяра с точки зрения православного христианина помрачительна, представляет собой извращение святоотеческого наследия: «Я не думаю, что ошибусь, — пророчествует он — если скажу, что медленно, но верно происходит духовная трансформация, в ходе которой страждущий Христос... все более и более будет становиться для верующих "**Тем, Кто несет и поддерживает бремя эволюционирующего міра**"» [5, с. 208]. «В наших глазах, в наших сердцах, я уверен, Христос-искупитель завершается и уясняется в образе Христа эволюции» [5, с. 208].

Избави нас, Господи, от такой «духовной трансформации»! Сохрани нам, Господи, неискаженный образ Христа Твоего!

Подводя итог сказанному, отметим, что практически по всем догматическим вопросам — о творении, грехопадении, антропологии, христологии, учении о воскресении мертвых и Страшном Суде, о Церкви и другим — «христианский эволюционизм» Тейяра де Шардена коренным образом расходится с традиционным святоотеческим учением и представляет собой конгломерат еретических, вполне антицерковных представлений.

Остается только удивляться, что, несмотря на обилие серьезных догматических отступлений от Святоотеческого учения, пантеист Тейяр де Шарден все еще именуется иногда «христианским богословом».

Критика Тейяра на Западе

Отметим, что в католической среде идеи Тейяра де Шардена воспринимались как неслыханные, модернистские и еретические еще при жизни автора. Приведем некоторые любопытные факты,

происшедшие после смерти Тейяра, случившиеся в 1955 году.

6 декабря 1957 года Конгрегация священной канцелярии (Санта Оффициум) предписала изъять книги Тейяра из библиотек католических духовных семинарий и религиозных учреждений, а также запретила перевод его работ на другие языки.

В 1959 году Папская богословская академия в своем журнале «Divinitas» пишет о Тейяре, что он «ничего не понимает в богословии, что он хаотически втащил естественнонаучные формы мышления и понятия в богословие и тем самым дал повод верующим к опасному соблазну».

В 1961 году Конгрегация священной канцелярии характеризует учение Тейяра как противоречащее основам католического богословия. Епископат, церковное руководство, ректоры католических учебных заведений призываются защищать души пасомых и учащихся от опасности, содержащейся в учении Тейяра.

30 июня 1962 года та же Конгрегация осудила «тягостные ошибки» тейярдизма. 1 июля 1962 года были указаны конкретные пункты учений Тейяра, «оскорбляющие католическую доктрину»:

1) его эволюционистская концепция творения;
2) его концепция отношений между міром и Богом;
3) его концепция Христа, появляющегося в конце эволюции;
4) его концепция творения, Воплощения и Искупления, ибо «он не делает ясного различия между естественным и сверхъестественным»;
5) его концепция взаимоотношений между духом и материей;
6) его концепция греха;

В заключении – главный упрек, адресуемый Тейяру состоит в том, что он «в некотором роде натурализует сверхъестественное... отводит міру после Бога слишком высокое место, придавая ему слишком большое значение».

В сентябре 1963 года Конгрегация священной канцелярии добилась от церковных властей Рима запрета выставлять и продавать в католических книжных магазинах труды Тейяра и работы, посвященные его творчеству, так как эти сочинения «содержат двусмысленные положения и ошибки в областях философии и религии, затрагивающих христианские идеи».

На II Ватиканском соборе завязался открытый спор между противниками тейярдизма во главе с итальянским кардиналом Руффини, французским монахом Доном Прю и группой сторонников идей Тейяра.

В апреле 1966 года кардинал А. Оттавиани в письме к католическим епископам осудил тейярдизм за пересмотр догматики в свете историзма и тейяровскую интерпритацию первородного греха.

Середина 1960-х годов ознаменовалась критикой Тейяра Э. Жильсоном, Ж. Маритеном и итальянским иезуитом Массинео

[см. 6, с. 29-30].

Справедливости ради следует отметить, что к настоящему времени идеи Тейяра получили на Западе широкое распространение благодаря открытой поддержке Ватикана.

Без сомнения, православная оценка творческого наследия Тейяра должна проводиться исключительно на основании догматического учения нашей Церкви. Критика западных богословов не может считаться окончательным приговором – хотя, по совести говоря, с упомянутой критикой Тейяра от его собратьев-католиков трудно не согласиться.

Поддержка тейярдизма в Русской Православной Церкви

В недавно вышедшей (весьма и весьма смутительной) книге священника Евгения Струговщикова «Тейяр де Шарден и православное богословие» настойчиво проводится странная и совершенно несправедливая мысль, будто Тейяр был «не понят» на Западе, поскольку, дескать, был ближе по духу к православному восточному христианству. Отец Евгений пишет, в частности следующее:

«В случае сопоставления “пантеизма Тейяра” с православной богословской мыслью... в плане содержания мысли мы можем найти **большое количество параллелей**» [6, с. 51].

«Как понималось сотворение человека на христианском Востоке? Были ли здесь авторы, которые могли бы хоть как-то быть сопоставлены с Тейяром? Нам представляется, что ответ на последний вопрос должен быть **положительным**. Для православного богословия, в лице св. Григория Нисского и преп. Максима Исповедника, проблема происхождения человека решалась таким образом, который **отчасти сопоставим** с тейяровскими воззрениями» [6, с.107].

«Царство Божие... открывается, по Тейяру, лишь при достижении творением крайней степени своей сложности. Точка Омега подразумевает слияние без поглощения, единение без смешения. Прот. Александр Мень усматривает в этом полное согласие Тейяра со святоотеческой идеей “соборности”» [6, с.179].

Нет нужды говорить, что эти и многие подобные спекулятивные мысли отца Евгения Струговщикова совершенно не соответствуют содержанию трактатов Тейяра де Шардена. На это, между прочим, обратил внимание в (в целом хвалебном положительном) предисловии к его книге благословивший её издание епископ Венский и Австрийский Иларион (Алфеев): «Святоотеческая традиция оказала на Тейяра лишь косвенное и опосредованное влияние (что признает и сам автор настоящей книги), **было бы ошибкой искать прямые параллели** между Тейяром и восточными Отцами

Церкви» [6, с. 6].

Выделим еще одну характерную для «православных эволюционистов» мысль о допустимости аллегорического прочтения библейского Шестоднева: «В подходе к толкованию Священного Писания Тейяра можно считать **представителем александрийской традиции** экзегетики. Это же его “александрийство” прослеживается и в интерпретации библейского рассказа о происхождении человека» [6, с. 106-107].

Отец Евгений Струговщиков пытается представить Тейяра б***о***льшим «александрийцем», чем сами знаменитые представители александрийской богословской школы. Приведем мнения двух из них.

Святитель Афанасий Великий: «**Вся видимая тварь создана шесть дней**; и в первый создан свет, который и *нарече Бог день*; во второй создана твердь; в третий Бог, собирая во едино воды, явил сушу и произвел на ней различные плоды; в четвертый сотворил солнце и луну и весь звездный сонм; в пятый создал животных в море и птиц в воздухе, в шестой сотворил четвероногих, живущих на земле, и наконец человека» [14, с. 287].

Климент Александрийский вполне буквально, а не аллегорически трактует библейскую хронологию: «Следует, я думаю, изложить хронологию римских императоров. От Августа до Коммода прошло 222 года, а **от Адама до Смерти Коммода – 5784 года 2 месяца и 12 дней**» [15, с.150].

Отец Евгений Струговщиков не одинок в своей попытке оправдания тейярдизма «аллегорическим» толкованием Шестоднева.

Подобным образом, вполне в духе учения Тейяра де Шардена высказывался **протоиерей Михаил Захаров** в докладе на X Международных Рождественских образовательных чтениях: «Многие ученые и богословы видят возможные пути сближения науки и религии в **аллегорическом толковании** библейского текста о сотворении міра. ... Это наиболее продуктивный подход, и именно им шли многие богословы от святых отцов, до современных авторов» [16, 329].

Мысль о том, что «многие богословы от святых отцов» посредством «аллегорических толкований» находили «пути сближения науки и религии» представляется нам достаточно абсурдной. Для Святых Отцов аллегорическое толкование текста было средством возведения читателя в более тонкую и возвышенную духовную среду, а не сведения содержания Слова Божия к механике и физиологии. Быть может по этой причине, **никаких** аллегорических толкований Шестоднева Святые Отцы нам не оставили. Если же отдельные мысли аллегорического свойства у Святых Отцов при толковании Шестоднева и встречаются, то, во-первых, они никогда не отрицают прямой буквальный смысл, и, во-вторых, являются

отступлением от главной темы в сторону нравственно-философскую, но ни в коем случае не космогоническую. Предлагаемое же «аллегорическое» прочтение библейского текста в смысле более грубом, физическом, материальном, чем написано у пророка Моисея, вряд ли даже может быть названо истинно аллегорическим, но скорее должно быть признано **профанирующим.**

Второе предисловие к книге «Тейяр де Шарден и православное богословие» подписано «биологом-методистом Отдела религиозного образования и катехизации» Галиной Муравник. В нем в адрес Тейяра рассыпаются обильные похвалы и дерарамбы: «Однако надо признать, что **время Тейяра уже настало**. Он – мыслитель, востребованный современностью» [6, с. 7]. «Его книги, пришедшие к читателям спустя десятилетия после смерти автора, – это, бесспорно, **новый этап развития современного богословия**. Путь, который проложил Тейяр, отныне открыт всякой ищущей, жаждущей Истины душе. Через познание законов становления и развития міра он стремился к познанию Сущего» [там же].

В книге [2] мы писали о том, что проводником идей Тейяра де Шардена был покойный протоиерей Александр Мень, и в настоящее время – его ученики и последователи. Существует также ряд других богословских групп и течений, которые исповедуют «православный эволюционизм».

Эволюционистские идеи проникли в учебники Закона Божия, Катехизисы и семинарские курсы (главным образом – по Священному Писанию Ветхого Завета и Основному богословию). Стало нередким трактовать вопросы о библейском Шестодневе не с позиций святоотеческого учения, а опираясь на научно-критические и модернистские суждения, чуждые православному Преданию. Это несомненно является отступлением от догматического церковного вероучения. Подробнее об этом сказано нами в [2, 19].

О необходимости официального церковного осуждения эволюционистской ереси

До сих пор официальное суждение о ереси эволюционизма, и в, частности, о духовном наследии Тейяра де Шардена в Русской Православной Церкви не высказано. Сделать это необходимо потому, что книги Тейяра уже воспитали немало учеников, почитающих его за авторитет в области богословия. В нашей Церкви – это прежде всего покойный **протоиерей Александр Мень** и его духовные последователи (Г.Л. Муравник – одна из них). Их порой чрезмерно активная позиция представляет реальную угрозу для чистоты исповедания православной веры.

Считаем своевременным обратить на это внимание православной общественности, как мы писали об этом в Синодальную Бого-

словскую Комиссию, которая, надеемся, вынесет официальное и компетентное заключение о еретическом содержании учения Тейяра де Шардена (на Западе) и протоиерея Александра Меня (в Русской Православной Церкви, где он проходил священническое служение). На это, в частности, мы указывали в нашей книге «Православное вероучение и теория эволюции» [2, с. 186] и в специальном обращении на имя Председателя Богословской Комиссии митрополита Филарета от 30 июля 2004 года.

В XX веке под влиянием эволюционных учений Чарльза Дарвина, Тейяра де Шардена, и их последователей антихристианская эволюционистская философия распространилась по всему земному шару, проникла в средние и высшие учебные заведения, укоренилась на университетских кафедрах и в научно-исследовательских институтах. Проникло это пагубное учение и в ограду Православной Церкви. Богословы модернистского толка, не слишком искушенные в Святоотеческом предании, поспешили принять это чуждое Православию учение и объявить его совместимым с догматическим вероучением Церкви. Ряд таких впавших в заблуждение богословов также указан в нашей книге [2].

Необходимость официального церковного обличения ереси эволюционизма в настоящее время усиливается тем, что эволюционизм является ярким и неприкрытым проявлением апостасии в богословии. Для уклонения в культ «общечеловеческих ценностей» (гуманизм) и участия в губительных процессах міровой глобализации (экуменизм, формирование единого информационного и экономического пространства) теория эволюции служит богословским и идейным основанием. В эволюционизме находит выражение отступление от апостольского святоотеческого учения о міре как о Божьем творении. Честь называться Творцом неба и земли отдается Эволюции. Эволюционизм явным и скрытым образом воскрешает древние ереси, давно осужденные Церковью.

Иеромонах Серафим (Роуз)

О критике Роузом теории эволюции

Из всех христианских писателей XX века наиболее верно и обстоятельно, на наш взгляд, определил православное отношение к учению эволюционизма иеромонах Серафим (Роуз).

Его замечательная книга «Бытие: сотворение міра и первые ветхозаветные люди» [3] (объемом более 600 страниц) – это капитальный труд, включающий в себя несколько частично публиковавшихся ранее статей и трактатов отца Серафима. В нем подробно излагается положительное учение Православной Церкви и обличается ересь эволюционизма, выраженная в работах Тейяра де

Шардена и его единомышленников. Признав справедливой аргументацию иеромонаха Серафима (Роуза), мы можем быть избавлены от необходимости заново проделывать кропотливую работу по духовной оценке творчества Тейяра. (Жаль, что о. Е. Струговщиков проигнорировал критику Тейяра Роузом, даже не упомянув последнего.)

Мысли о. Серафима о современном толковании библейского Шестоднева, происхождении человека, пребывании в Раю и изменении міра после грехопадения ценны тем, что они целиком основаны на Священном Писании и богословской традиции Православной Церкви. Его курс лекций (к сожалению, не завершенный) под названием «Православное понимание книги Бытия» в толковании Священного Писания основывается всецело на святоотеческом наследии. Отец Серафим писал: «Наш ключ к пониманию Бытия — следующий: как понимали Святые Отцы этот вопрос, особенно в отношении отдельных мест и, вообще, в отношении книги в целом?» [17, с. 13].

Если позволительно будет сделать критическое замечание в адрес этой чрезвычайно ценной в духовном отношении книги, то отметим, что отец Серафим пользуется в подтверждение своих мыслей цитатами лишь 10-15 имен Святых Отцев, хотя и таких ведущих учителей Церкви, как преп. Ефрем Сирин, свят. Иоанн Златоуст, отцы-каппадокийцы, свт. Амвросий Медиоланский и др.

Продолжая начатое иеромонахом Серафимом дело, мы смогли собрать гораздо большее количество святоотеческих цитат. В Предисловии к настоящему Сборнику представлены суждения более 60 прославленных Церковью духоносных мужей, учителей Церкви. Все они единодушно и согласно со Священным Писанием Ветхого и Нового Завета отрицают эволюцию вселенной и учат о строгом и буквальном понимании шестидневного творения міра. Применяя в толковании других мест Священного Писания аллегорическое прочтение, Святые Отцы не допускают такой трактовки Библии, которая отрицала бы буквальное прочтение Шестоднева. Исключений в Святоотеческом Предании нам не известно. Так учила Церковь в эпоху до Константина Великого, такое же учение было провозглашено в эпоху Вселенских Соборов, также учили поздне-византийские Отцы. Не встречается иных мнений у учителей Русской Церкви вплоть до современников Дарвина – святителей Феофана Затворника, Игнатия Брянчанинова, праведного Иоанна Кронштадтского, Новомучеников и Исповедников Российских. **Полное согласие всех Святых Отцов** заставляет нас утверждать, что отрицание эволюции является не частным богословским мнением, но существенной и неотъемлемой частью апостольского Православия.

Иеромонах Серафим утверждал: «Идея эволюции совершенно

отсутствует в книге Бытия, согласно которой каждая тварь создана "*по роду своему*" и не "изменена в другую"» [11, с. 463]. Он предупреждал также, что «подлинное отеческое учение об этом предмете ставит серьезные препятствия на пути тех, кто желал бы толковать Книгу Бытия в согласии с современными идеями и мудростью, да отеческое истолкование делает и невозможным гармонизировать повествование Бытописателя с теорией эволюции, требующей совершенно "аллегорической" интерпретации текста во многих местах, где отеческое толкование этого не допускает. **Учение о том, что Адам был создан не из праха, а путем развития из какой-то другой твари, — это новое учение, совершенно чуждое Православию**» [11, с. 479].

Обращаясь в письме к греческому богослову Александру Каломиросу, о. Серафим (Роуз) писал следующее: «Вы заметите, что в написанном мной об Адаме и Еве я приводил Святых Отцов, истолковывающих текст Книги Бытия, можно сказать, довольно "буквально". Верно ли мое предположение, что Вам бы хотелось истолковывать текст более "аллегорически", когда Вы говорите, что веровать в непосредственное сотворение Богом Адама — значит придерживаться "очень узкой концепции Священного Писания"? Это исключительно важный пункт, и я просто с изумлением узнаю, что "православные эволюционисты" совсем не знают, как Святые Отцы истолковывают Книгу Бытия. Вы согласитесь со мной, что мы не вольны истолковывать Священное Писание, как нам вздумается, а должны следовать Святым Отцам. Боюсь, что не все, которые говорят о Книге Бытия и об эволюции, обращают внимание на этот принцип. Некоторые так стремятся дать бой протестантскому фундаментализму, что заходят очень далеко, возражая всякому желающему истолковывать священный текст Книги Бытия "буквально"; но, так поступая, они никогда не сверяются со св. Василием Великим или другими толкователями Книги Бытия, которые четко устанавливают принципы, каких нам надлежит придерживаться при толковании священных текстов. Боюсь, что многие из нас, якобы следующие святоотеческой традиции, иногда проявляют небрежность и легко впадают в суемудрие вместо того, чтобы следовать учению Святых Отцов. Я твердо верую, что православный христианин может найти у Святых Отцов цельное міровоззрение и философию жизни; если мы будем прислушиваться к их учению, а не считать себя достаточно мудрыми, чтобы учить других по своей "мудрости", мы не заблудимся» [11, с. 467].

Приведя в подтверждение своих мыслей множество убедительных высказываний Святых Отцов, о. Серафим отмечал: «Самым "удивительным" является, вероятно, то, что Святые Отцы понимали текст Священного Писания, "как написано", и они не позволяют нам толковать его "свободно" или аллегорически. Многие "со-

временно образованные" православные привыкли связывать такую интерпретацию с протестантским фундаментализмом, и бояться, что их сочтут "наивными" умудренные философы науки; но ведь ясно, с одной стороны, насколько глубже истинно-отеческое толкование по сравнению с таковым фундаменталистов, которые никогда не слышали о божественном созерцании и чье истолкование лишь иногда случайно совпадает со святоотеческим; а с другой стороны, насколько глубже святоотеческое толкование, чем то, которое некритически воспринимает спекуляции современной философии, как будто это истинное знание» [11, с. 487–488].

Следует со всей определенностью отметить, что церковная полемика с эволюционизмом ничего общего не имеет с протестантским фундаментализмом, но всецело основывается на православном святоотеческом Предании.

Иеромонах Серафим задается следующим справедливым и гневным вопросом, и сам отвечает на него.

«**Сколько еще православным оставаться в плену у этой пустой западной философии?** Много сказано о "западном пленении" православного богословия в последние века; когда же мы поймем, что в еще более отчаянном "западном пленении" находится сегодня каждый православный, беспомощный пленник "духа времени", преобладающего течения мірской философии, растворенной в самом воздухе, которым мы дышим в богоотступном, богоненавистном обществе? Православный, который не борется сознательно против пустой философии века сего, а просто принимает ее в себя и находится с нею в мире, потому что собственное его понимание православия искажено, не сообразуется со святоотеческими установлениями» [11, с. 515].

Иеромонах Серафим признавал связь теории эволюции и с философией и с наукой, однако при этом справедливо отмечал, что эволюционизм требует вполне религиозной веры. «Это вроде научно-философского богословия, продукт веры (хотя веры скептической). И по ее популярности сегодня можно судить не только о низком уровне богословия, но и о почти полной утере простого здравого смысла. Помню, на первом курсе преподаватель зоологии распространялся о "великих идеях человека". Самой великой ему представлялась "идея эволюции" он ставил ее выше "идеи Бога"» [18, с. 451].

Отец Серафим связывал веру в эволюцию с **хилиазмом**, все посылки философии которого вытекают из теории эволюции и немыслимы без нее. Он называл эволюцию (вместе с хилиазмом вообще) глубинным, едва ли не врожденным предрассудком, овладевающим умами людей вопреки логике и здравому смыслу. Понятие об эволюции вдалбливается всем нам чуть ли не с колыбели, и потом человеку очень трудно отрешиться от этого навязанного мнения. Эволюция — не просто безобидная идея, а враждебное

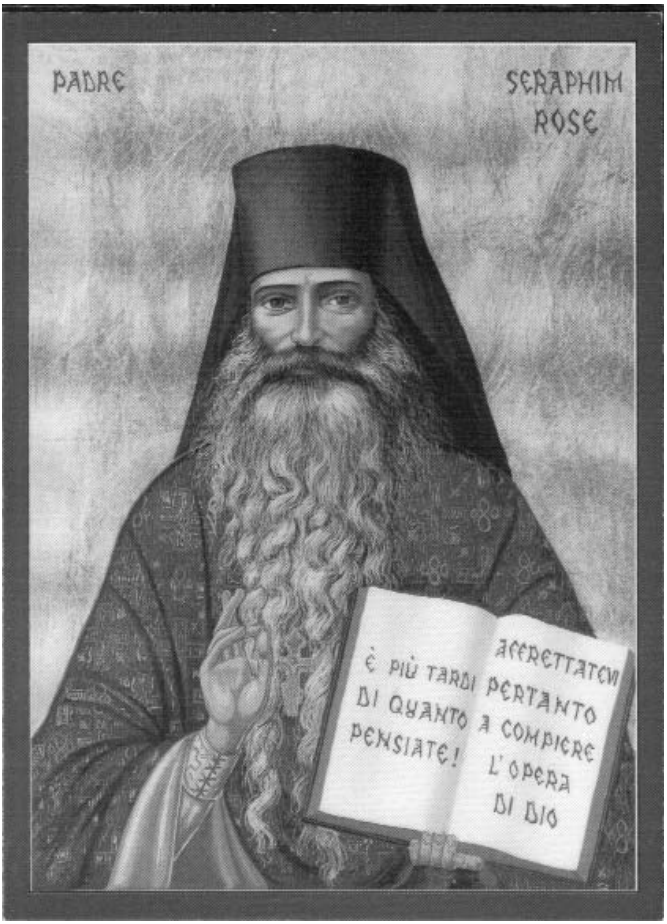
Православию міровоззрение.

Особую опасность видел иеромонах Серафим не в дарвинизме, а в учении о телеологической или Богом управляемой эволюции. «Так называемая божественная эволюция, как мне кажется, есть измышление тех, кто боится, что эволюция міра физического уж слишком "научна", вот они и "подсовывают" Бога то там, то сям, чтобы хоть как-то примирить богословие с "последними научными открытиями". Но такое противоестественное толкование может удовлетворить лишь самые дремучие умы (для которых все, что не укладывается в рамки, скажем, второго закона термодинамики, ниспослано Богом). **Ни богословам, ни ученым оно не подходит,** ибо смешивает богословие и науку. Эволюция духовная, однако, применяет "законы" эволюции физического міра к духовной области. Результаты чудовищны и неприемлемы ни с научной, ни с богословской точки зрения: нелепица и путаница, изложенная причудливым языком в стиле Тейяра де Шардена. И то, и другое целиком зависит от признания эволюции физического міра, отвергни ее — и рухнет вся система эволюции духовной. Кроме того, "научная" и "духовная" эволюция противоречат одна другой, ибо главная цель эволюции физического міра — найти объяснение этого міра вне Бога, то есть такая теория по своей природе атеистична. И смешно наблюдать некоторых "богословов", старающихся поспеть за новейшими "научными" изысканиями, дабы "не отстать от времени"» [18, с. 455].

О своевременности церковного прославления иеромонаха Серафима (Роуза)

На наш взгляд, главное значение о. Серафима (Роуза) для православного богословия заключается в его обличении ереси эволюционизма XX века и изложение церковного учения о творении Богом міра и человека. Так глубоко и обстоятельно об этом не писал никто из богословов XX века. Читаю труды о. Серафима, мы приобщаемся к источнику живого святоотеческого Предания.

Отношение к теории эволюции во всех ее научных и философских проявлениях было по справедливости оценено иеромонахом Серафимом (Роузом) как чуждое святоотеческому міровоззрению и несовместимое с православным вероучением. В книге [2] мы в этой связи писали: «Значение о. Серафима (Роуза) в деле разоблачения антихристианской сущности эволюционизма может быть сравнимо с тем значением, которое в разоблачении ереси Ария имел в древности святитель Афанасий Великий. После неопровержимых слов православного американца писать на эту тему имеет смысл лишь постольку, поскольку эволюционизм еще продолжает существовать и нападать на церковное вероучение — подобно тому,



Иеромонах Серафим (Роуз)
один из распространённых образов

как критика арианства отцами Каппадокийцами и последующими святыми мужами по существу лишь повторяла разоблачение этой ереси святым Афанасием Александрийским» [2, с. 38].

Для многих католиков и протестантов Америки книги их соотечественника Роуза открывают окно в давно забытый мір живого святоотеческого предания Православной Церкви. Таким образом, труды отца Серафима имеют бесспорное просветительское и миссионерское значение для Запада. Роуз свидетельствует об Истине, и его слово слышат и воспринимают ищущие ее. Как пишет Хью Оуэн, для «реставрации» спасительной Истиной на Западе важную роль «занимают труды православных богословов, таких, как иеромонах Серафим (Роуз)» [см. настоящий Сборник, с. !!!!!!!!!!!!].

Отметим, что речь идет не о порочной и духовно несостоятельной практике экуменизма (в которой, к сожалению, еще пока участвуют отдельные представители православных поместных Церквей) – но об истинном и плодотворном евангельском свидетельстве Православия. Для успешной православной миссии на Западе требуется не принятие нами эволюционистской ереси тейярдизма, но просвещение католиков и протестантов неискаженным учением Святых Отцов, в духе Священного Писания, что и поставил целью и смыслом своей жизни иеромонах Серафим (Роуз.)

Отец Серафим помимо трудов об эволюционизме оставил немалое духовное наследие. Его книги – «Душа после смерти», «Православие и религия будущего» и другие не раз переиздавались на русском языке и хорошо знакомы широкому кругу читателей. Его книги любимы верующим народом. Можно без преувеличения сказать, что для многих русских людей о. Серафим (Роуз) стал учителем веры и благочестия. Его мудрые и тактичные слова органично воспринимаются и новоначальными христианами и уже окрепшими в вере.

В одном из писем 1976 года он определил цель своего творчества: «Прежде всего нам должно стремиться сохранить настоящее благоухание Православия». О чем бы ни брался писать подвижник благочестия – это настоящее благоухание Православия истекает от его страниц. Читая труды иеромонаха Серафима, мы приникаем к чистому источнику святоотеческой мудрости, простоты и живительной силы Христовой.

Богословское наследие иеромонаха Серафима (Роуза) сопоставимо для христиан XXI века с трудами великих русских духовных писателей XIX века – епископа Игнатия (Брянчанинова) и епископа Феофана Затворника, прославленных как святители в лике святых за свое православное вероучение и святость жизни. Сам о. Серафим при жизни и после своей блаженной кончины был светильником, стоящим не под спудом, но светящий многим. Вполне житийно описано его обращение от американского образа жизни к уединенной созерцательной жизни православного монаха-молитвенника и миссионера-просветителя в книге иеромонаха Дамаскина (Христенсена) [18]. По сути – **мы имеем в этой книге составленное житие угодника Божия**.

Любопытно отметить, что и на Западе, и в России уже довольно широко распространены иконы с изображением о. Серафима (Роуза), причем различных видов иконографии. Мы не знаем, откуда они возникают, и кто их распространяет, но иконы с изображением о. Серафима (Роуза) мы встречали не раз в монашеских кельях и городских квартирах. Насельники многих русских монастырей благословляют паломников и своих духовных чад иконками с изображением преподобного Серафима (Роуза). Несколько

таких икон находится в рабочем кабинете автора этих строк.

Само по себе наличие икон подвижников благочестия, не прославленных еще Церковью, разумеется, не может быть аргументом в пользу того, что на них изображены истинные угодники Божии. Но наличие таких икон свидетельствует несомненно о том, что в России в православном верующем народе есть реальное почитание о. Серафима (Роуза) как святого, преподобного.

Отметим, что по благословению архиепископа Владивостокского и Приморского Вениамина вышла в свет книга «Жития и жизнеописания новопрославленных святых и подвижников благочестия в Русской Православной Церкви просиявших», в которой несколько страниц уделено жизнеописанию американского подвижника иеромонаха Серафима (Роуза).

Прививши к лозе Христовой через ветвь Русской Зарубежной Церкви (по сказанному: *Аз есмь лоза, вы же рождие* (Ин. 15.5)), отец Серафим особым вниманием и сердечной болью разделял судьбу России и Русского Православия. Для многих наших соотечественников он явился добрым пастырем и учителем, вводящим в ограду Церкви. Мы считаем выдающимся значение иеромонаха Серафима (Роуза) в деле разоблачения ереси эволюционизма и утверждения православного святоотеческого учения.

Учитывая истинно подвижнический аскетический образ жизни отца Серафима, присущую ему ревность и чистоту, Миссионерско-просветительский Центр «Шестодневъ» с трибуны Рождественских Чтений обращается к православной российской общественности с инициативой о поддержке нашего предложения **прославить иеромонаха Серафима (Роуза) в лике Преподобных и подготовить эту канонизацию к долгожданному дню молитвенного и литургического воссоединения двух ветвей Русской Православной Церкви – Патриаршей и Зарубежной Синодальной.**

Список литературы:

1. Феофан Затворник, святитель. Собрание писем. Вып V, VI. Письмо № 995. М.: Изд. Псково-Печерского монастыря. 1994.
2. Буфеев Константин, свящ. Православное вероучение и теория эволюции. Санкт-Петербург. 2003.
3. Серафим (Роуз) иеромонах. Бытие: сотворение міра и первые ветхозаветные люди. М.: Валаамское общество Америки. 2004.
4. Ириней Лионский, святитель. Творения. Обличение и опровержение лжеименного знания. М.: «Паломникъ». 1996.
5. Тейяр де Шарден. Божественная среда. М.:Гнозис. 1994.
6. Струговщиков Евгений, свящ. Тейяр де Шарден и православное богословие. М.: Дом Надежды. 2004.
7. Ориген. О началах. Самара. 1993.
8. Макарий (Булгаков), архиепископ. Православно-догматическое богословие. Т. 1. СПб, 1994.

9. Анафема. Составитель Паламарчук П. М.: Изд. Сретенского монастыря. 1989.
10. Лосский В.Н. Догмат Церкви и экклезиологические ереси //Богословские труды. № 38.
11. Серафим (Роуз), иеромонах. Православный взгляд на эволюцию // Приношение православного американца. М., 1998.
12. Болотов В.В. Лекции по истории древней Церкви. Ч.2. М. 1994.
13. Мейендорф Иоанн, протоиерей. Византийское богословие. Исторические тенденции и доктринальные темы. Минск: «Лучи Софии», 2001.
14. Афанасий Великий, святитель. Творения. Т.2. Сергиев Посад. 1902. Репринт. М. 1994.
15. Климент Александрийский. Строматы. Т. I. Римская хронология. Книги 1-3. Книга 1. (Перевод). СПб.: «Издательство Олега Абышко», 2003.
16. Захаров Михаил, прот. «Христианство и наука о происхождении и эволюции Вселенной» / «Христианство и наука». Сборник докладов X Международных Рождественских образовательных чтений. М: Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви. 2003.
17. Серафим (Роуз), иеромонах. Православное понимание книги Бытия. М., 1998.
18. Дамаскин (Христенсен), иером. Не от міра сего. Жизнь и труды о.Серафима (Роуза) Платинского. М., 2001.
19. Шестоднев против эволюции. В защиту святоотеческого учения о творении. Под ред. Диакона Даниила Сысоева. Москва: «Паломникъ».2000.
20. Жития и жизнеописания новопрославленных святых и подвижников благочестия в Русской Православной Церкви просиявших. Т. 2. (август-декабрь). с. 34-37. С-Пб.: «Воскресение». 2001.

Лиляна Чолич (Liljana Colic)

Сербия

Профессор филологического факультета Белградского университета, министр просвещения Сербии

Вызов современной эпохи - в каком образовании мы нуждаемся

Дорогие друзья,
братья и сестры!

Повод, заставивший меня выступить на конференции Рождественских Образовательных Чтений в Москве именно с темой «Вызов современной эпохи – в каком образовании мы нуждаемся», заключается в факте, что между религией, образованием и наукой существует неразрушимая связь, если, конечно, мы согласимся с тем, что наука обладает настоящей ценностью только тогда, когда основывается на доброкачественном и этическом образовании и воспитании.

Без образования нет науки, а без религии и нравственных постулатов, которые она устанавливает, нет элементарной человечности.

Для нашей цивилизации Христианская вера за исторический период, продолжающийся несколько веков, явилась исходной точкой образования.

Просвещение у сербов, как и у других православных народов, (впрочем, также и у католических), начиналось в церквях и монастырях. Из них выходили первые образованные люди, при приходских соборах основывались первые школы. Таких первых образованных людей на сербском языке называют просветителями. Имя существительное «просветитель» возникло от глагола «просветить», и слово «просвещение» и ныне употребляется для обозначения обучения и преподавания. Знание и образование во многих неславянских языках также ведут корни от слов «святость» и «свет», в смысле сияния божественного знания и мудрости.

Необходимо спросить себя, что из этого сияния и его распространения сохранилось до настоящих пор?

Первые бывшие школы, о которых я только что сказала, служили не только для получения знаний и интеллектуального совершенствования личности, но в большой мере также для духовного роста и приобретения нравственных качеств.

В средневековой Сербии, история которой и ныне наполняет

сербский народ гордостью, образование носило ярко выраженный воспитательный характер, и большую часть его содержания составляли моральные поучения. Их постигали, читая Священное Писание и святоотеческую литературу.

Разумеется, развитие науки и культуры в міре приносило с собой новые содержания, так что оно обоснованным и оправданным образом входило в школьную программу. В этом нет ничего смутительного, и нет ничего, чему бы в любую эпоху и в любое время надо было сопротивляться. Однако, с включением новых научных дисциплин и предметов, просвещение детей и молодежи обязательно не должно быть лишено тех элементов, которые необходимы для здорового духовного развития человека, не должно быть лишено той составляющей, которую никогда и никакого рода искусственная интеллигенция не будет в состоянии заменить и возместить.

К сожалению, мы являемся свидетелями того, что именно это и произошло. Религиозное образование выгнано из школ на основании плана сильных міра сего, а все это началось именно с распада царской России. В Белграде недавно вышла книга об одной из виднейших сербских семей – семье Миланковичей, которая подарила міру выдающегося ученого и православного верующего Милутина Миланковича.

Цитирую: «Это была богатая страна, Россия. В промышленном смысле невероятно прогрессивная, так что Европа испугалась русской промышленности, русской конкуренции настолько, что должна была подкупить большевиков, для того, чтобы они разрушили страну. Боялись конкуренции. Потому что русский товар был – супертоваром, солидным, и не был дорогим. А еды было сколько угодно»[1].

Милутину Миланковичу вера в Бога не препятствовала изучать космические и климатические явления и оставить после себя научное наследие большой ценности, точно так же как царской России православие не мешало быть передовиком в хозяйстве. Наоборот, ее экономический застой и провал начались тогда, когда она отреклась от Бога. Дальнейшее развитие русской научной мысли и ее результаты, хотя и заслуживают уважения, не повлияли значительно на всеобщее общественное процветание.

Вот конкретное эмпирическое подтверждение того, куда ведет наука без веры и Божьего благоволения!

Нравственные христианские принципы в образовании заменены так называемыми точными псевдонаучными фактами и объяснениями необъяснимого.

В Америке и развитых европейских государствах существует сильная тенденция свести образование к простой материалистической составляющей. Интеллект становится товаром с потребитель-

ской стоимостью, единственная цель которого приносить прибыль, а образование должно поддерживать эту тенденцию.

Воспитание достоинства, представление о человеке как о духовном существе и возвращение традиционных ценностей в учебные заведения – это для них нежелательные элементы, и каждого, кто посмеет стремиться к этому, общественное мнение встречает в штыки. Как министр образования Сербии, который из-за такой позиции был вынужден подать в отставку, я испытала это на своей собственной шкуре.

В самом начале своего служения на посту министра я столкнулась с проблемой, называемой «игровая школа», которая к нам прибыла в качестве импортного товара из стран так называемой развитой демократии. Выяснилось, что согласно этой новой системе дети в течение начального образования должны забавляться и развлекаться, что свобода поведения является лучшим стимулом к развитию их потенциалов. Серьезные занятия и дисциплина как предпосылки для получения знаний стали второстепенными.

В Белградской ежедневной газете «Политика» 22 ноября опубликован репортаж под заголовком «Словенская школа – ученики бьют преподавателей». Из этой статьи мы узнаем, что в Словении 44% учителей и преподавателей подвергнуто физическому насилию со стороны учеников.[2]

Еще недавно, когда мы жили в совместном государстве, Словения другим республикам тогдашней Югославии служила примером мудрой организации и управления. От одной из проведенных катастрофических реформ образования словенцы просто уклонились, наблюдая к каким результатам эта реформа приведет в других областях государства.

Желая показать, что я не противник реформ, я подчеркивала, что Сербия последует словенскому примеру, потому что, в отличие от большинства других посткоммунистических государств Европы, к вопросу о приспособлении образования к европейской модели она приступила весьма осторожно. Вопреки этому, вот что сегодня там происходит. Я, между прочим, терпела жесткую критику, потому что пожелала последовать примеру Словении, которая, якобы, в недостаточной степени внедрила европейскую образовательную модель.

Школа сначала потеряла воспитательно-этическую роль, и сейчас постепенно теряет образовательную. Уровень общих, и соответственно, научных знаний молодого поколения становится все ниже. Я это, как профессор университета, знаю на основании личного опыта.

Критику современных образовательных тенденций можно услышать из высших общественных кругов. Недавно принц Чарльз выразил неудовлетворенность великобританским образованием,

которое ребенка ставит в центр и обучает его, как можно добиться успехов без приложения усилий и использования врожденных способностей.[3] Авторитетный великобританский историк Гарри Гердер в Предисловии ко второму изданию книги «Европа в XIX веке» подчеркивает, что нужно писать все больше и больше, чтобы наше сознание осталось на одном и том же уровне, потому что историки больше стараются приспособиться к духу времени, чем представить факты или дать новые толкования.

Великобритания в этом отношении является всего лишь типичным примером современной европейской образовательной практики. Современные методы образования уже отрицательно сказываются и в других средах. Это осознают и сами авторы таких экспериментов. Но, вопреки этому, государства, которые уже внедрили эти методы, и вполне ясно, что сами от них откажутся, с невероятным упорством стараются внедрить свои подозрительные образовательные принципы в других странах. Для этих целей путем предоставления кредитов и дотаций выделяются огромные средства, которые с радостью встречают в небольших и бедных государствах, готовых сделать все для того, чтобы скорее дотянуться до Вавилонской башни называемой Европейский Союз.

В качестве министра образования я вела многие беседы с иностранными дипломатами и представителями различных международных институтов. То, что особенно раздражало меня – это навязывание способа использования нами полученных денег, в том числе даже и кредитов, которые народ потом должен возвращать. Более 70% мы должны использовать на реформу образования, стратегию которой не имеем свободы сами определять, и она поступает к нам в пакете со средствами и через иностранный консалтинг.

Я чувствовала себя капитаном корабля, у которого каждый день пытаются вырвать руль из рук. Моя душевная энергия в основном растрачивалась на препирания с ними. Им удавалось, помимо всего другого, создавать мне помехи в работе, которая им никак не нравилась.

Любое мое действие встречалось «в штыки». Напрасно я объясняла, что по официальным статистическим данным каждый третий ребенок в Сербии не имеет трехразового питания, что даже в самом Белграде есть школы, в которых крыша протекает, что огромное количество школьных зданий в Сербии старше ста лет. С ними нельзя было говорить языком фактов. Я спрашивала себя – как может быть, что такие простые вещи не доходят до них.

Наконец я поняла. Люди, предлагающие нам новую модель образования, хотя и учились в демократических и либеральных государствах, а некоторые из них приобрели и высшие академические звания, рассуждают как компьютер, имеют свою умственную програм-

му и для них не существует больше ничего вне этой программы.

Не думаю, что они нарочно были злоумышленниками. Они просто другим не могут передать то, чего сами не получили. Невозможно пустотой собственной души восполнить души других. Тем более, если они утверждают, что души не существует. Бездуховное образование сформировало их такими льдьми – политиков, профессоров, ученых.

Наркомания, детская беспризорность, нарушения сексуального поведения, возрастающее количество выкидышей у учениц и венерические болезни достигают устрашающего роста. А про одну из самых тяжких повальных болезней говорят, что она создана в лаборатории. Ее создатель, явно выдающийся ученый, но с огромной моральной ущербностью души – не верит в другого создателя кроме себя самого – не верит в Того, перед Кем должен будет расплачиваться за свое злодеяние. Если бы было иначе, СПИД никогда не явился бы на этом свете.

Чтобы понять, какое образование детям нужно сегодня, необходимо, прежде всего, понять какое образование им хотя бы не нанесет ущерба.

Такие рекламированные права человека и свобода личности представляют, зачастую, непреодолимое искушение для молодых людей, которым без духовного равновесия и моральной основы трудно будет его одолеть.

По официальным данным из уже далекого 1988 года, обычный ребенок в Америке до шестнадцати лет на телевидении видит 18 000 убийств, а до восемнадцати – 350 000 раз коммерческую рекламу.[4] Хорошо известно, что с того времени и Европа достигла этих цифр.

Не является ли и это доказательством того, что, во время, в которое мы живем, моральные уроки и духовное лекарство нужны больше, чем когда бы то ни было, в качестве единственной защиты от зла, проникающего со всех сторон в душу современного человека. Дети сегодня только в школе могут научиться быть людьми. Вспомним, как писал в своем дневнике Федор Достоевский: «Положим, что с помощью денег сделаете не только учителей, но в конце даже и ученых, но все-таки не сделаете людей. Что имеете оттого, что кто-то ученый человек, если он не настоящий человек на своем месте».

Как верующая православная христианка, я часто спрашиваю себя, как люди, лишенные веры в Господа Бога, могут вообще осознать, что такое добро и зло? Тогда вспоминаю о том, что Всевышний заботится обо всех своих существах, в том числе даже и о тех, которые не осознали Его.

Несомненно, это является причиной того, что молодые люди сегодня массово начинают приходить в Церковь, ища в вере содержа-

ние, которого им не хватает как в собственных семьях, так и в учебных заведениях.

Три года тому назад в Сербии церковные предметы вернули в школьную программу, но ученикам оставили возможность выбрать между посещением уроков вероучения и нововведенного предмета, названного «Гражданское воспитание». Однако в то время как тогдашние школьные власти всеми возможными способами поддерживали Гражданское воспитание, рекламировали его через все средства массовой информации, и для этого предмета в Сербию поступали огромные дотации, вероучение оставалось одиноко скучать в углу.

Много раз перед иностранными партнерами я вынуждена была отстаивать вероучение. Они говорили, будто бы, религиозное образование приводит к делению между учениками. Я объясняла им, что у каждой религии есть свое содержание, но христианская вера согласно евангельской заповеди, учит любви ко всем людям. На практике делалось все, чтобы дети не приняли вероучение. При этом отбрасывался факт, что в соответствии с официальными данными почти 90% населения Сербии назвалось верующими.

Это побудило меня исключить из программы восьмого класса начальной школы урок «Происхождение и развитие человеческого вида – Сходность человека с человекообразной обезьяной – Предки сегодняшнего человека».

Речь шла о всего лишь двух школьных уроках, которые должны были быть посвящены этой теме. Впрочем, по действующей программе в рамках начального образования в Сербии теория об органической эволюции Ламарка и Чарльза Дарвина изучается в шестом классе целых двенадцать школьных уроков.

Как я уже сказала, одной из причин моего решения было уважение к религиозному самоопределению большинства населения, но, помимо этого и, прежде всего, – моя собственная глубокая вера в Создателя и чувство христианского долга. Верить в тайне, и не отстаивать веру явно – недопустимое лицемерие.

Известие о моем поступке обошла весь мір, хотя учению Чарльза Дарвина столько места в начальном образовании, вероятно, не дает ни одно государство. Я оказалась выставленной у позорного столба, и со мной не только Правительство, но и вся Сербия, которая вновь стала в фокусе мірового внимания. Давление на Председателя Правительства Сербии было огромное. Протесты приходили со всех сторон: свыше пятидесяти неправительственных организаций, Сербская академия наук, Институт биологии, многочисленные так называемые видные сербские интеллигенты требовали моей отставки, перед зданием Министерства были организованы митинги протеста. А, как я уже сказала, речь шла об уроке про человекообразную обезьяну, из которой якобы произошел человек, с

чем я просто никак не могла согласиться.

К счастью, тогда я не была в Белграде, и в моё отсутствие было принято решение спорный урок вновь включить в школьную программу. Такого рода решение я собственноручно никогда не могла бы подписать. Возвращение урока о теории Дарвина некоторые иностранные средства массовой информации оценили как возвращение луча здравомыслия в Сербию.

Однако оказалось, что и этого им было недостаточно. Травля против меня общественностью не прекращалась, и меня заставили уйти в отставку.

Никогда я не стремилась к власти, и она меня никогда не интересовала. Министерскую должность я приняла только потому, что считала, что речь идет о миссии, от которой мне нельзя отказаться.

Детям мы обязаны передавать веру, если она у нас есть, и истину, если сами ее знаем. Истина – это неопровержимые факты, без пробелов и нелогичностей. Теория эволюции не является такой. О ней свой суд высказали многие авторитетные ученые – биологи и геологи.

Однако есть то, что каждый нормальный человек сегодня знает и что представляет неоспоримый факт: мір перешагнул через границу допустимого и больше ему некуда идти. Поэтому он должен повернуться назад – к своей человеческой и богоугодной сути, пойти туда, где образование опять будет просвещением, и наука будет уважать этические постулаты, где в лабораториях не будут придумывать новые болезни, создавать оружие массового уничтожения неповинных под предлогом мнимой защиты их человеческих прав, клонировать людей.

В противном случае, основного права человека – права на существование – больше не останется. Тот, кто искусственным путем начнет создавать живые существа, будет пользоваться неограниченными возможностями делать с ними, что хочет.

Такому отвратительному проекту Господь Бог является препятствием, также и все благоразумные люди, верующие в Него и желающие быть с Ним, исполняя Его спасительные заповеди.

Я закончу словами, которые приписываются одному из самых известных умов міровой философской мысли, Иммануилу Канту: «По звездному небу над собой и нравственным постулатам в себе я знаю, что Бог существует – для меня и во мне».

Примечания

1 Милутин Миланковић, Моји Миланковићи из Даља, Београд, 2004, 97.

2 «Политика», Бр. 32704, Београд 22.11.2004, 4

3 BBC NEWS, 18 November, 2004.

4 Douglas Couplend, Generation X, St Martin's Press 1991, 210.

Иеромонах Дамаскин (Христенсен)
Hieromonk Damaskin (Christensen)

США

Автор книги "Не от міра сего. Жизнь и труды о. Серафима (Роуза) Платинского", редактор и составитель книги трудов иеромонаха Серафима (Роуза) "Бытие: сотворение міра и первые ветхозаветные люди"

Иеромонах Серафим (Роуз) как выразитель святоотеческого отношения к вопросу об эволюции

Когда пишущий эти строки впервые встретил отца Серафима в Калифорнийском университете в Санта Круз в 1981 году, отец Серафим предсказал падение атеистического коммунизма в России вместе с созданием новой системы глобализации, которая будет построена на фундаменте, заложенном коммунизмом. Ничего не остается добавить к точности этих предсказаний, основанных на Священном Писании и наследии святоотечества, кроме того, что они удивительнейшим образом подтвердились в годы, последовавшие за его кончиной, и все еще продолжают сбываться.

Когда марксизм пал, его неотъемлемой части, дарвинизму, приходит та же участь. Но, как учил отец Серафим, с их собственной смертью их смысл сам по себе не кончается. В богоотступничестве, властно направляемом врагом нашего спасения, они всего лишь двигательная сила, с помощью которой намереваются разрушить веру в Бога традиционного Христианства и таким образом проложить путь для того, что отец Серафим называл “религией будущего”. Ломка традиции и ломка Христианства марксистским коммунизмом и дарвиновским эволюционизмом служат лишь подготовкой для чего-то худшего: *анти*традиции и лжехристианства для того, чтобы *прельстити, аще возможно, и избранныя* (Мф. 24, 24).

Мышление Святых Отцов

Духовный руководитель отца Серафима святитель и чудотворец архиепископ Иоанн (Максимович) начал читать богословские курсы, которые отец Серафим посещал несколько раз в неделю в течение трех лет. Хотя отец Серафим был американским обращенным, а все курсы проходили на русском языке, он окончил их лучшим в классе. Среди многих предметов преподавалась патристика

епископом Нектарием (учеником Оптиной Пустыни, который позднее и рукоположил его и священство) и Ветхий Завет архимандритом Спиридоном (старцем-прозорливцем, близким архиепископу Иоанну). Здесь, в отличие от рационалистических эволюционных идей, которые ему преподавались в юношеские годы, отец Серафим изучал откровения Самого Бога о сотворении вселенной и природе первозданного міра, как о том сообщает Писание и Боговидцы святые Отцы на протяжении столетий. Преподаватели отца Серафима — архиепископ Иоанн, епископ Нектарий и архимандрит Спиридон — сами были святыми Отцами нашего времени, и поэтому отец Серафим имел возможность воспринимать учение свв. Отцов не только из книг, но и от самих носителей его. Именно устами живых хранителей святости открылся ему смысл Бытия.

В 1969 году отцы Герман и Серафим перебрались в горы Северной Калифорнии, где они, став монахами, продолжили свою православную миссию написанием, переводами и изданием православных материалов. Там, в лесной пустыни, отец Серафим паки питал свою душу истиной Святого Писания и учения свв. Отцов. За годы учения он приобрел обширные знания в святоотеческом учении, которые теперь были помещены в соответствующий контекст благодаря курсам, которые он посещал в Сан-Франциско. Обращаясь к какой-либо проблеме в своих работах, он часто пользовался большим выбором источников патристики как древних, так и современных, Восточного и Западного Православного Христианства, многие из которых были малопонятны и никогда не переводились на английский язык.

Однако стать ученым со специальностью святые Отцы не было целью отца Серафима. Подобные эксперты, он писал, часто "совершенно чужды традиции истинного святоотеческого писания, но всего лишь живут за его счет". Как всегда, он должен был углубиться, чтобы увидеть полную картину. Он должен был постигнуть учение свв. Отцов не только силою интеллекта, но скорее *перенять их мышление,* научиться думать, чувствовать и смотреть на все так, как они. Он добивался того, чтобы их отношение стало бы его собственным. Слишком часто проявляется тенденция современного человека интерпретировать веру так, чтобы приспособить ее к собственному мышлению. Отец Серафим осознавал, что он должен двигаться в противоположную сторону: изменить свое сознание по мышлению Отцов, полностью проникнуться непрерывным двухтысячелетним опытом Христианства.

Он, конечно же, сильно ревновал, горячо обращаясь в молитве к Богу. Он молился и древним святым Отцам как братии Тела Христова и проводникам Божественной мудрости, чтобы ему открылось, *как* они воспринимали реальность. Он чувствовал особую близость к святому четвертого века Василию Великому, который

среди других своих основных творений составил ясные святоотеческие комментарии на Шесть Дней Творения міра.

Знакомя читателей наших дней с жизнеописаниями и творениями свв. Отцов, отец Серафим писал о их неоценимости:

“Не существует такой проблемы нашего запутанного времени, из которой нельзя найти выход, внимательно и смиренно читая святых Отцов: будь это сложные философские вопросы, такие как “эволюция”, будь это прямые нравственные вопросы об абортах, эвтаназии или “контролем над рождаемостью...” По всем этим вопросам святые Отцы или живущие ныне Отцы, которые следуют им, — наши несомненные руководители”.

Эволюция и хилиазм

Работая над книгой *“Царство человеческое и Царство Божие”,* отец Серафим определил веру современного человека как секулярную форму *хилиазма:* веру в неизбежность прогресса и совершенствование этого падшего міра. Эволюционизм, со своей

верой в постепенное развитие от низшего к высшему, был тесно связан с хилиазмом. По словам отца Серафима, “почти неизбежное его следствие”.

Вместе с хилиазмом эволюция была тем, что отец Серафим назвал “глубокосидящей первичной силой, которая, казалось, захватила человека в плен, независимо от его сознания и способности здраво рассуждать. (Существует причина этому: с самой колыбели о ней настойчиво твердят, и поэтому ее очень трудно выделить и взглянуть на нее рационально.)” Перефразируя выражение Джулиана Хаксли, который на Дарвиновском юбилее отозвался об эволюции как о “модели мысли”, отец Серафим назвал ее “соперничающей моделью мысли” для Православия, а не просто новой идеей. И эта модель мысли, по его наблюдению, последовала курсу “совсем противоположному тому, чему учит Христианство”:

“Эволюционная философия с ее направлением “вверх от животного”, конечно, выглядит несовместимой с христианским учением о “падении и изгнания из рая”, а весь наш взгляд на историю будет, конечно же, зависеть от того, во что и как мы верим!”

Именно хилиастическая/эволюционная модель мышления породила такие политико-религиозные движения, как международный социализм, глобализм и экуменизм. Все подобные движения разделяют одну и ту же цель хилиазма: грядущий “новый порядок”, в котором все предшествующие постулаты, рассматриваемые как относящиеся к определенной стадии прогресса, должны быть совершенно изменены на ее следующей стадии. Так же как различия между организмами размыты в идее биологической эволюции — так как организмы переходят один в другой за период времени в

миллионы лет — таким же образом все различия между нациями и религиями размыты в хилиастическом "новом міровом порядке".

"Традиционалисты" поддерживают эволюцию

Таким образом, для отца Серафима стало очевидно, что эволюционизм, со всеми его многочисленными следствиями в современной мысли и жизни, был прямо противоположен православному міроощущению, ставшему ему лично близким. Он писал:

"Я всегда рассматривал эволюцию со всеми ее ответвлениями как важную составляющую часть современного интеллектуального багажа, который я оставил, когда стал православным, и мне никогда не виделось, что вопрос об эволюции можно считать неважным для любого сознательного православного христианина, особенно сейчас, когда многие ученые отказались от нее (исключительно по научным соображениям), так как псевдорелигиозные посылки ее последователей слишком очевидны и так как она связана с масонским экуменизмом и псевдорелигиозным взглядом на мір".

Насколько православные христиане с готовностью принимали эволюционизм, стало понятно отцу Серафиму в 1973 году. В феврале того же года он помог и воодушевил школьного учителя А.Е. написать и опубликовать православную статью против эволюционизма. Эта статья, отец Серафим писал позднее, "затронула что-то очень глубокое". Она говорила о той неуловимой теме, которую ранее большинство православных христиан на Западе предпочитали не обсуждать. Вскоре после появления статьи стали появляться публикации в поддержку эволюционизма в основных известных православных журналах (особенно в издаваемых Американской Православной Церковью и Архиепископией Греческой Церкви). Это не удивило отца Серафима, который после своего обращения понял, что большинство православных в Америке капитулировало перед духом міра сего и его интеллектуальной модой. Однако искренне удивляло, что братское "традиционное" Православие, которое, как и он, отвергало экуменизм, оказалось на стороне эволюционизма и выступило со строгой официальной критикой против А.Е. за его статью! "Откровенно говоря, — писал отец Серафим, — нас очень удивляет, что люди так хорошо осведомленные в церковных вопросах, экуменизме и т.д., казалось, совершенно не задумываются о такой важной проблеме, как эволюция; очевидно это потому, что она, видимо, выходит за пределы церковных проблем".

Одному из таких "традиционалистов" Православия отец Серафим писал: "Мы полностью согласны с А.Е., что "эволюция — одна из самых опасных концепций, стоящей перед православными христианами сегодня" — это ключевое (интеллектуальное) направление нападок на Церковь, сама философия (и это реальное явле-

ние!) грядущего антихриста".

Принимая все это во внимание, он призывал А.Е. написать брошюру о эволюционизме. В то же время он занялся глубоким исследованием как научной теорией эволюции, так и учением свв. Отцов о творении, первозданном міре и первом человеке. Он обнаружил, что древние Отцы, которые хотя и не опровергали эволюцию *per se* (так как до недавнего времени о ней еще ничего не было известно), но зато предоставили ясное опровержение ее основных положений. Они подробно писали о различии между "свойствами" организмов во время их сотворения и их состоянии впоследствии и ясно выступали против любой философии, которая игнорировала бы это различие. Их учение допускало *изменения* внутри отдельного вида, что наблюдаемо и может быть научно продемонстрировано, но резко отвергали мысль о том, что один вид может трансформироваться в другой (что и на сегодняшний день не имеет научных подтверждений).

Изучив догмат свв. Отцов о сотворении человека и міра, отец Серафим нашел его положения такими ясными, что был "просто поражен тем фактом, какую власть имеет "эволюция" над образованными умами Православия. Такова власть міра сего и его модных идей".

Все живые представители святоотеческой традиции, с которыми был знаком отец Серафим, осознавали, что эволюционная теория была скорее верой, чем научным знанием. Критики статьи А.Е. настойчиво причисляли имя традиционного православного писателя доктора Александра Каломироса к представителям проэволюционизма. Не будучи в состоянии прочитать статью Каломироса по-гречески, отец Серафим был разочарован, что имя ученого противопоставляют его собственному таким образом.

Он относился с уважением к сильной критике Каломиросом экуменизма, вышедшей в английском переводе под названием *"Against False Union" — "Против ложного единения"*, и не мог себе представить, как тот же автор мог поддерживать эволюцию. Он написал Каломиросу письмо с просьбой прояснить свои взгляды, и последний обещал выслать подробный ответ на английском языке с цитатами из свв. Отцов. "Мы ждем с большим нетерпением и интересом! — писал отец Серафим. — Мы надеемся получить подтверждение нашим подозрениям, что его совсем неправильно характеризовали и использовали как приверженца эволюции". Несколько месяцев спустя отцы Герман и Серафим получили послание от Каломироса на сорока страницах. "Должен признаться, — писал отец Серафим, — что это шокирует выше всех ожиданий — так бесхитростно и неквалифицированно подтверждать "эволюционное" учение такими выражениями как "эволюционировавший зверь Адам" и "тот, кто отрицает эволюцию, отрицает и Священное

Писание". С другой стороны, мы вполне удовлетворены, потому как только теперь *впервые* столкнулись с уважаемым православным "эволюционистом", который оказался совершенно откровенен в вопросах, которые другие, я думаю, боязливо обходят стороной".

Отец Серафим приложил всю свою энергию в составление ответа, который оказался таким же длинным, как и письмо доктора Каломироса. Письмо отца Серафима — на самом деле, трактат - шедевр мысли патристики, и сегодня мы можем быть благодарны, что переписка с Каломиросом вдохновила его это написать. До сегодняшнего дня **это самое ясное и полное опровержение эволюции в патристике**, когда-либо известное.

Научная сторона вопроса

<...>

Переписка отца Серафима с доктором Каломиросом показала ему необходимость быть в курсе всех научных дискуссий на предмет эволюции. Доктор Каломирос гордился тем, что считал себя выше этих дискуссий, так как они являлись "западными" и поэтому "не православными". Но как отец Серафим отметил,

"Вопрос эволюции не может быть обсуждаем вообще, если нет основного понимания научной стороны его ("научных доказательств"), так же как и обоснованной ими обширной философии эволюции (Тейяр да Шарден и др.)... Тем самым я не имею в виду, что нужно быть ученым для того, чтобы обсуждать научную сторону вопроса — научная сторона не является *самой* важной и ученые слишком много теряют времени, концентрируя свое внимание на них; но если недостаточно быть информированным с научной стороны, невозможно будет охватить вопрос в полном его объеме. Невозможно будет определить с уверенностью, например, возраст человека на земле как семь или восемь тысяч лет ("или около того", как говорят часто Отцы), если совершенно игнорировать вопросы радиометрического датирования, геологических пластов и т.д., которые "доказывают", что возраст человека насчитывает "миллионы лет". И такие знания вовсе не эзотеричны — основные принципы радиометрического датирования могут быть изложены в довольно короткой статье... (этого будет достаточно для ознакомления с сильной и слабой стороной метода). Это всего лишь пример тому, что для того, чтобы разобраться в этом вопросе, необходимо иметь общие представления о научных свидетельствах за и против эволюции. Если быть достаточно объективным и не преследовать цель "доказать свою точку зрения" любыми средствами, обсуждение подобных вопросов не будут вызывать страстных споров. Основным принципом, конечно, мы должны принять положение, что научная *истина* (в отличии от различных мнений и предрассудков) не мо-

жет противоречить *истине,* полученной в откровении, если мы понимаем оба выражения правильно".

В первой половине двадцатого столетия, как мы убедились, ученые наотрез отказывались ставить под сомнение эволюционную модель. Они проверяли каждую гипотезу, за исключением этой — на ней покоилось все, вся классификация научных данных. Те немногие из них, включая нескольких самых известных, которые осмеливались сомневаться в этой догме, причислялись к "еретикам" и заносились в черный список. Когда доктор Каломирос посещал школу в 1950-ых годах, было не только не популярно, но и определенно считалось анафемой не верить в эволюцию; отсюда и его попытки как исследователя патристики представить учение древних Отцов не противоречащим ей.

После 1950-ых ситуация начала меняться. "Молчащие несогласные", упомянутые на Дарвиновском юбилее, один за другим стали подавать голоса. Авторитетные ученые высказывали серьезные сомнения по поводу эволюции, и невозможно было уже игнорировать такое большое количество высказанных мнений. Открытия в "точных науках", молекулярной генетики, эмбриологии и др. и полученные новые научные данные очень трудно вмещались в рамки неодарвиновской модели. Выходили в свет научные труды, критически рассматривающие дарвиновскую теорию, такие как *Значения эволюции* (1961) Г.А. Керкута, профессора физиологии и биохимии университета Саусхэмптон, Англия, и *Эволюция всего живущего* (1973) Пьера П. Грассе, одного из величайших в міре ныне живущих биологов и экс-президента французской академии наук. П. Грассе закончил свою книгу уничтожающим обвинительным приговором дарвиновской эволюции:

"Псевдонаука была создана, опираясь на использование и злоупотребление скрытых постулатов, методом дерзких, необоснованных экстраполяции. Она пускает свои корни в самое сердце биологии и ведет по пути заблуждения многих биохимиков и биологов, которые искренне верят в достоверность ее фундаментальных концепций, что совсем не так".

Несмотря на такие заявления фундаментальных ученых, споры об эволюции, является ли она псевдонаукой или нет, в основном велись в стенах научных учреждений и не были известны широкой публике. Что касается американской общественности, то эволюция все еще оставалась таким же "неопровержимым фактом" в 1970-ые годы, какой она была и в 1950-ые, когда и отец Серафим, и доктор Каломирос учились в колледже. Люди, имеющие желание знать, что в действительности происходило в научных сообществах, должны были знакомиться со специальными книгами и научными журналами.

Испытывавший искреннее желание знать, что современная

наука могла сказать о эволюции - - что было действительно доказано, а что являлось предположением — отец Серафим занимался изучением как основной научной литературы, так и популярными толкованиями "доказательств" эволюции и происхождения человека. Он также беседовал с учеными, работавшими в ведущих научных учреждениях, которые рассказывали, как сами эволюционисты признавали, что не существовало *доказательств* как таковых, но были распространены такие доводы, как "это более разумно" или "альтернатива не посягаема разумом" - то есть наводила на мысль о Божием творении. Для правдивого ученого они означали, что истинная теория эволюции — это удобный способ классифицирования, и любая другая равнозначная научная модель могла бы быть смело принята.

Благодаря своим исследованиям и знакомству с научными кругами отец Серафим, хотя и не обладающий научными степенями, стал разбираться лучше в текущем положении эволюционной теории, чем доктор Каломирос. Уверяя Каломироса, что он вовсе не "против науки", он писал ему:

"Вы, кажется, не знакомы с тем великим множеством *научной литературы* последних лет, которая очень критически относится к эволюционной теории, и которая относит ее скорее к области поэзии и метафорам, чем к научной теории (проф. Констанц, преподаватель ботаники в Калифорнийском университете в Бэркли), или вообще отвергает ее обоснованность. Если желаете (но это было бы совсем излишне!), я мог бы составить список *сотен* (если не *тысяч)* авторитетных ученых, которые либо вообще отвергают эволюцию, либо утверждают, что это весьма сомнительная научная теория".

В своих исследованиях отец Серафим отдавал должное трудам научной группы приверженцев теории сотворения міра, христиан-протестантов — профессиональных ученых. Это движение возросло и катализировалось в Америке с публикацией учебного тома *Потоп книги Бытия* докторов Генри Морриса и Джона Виткома в 1960 году (всего лишь год спустя после Дарвиновского юбилея), и его популярность возрастала одновременно с растущими сомнениями в истинность эволюционной теории среди научного истэблишмента. Стратегией движения с самого своего зарождения не было показать, насколько эволюция противоречит Библии, но насколько она противоречит научным фактам. Его ранний успех и влияние заставили эволюционистов перейти в наступление, изображая сторонников сотворения міра в карикатурах и обвиняя их в религиозных предрассудках, в то же время не признавая своих ошибок. Доктор Генри Моррис писал:

"Ответ эволюционного истэблишмента на аргументы сторонников сотворения міра не был научным ответом, но эмоциональной

реакцией. Ставка делается на запугивание. Американский союз борьбы за гражданские свободы либо подает, либо угрожает подать в суд, когда в школьном округе практикуется двухмодельный подход [сотворение міра / эволюция] преподавания. Настоящий поток тирад против сторонников сотворения міра хлынул из либеральных источников средств массовой информации, также как и со страниц научных журналов и книг образовательного/научного истэблишмента. Эволюционисты публично злорадствуют по поводу малейшего намека на неверную цитату или искажение, которые им удалось отыскать в изобилующих документами литературе сторонников сотворения міра, в то время как их собственные работы полны цитат, оторванных от контекста, и скандальных искажений, приведенными из аргументов своих оппонентов".

Так, к тому времени, когда отец Серафим проводил всестороннее изучение этого предмета в начале 1970-ых, движение сторонников сотворения міра было сделано предметом насмешек в умах широкой публики. Сначала отец Серафим сам относился скептически к этому движению, не потому, что его взгляды были поколеблены общественным мнением (которому он абсолютно не доверял), но потому, что он видел, что движение скорее было основано на рационалистической интерпретации протестантизмом Писания "с точки зрения здравого смысла", чем на толковании Божественных откровений святыми Отцами Православия. Однако, когда он приступил к изучению книг ведущих ученых движения - в особенности *Потоп книги Бытия* и *Научный креационизм,* обе написаны доктором Генри Моррисом, — на него произвела впечатление тщательная исследовательская работа и трезвое, вдумчивое преподнесение материала. "Их изложение "Модели Творения", — писал он, — можно рассматривать как обещающий переход к более объективному взгляду на весь вопрос".

Отец Серафим не ждал от научных работ сторонников сотворения міра разрешения вопросов богословия и философии.

В этих вопросах, конечно, он обращался к святым Отцам, также как к традиционным православным философам, таким как Иван Киреевский, епископ Игнатий (Брянчанинов) и Константин Леонтьев. Скорее он использовал работы этого научного движения исключительно для рассмотрения вопросов, поднятых современной наукой, чтобы поддержать учение, которое он *уже нашел* в богословии святоотеческого учения. Хотя и этим ученым действительно не хватало понимания святых Отцов природы человека и первозданного міра (и в целом всего собрания толкований святых Отцов на Бытие), их книги изобилуют фактами, указывающими на неподвижность "видов" животных, всемірный потоп и (сравнительно) недолгую историю существования міра — все это отец Серафим нашел недвусмысленно изложенным в учении святых Отцов. Таким

образом, не подоозревая того, эти протестантские ученые во многом служили активными защитниками православия святых Отцов.

Отец Серафим высоко оценивал деятельность Института Исследований Сотворения Міра, и это хорошо заметно в его последней речи о сотворении міра/ эволюции, которую он произнес за несколько недель до своей кончины, где он подробно говорил об институте и его трудах.

Міровое значение книги «Бытие: сотворение міра и первые ветхозаветные люди»

Уникальность этой книги совсем не кроется в обсуждении научных проблем. Как мы уже знаем, сейчас существует множество превосходных материалов как сторонников сотворения міра, так и множество материалов тех, кто придерживается других взглядов.

Эта книга скорее вносит новое измерение в современный мір споров о сотворении міра и эволюции, представляя проницательно, подробно и в то же время просто сознание иного міра — міра свв. Отцов, постигающих творение, первозданный мір, природу сотворения и природу первозданного человека.

Преодолевая искушение распространенного мнения, преследовавшее с самого детства, о том, что, мол, нового могут сказать древние? — отец Серафим открывает, как *благородно,* как совершенно драгоценно сознание свв. Отцов. Из его работы становиться ясно видно, что это не обыкновенный человеческий ум, но нечто Божественное.

Пророк Моисей, написавший Бытие, получил свои знания о творении в Божественном откровении — *theoria* по-гречески. Святые Отцы, толковавшие Писание, также были соучастниками

Божественной *theoria,* и поэтому они являются единственными несомненными толкователями текста Моисея. Отец Серафим, погрузившись в сознание святых Отцов, представил современному міру святоотеческое ведение космоса и таким образом поднял дискуссию на уровень высший, чем просто рациональный или научный.

Все последователи творения как Библейского, так и не Библейского найдут много нового для себя в откровениях у отца Серафима. Не Библейские последователи творения почувствуют в учении Отцов мистическое освещение книги Бытия, и поэтому смогут взглянуть на эту книгу более внимательно как на вдохновенное Божественным Светом “пророчество о прошлом”. Библейские последователи также обнаружат, что свидетельство Отцов открывает в их понимании Библии новые измерения: новые уровни значения, которых они никогда не смогли бы достигнуть обычными средствами экзегетики.

Достигнув понимания разума Отцов, как это сделал отец

Серафим, невозможно будет рассматривать книгу Бытия как всего лишь аллегорию; но даже более этого, нельзя смотреть на современный мір прежними глазами. Почему? Потому что свв. Отцы, также как и пророк Моисей, постигли мір в его первозданном виде. Они учили из своего опыта, что мір первоначально не был подвержен тлению, был более высокого порядка, чем материальный мір, пришедший ему на смену после человеческого падения. Святой Отец современности преподобный Варсонофий Оптинский (1845 — 1913) так об этом говорит:

"Прекрасное в этом міре — только намек ту красоту, которой был наполнен первозданный мір, как видели его Адам и Ева. Эта красота была разрушена грехом первых людей.

Представьте чудную скульптуру великого мастера — и вдруг кто-то расколол ее будто ударом молнии. Что останется? Обломки. Нам остается только собирать их; можно распознать шею, часть руки или лица. Признаки красоты линий присутствуют и в этих отдельных обломках, но они больше не создают для нас былой гармонии, былой цельности и красоты. Так падение в грех первых людей разрушило красоту Божьего міра, и вот остались нам только обломочки, по которым мы можем судить о первоначальной красоте".

Однажды, стоя у окна ночью, преподобный Варсонофий указал на луну и сказал своим духовным чадам: "Посмотрите — что за картина! Это оставлено для нас в утешение. Не удивительно, что пророк Давид сказал: *Яко возвеселил мя еси, Господи, в творении Твоем* (Пс. 91, 5). *Яко возвеселил мя еси* — говорит он, хотя это только лишь намек на ту чудесную красоту, непостижимую для человеческого ума, которая была создана изначально. Мы не знаем, какая луна тогда была, какое солнце, какой свет... Все это изменилось после падения".

Ведение свв. Отцами первозданного міра было одновременно взглядом в будущее. Как говорил преп. Варсонофий:

"Придет время мірового катаклизма, и весь мір сгорит в огне. Земля, солнце и луна сгорят — все сгорит; все исчезнет, и новый мір поднимется, еще более прекрасный, чем тот, который созерцали первые люди. Тогда наступит вечная, радостная жизнь, полная благодать во Христе. И этой благодатной жизни человеческая душа и жаждет здесь, на земле".

Постигнув разумение свв. Отцов, отец Серафим жил с этим образом перед собой. Утром, до службы в церкви, он имел обыкновение обходить всю территорию монастыря. Когда золотое сияние утреннего света пробивалось через густую крону дубовой листвы, можно было видеть, как отец Серафим благословляет и даже целует деревья.

"Что это? — Однажды спросил его отец Герман. — Целуешь деревья!"

Отец Серафим поднял голову, взглянув на него, радостно улыбаясь, и продолжил свой путь.

Отец Серафим знал как никто другой, что эта старая земля, согбенная под греховностью человека, скоро умрет, что она "исчезнет во мгновение ока," преобразуется в новую землю. И все же, как понял отец Герман, наблюдая за ним, как он делает свой обход, отец Серафим целовал те самые "обломочки" утерянной красоты начального творения. "Он желал умереть, — говорит отец Герман, — слиться с землей, которая будет преобразована... Он принадлежал к иному міру, когда целовал дерево, ведь деревья изначально были созданы нетленными в раю, как говорит о том учение св. Григория Синайского".

В толкованиях на Бытие отца Серафима можно найти откровение, подтверждающее такой взгляд на мір:

"В мирном шелесте лесов (где так много подвижников-аскетов нашли себе убежище) неужели нельзя не увидеть остатки того райского растительного міра, который изначально предполагался для нашего укрытия и пищи, и все еще сохраняется для тех, кто способен вознестись духом, как св. Павел, чтобы лицезреть его?"

Отец Серафим любил также сильно и царство зверей: как тех многих диких зверей, которые свободно бродили вокруг монастыря, так и многих монастырских домашних животных.

Он имел это чувство с самых детских лет, оно вдохновляло его, еще мальчика в младших классах, три года подряд в летние каникулы изучать зоологию в летней школе науки в Сан-Диего. Позже, когда он был православным монахом, подвизаясь в пустыне, он рассматривал животных в более возвышенном свете, хотя и понимал, что первородный грех человеческий коснулся и их тоже. Отец Герман вспоминал, как однажды в тихую минуту одно из монастырских животных подошло к ним. "Как ты думаешь, — спросил отец Герман задумчиво, — что особенного есть во всех животных?"

"В них есть что-то от рая," - ответил отец Серафим.

Природа человека

Согласно отцу Серафиму, "наиважнейший вопрос для православного богословия, на который наталкивала современная теория эволюции, — это *природа человека* и, в особенности, *природа первого человека Адама*". В рационализме и особенно в эволюционизме современный светский человек утратил сознание того, каким он был до падения, когда он, как и сам рай, был беспорочен. Как убедился отец Серафим, сами современные христиане, включая православных христиан, также утратили это сознание — и это одна из самых больших проблем Христианства сегодня. Без осознания нашей первоначальной природы нам не известно, к чему нам следует

вернуться; нам не известно, для чего мы созданы. Единственный путь вернуть это осознание — это овладеть міровоззрением святых Отцов. Поэтому эта книга ведет к живительному источнику не только для выяснении истины в современных спорах о сотворении міра/эволюции, но буквально для всех аспектов человеческого бытия.

"Когда открылись их глаза через падение, — писал отец Серафим, — жизнь в раю для Адама и Евы была уже потеряна... И теперь их глаза будут открыты для всего низкого и земного, и только с большим трудом им будет открываться высокое Бо-жие. Они больше не бесстрастны, но положили начало страстной жизни на земле, которая перед нами и сегодня".

Через молитву и аскетические подвиги добиваясь бесстрастия, православные святые сквозь столетия восстанавливали, хотя и оставаясь в тленном теле, отчасти то состояние, в котором Адам пребывал до грехопадения. Как и он, они оказывались недоступными для стихий; как и он, они были и господами, и рабами творения, и вся тварь поклонялась им.

"Адам находился в состоянии цельности, — отмечал отец Серафим в другом месте. — Он смотрел на все и видел окружающее таким, каким оно было на самом деле. Не было "двойственности мысли", как в нашем греховном состоянии... смотрим мы на окружающее, а представляем что-то другое".

Через Христа святые возвращались к состоянию цельности и трезвения до грехопадения *(nipsis* по-гречески). Чистым, открытым сознанием они постигали не только первоначальную природу человека, но также и особенности природы тварного міра — "идеи" создания Божиего замысла.

Отец Серафим, читая жития этих святых (особенно пустынножителей), был поражен этими образами почти непосредственного восприятия того, каким был человек создан, и того, каким он будет в будущем веке, когда будет воскрешен "в теле нетленном. Идя по их стопам, отец Серафим много молился, взращивая возвышенные добродетели целомудрия и бесстрастия, и возносился над тленной землей вместе со святыми.

"Я замечал, — вспоминает отец Герман, — что не только его ум был вовлечен, но и сердце, и его сердце постигало то, что нам недоступно разумом, из книг. Что открывалось ему, о том он не мог рассказать, потому что другие бы не поняли. Поэтому он говорил так мало, даже когда я и побуждал его открыть результаты своих размышлений...

В этом міре для него не было дома, у него не было жажды жизни; поэтому он смог достичь таких высот — подняться выше привычного сознания".

С таких высот отец Серафим разделял опыт святых в стремлении разглядеть природу первозданного человека и природу тварного міра. В результате он понимал, что эволюция не жизнеспособна, не только потому что святые Отцы так говорили (хотя для него было достаточно и этого) или потому, что не было подлинных научных доказательств, но и потому, что увидел внутренним взглядом, что эволюция отрицает существование первозданной человеческой природы, лишает человека сознания рая и осознания своего падения и разрушает Божественно установленный порядок и различия в природе тварного міра.

Через откровение свыше пророк Моисей писал о творении и первозданном міре. Благодатью Христа, действующей в них, святые Отцы освещали слова Моисея. И наконец, по той же действующей благодати, **святой Отец нашего времени иеромонах Серафим (Роуз)**, пробираясь сквозь тьму эволюционизма, пролил свет на учение святых Отцов для тех, кто ищет Истину в наши дни.

Евдокимов Александр Юрьевич

Москва

член-корреспондент РАЕН, доктор технических наук, профессор кафедры естественнонаучных дисциплин Государственной Академии Славянской Культуры (ГАСК) МО РФ

имеет более 100 печатных трудов

Еще раз о креационизме

Как напротив зла – добро, и напротив смерти – жизнь, так напротив благочестивого – грешник. Так смотри и на все дела Всевышнего: их по два, одно напротив другого

Сирах 33: 14

Во всем міре, в научной, научно-популярной и учебной литературе не прекращаются споры, связанные с противостоянием двух важнейших научно-міровоззренческих систем – креационизма (креационной науки) и универсального эволюционизма. Дело в ряде случаев доходит до запрета на представление в образовательном процессе одной из названных систем.

Насколько этот вопрос важен в настоящее время для России, которая в очередной раз переживает кризисный, переходный период, пожалуй, самый трудный и страшный за всю историю. Уже длительное время перед нашей страной стоит важнейшая задача выбора дальнейшего исторического пути. Таких путей всего два – западный, либеральный, и отечественный, основанный на православном міропонимании нашего общества. Движение по первому пути означает приобщение России к современному міровому сообществу, принятие чуждых для нас духовных ценностей. Какие последствия принесет это для страны и всего міра? Всеобщее благоденствие, или катастрофу в духовном (нарастание гедонистических тенденций на самом низшем своем уровне, физиологическом) и материальном (экологическом) планах? Для православного человека вопрос чисто риторический.

Для России, русского народа и всех православных важнейшая задача сейчас – **устоять в Истине Православия**, ориентация на исконные духовные ценности Православия, вселенской двухтысячелетней религии, имеющие в нашей стране более чем тысячелетнюю традицию. Эта традиция генетически сформировала міропонимание российского общества вне зависимости от веры или неверия

отдельных его представителей. Православие таким образом является этно-, культуро- и государствообразующим мировоззрением Российской цивилизации, оно лежит в основе российской культуры, оно всегда являлось духовным средоточием воспитания и образования, оно сформировало великий народ и великое государство.

Сказанное не несет в себе идеи национального превосходства. Роль суперэтноса, объединяющего в единое государство другие этносы, является величайшим бременем и предполагает величайшую ответственность. Кроме того, важнейшей стороной православного миропонимания является **веротерпимость**, трактуемая как **неосуждение иных религий, мировоззрений и этносов, уважение к чужой культуре, непритеснение этносов**, в большинстве случаев в свое время добровольно отдавшихся под покровительство русского государства, но **ни в коем случае не означает согласия с чуждым мировоззрением и даже его похвалы**, как это иногда ошибочно полагают; ведь согласие предполагает отказ от собственного миропонимания. В то же время, **веротерпимость не исключает объективного рассмотрения и понимания роли конкретных религий в мировой истории**.

Ориентация же только на приоритет либеральных, так называемых «общечеловеческих ценностей» (являющихся «ценностями» только Западной цивилизации) представляется ошибочной, особенно для России. Рассмотрение всего культурно-исторического процесса позволяет увидеть и понять, что «либерализм» и «гуманизм», достигшие высочайших «вершин» и в период Римской империи, и эпохи Возрождения, и в современном мире, всегда приводили лишь "к всеразъедающему скепсису и к нигилистическому отрицанию самого себя ... Элементарная логика, при видимой общепонятности и общедоступности, всегда ведет человека в заведомый тупик и лишает его духовной силы, способности противостоять разложению, распаду и хаосу" (Патриарх Алексий II).

Что необходимо для решения этой жизненно важной задачи – устоять в Истине Православия? В первую очередь – **соответствующая ориентация образовательного процесса** на всех его этапах – дошкольном, школьном, вузовском и послевузовском. Движение в этом направлении встречает жесточайшее сопротивление со стороны либерально-ориентированной части нашего общества. Но движение здесь все же есть, пусть и медленное.

Как организовать образовательный процесс? **Только при условии объективного сравнительного рассмотрения креационной науки и универсального эволюционизма, с беспристрастным изложением всех «за» и «против», а также при условии экологизации образовательного процесса.** Только в этом случае учащийся

сможет иметь достаточную информацию для свободного выбора и формирования мировоззрения.

Почему затронут вопрос экологизации образования?
Планета переживает глобальный экологический кризис, суть которого – не только и не столько в негативных изменениях окружающей природной среды, сколько в подрыве способности биосферы к самовосстановлению и саморегуляции, которая начинает действовать и против самого человечества.

В чем причина происходящего? Совершенно очевидно, что для ответа необходимо достаточно четко и полно представлять себе картину мироздания – как устроена Вселенная, Солнечная система и, наконец, планета Земля с тонкой «пленкой живого вещества» - биосферой, на поверхности, каковы цель и смысл культурно-исторического процесса? В идеале это является одной из высших целей познания. Однако, так ли уж важно для нашей повседневной жизни, когда и как образовалась Вселенная, сколько лет планете Земля, когда и как возникла жизнь, произошел ли человек от обезьяны и т.п.? Пусть об этом спорят ученые, для рядового человека в обыденной жизни это не так уж и важно? Но на поверку это оказывается далеко не так. Мы говорим о необходимости устоять в Истине Православия – а для этого все перечисленные вопросы представляют первостепенную важность, ведь они определяют наше мироощущение, миропонимание, определяя тем самым цель и смысл нашей жизни. Создана ли Вселенная, Земля, жизнь на Земле Творцом, или образовалась самопроизвольно, самоорганизовалась по мысли синергетиков? Создан ли человек по образу и подобию Божию, или произошел от животных? Давая отрицательный или утвердительный ответ на эти вопросы, человек определяет линию своего поведения в жизни. Атеистический ответ открывает широкий путь научного и социального прогресса с целью удовлетворения гедонистическим наклонностям общества, отрицая высшие цель и смысл Творения, а свои пороки списывая на животное происхождение и даже создавая научные направления, объясняющие всю духовную жизнь отдельного человека и общества в целом биологическими рефлексами (этология, социобиологическая история).

Стройную картину мироздания невозможно иметь без четкого мировоззрения – системы взглядов на мир в целом, без конкретной идеологии – системы идей.

Рассуждая в направлении от общего к частному (метод дедукции), мы видим совершенно **очевидный факт существования только двух основных мировоззренческих систем – теистической**

(религиозной) и атеистической. Существует ли Бог – Творец всего сущего, или Вселенная возникла сама собой (или же существует вечно, что в принципе одно и тоже)? Все прочие мировоззренческие системы при ближайшем рассмотрении оказываются частными случаями двух основных.

Здесь мы сталкиваемся с важнейшими понятиями: **вера и знание**. Первое основывается на наших убеждениях, интуиции – «Вера же есть осуществление ожидаемого и уверенность в невидимом» (Евр 11:1). Второе – на конкретных результатах экспериментов (даже самых простых), которые можно повторить, воспроизвести, смоделировать, которым можно дать убедительное объяснение (постижение действительности сознанием, то есть наука). В соответствии с этим, теистическое мировоззрение в основном основывается на так называемом образно-интуитивном (эмоциональном) образе мышления (за него ответственно правое полушарие головного мозга), а атеистическое – в основном на логико-аналитическом (рациональном) мышлении (левополушарное).

Но этим вопрос не исчерпывается, поскольку атеизм, это тоже вера, вера в отсутствие Бога. Таким образом, мы видим отсутствие непреодолимой пропасти между наукой и религией, знанием и верой, в существование которой нас всегда пытались убедить. Об этом говорил еще великий Ломоносов: «Наука и вера суть две дочери Одного Великого Родителя, и в распрю зайти не могут». Святитель Игнатий Брянчанинов писал: «Истина Веры находится в единении с истиной науки». Основатель квантовой теории Макс Планк отмечает: «Куда бы мы ни обращали наши взоры, каким бы ни был предмет нашего наблюдения, мы нигде не находим противоречия между наукой и религией; мы скорее констатируем их абсолютную гармонию в основных пунктах, особенно в области естествознания. Как религия, так и наука в конечном результате ищут истину и приходят к исповеданию Бога. Религия славит Бога в начале, наука – в конце всех мыслей. Первая представляет Его как основу, вторая – как конец всякого феноменального представления о мире».

Что же включают в себя понятия «религия» и «наука»?

Религия – взаимоотношения между Богом и человеком, выражающиеся с одной стороны в стремлении человека к Богу, а с другой стороны – во влиянии Божества на наш дух; действия человека заключаются в усвоении религиозной истины и отражении ее в наших знаниях, действиях, чувствованиях. По свойствам своей духовно-нравственной природы человек не может существовать без религии, это искони присущая ему потребность общения с Богом –

врожденное нравственное чувство, именуемое совестью, «искрой Божией» в человеке. Атеист, признавая за начало всего материю и сообразно с этим определяя свою жизнь, создает карикатуру на религию, но не в состоянии полностью устранить ее. Именно поэтому религия имеет неотразимое влияние на весь ход жизни человечества.

Наука – сфера человеческой деятельности, имеющая целью выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности. Как область наших знаний о міре, наука весьма ограничена, поскольку ограничены наши возможности познания.

Почему такая ограниченность в доступе к информации? Творец таким образом ограждает нас от того, чего нам видеть и с чем общаться не следует. Самовольное проникновение в этот мір приводит подчас к катастрофическим последствиям. Характерные примеры тому – оккультизм, экстрасенсорика, ядерная физика и вся история химии.

Что же тогда представляет собой наука и нужна ли она нам? Наука – это знания, то есть второй после веры путь к религии! Вспомним святого Апостола Фому, «Фому неверующего»! Природа – Божие творение и, следовательно, несет на себе отпечаток Творца; познавая природу, мы приближаемся к Богу, поэтому наука для нас необходима прежде всего в нравственном смысле. Знания, кроме того, безусловно нужны нам для организации нашего труда, необходимого в борьбе со злом, для искупления первородного греха. И те знания, которые мы получаем, вполне достаточны для нашей практической деятельности ... Но не более того ... Вот почему так важен міровоззренческий, идеологический аспект! Наука – знание, способное превратиться во зло, лжемнимое знание, ведущее к разложению человеческой личности и к глобальной экологической катастрофе.

Научные факты, которыми оперируют ученые, придерживающиеся какой-либо из названных міровоззренческих систем, практически одинаковы. Различна логика связывания этих фактов в единое целое, в единую систему. И этим последним определяется все! Любая міровоззренческая система таким образом становится идеологией – системой идей, принципов, объединяющих наиболее значимые ценности народа, определяемые міровоззрением всего общества.

Поэтому научно-философскую, міровоззренческую систему всегда следует отличать от конкретных научных фактов. Знание, таким образом, не имеет характера добродетели, а является всего

лишь орудием в руках человека, и как распорядиться этим орудием, в конечном счете зависит от веры последнего.

Попытаемся же разобраться в сущности религиозной и атеистической научно-міровоззренческих систем (см. схему). В чисто научном плане их можно подразделить соответственно на креационизм (креационную науку) и универсальный эволюционизм, хотя такое разделение будет в определенной степени условным.

Креационизм – учение о сотворении міра Богом из ничего, основанное на буквальном понимании книги Бытия с привлечением данных естественных наук. Большой вклад в развитие креационизма внесен современными протестантскими и православными учеными.

Эволюция – постепенное количественное и качественное изменение чего-либо. Наилучшее и наиболее объективное определение эволюции дано выдающимся русским ученым Н. Н. Моисеевым: «Эволюция – самоорганизация, изменение системы под действием внутренних факторов и механизмов, присущих системе и лишенных целенаправляющего начала».

В религиозной системе имеем акт творения Вселенной из ничего. Стремление материи к упрощению, потере разнообразия, пресекается разумно вводимыми информацией и энергией. Все созданное прекрасно и гармонично - «И увидел Бог все, что Он создал, и вот, хорошо весьма» (Быт 1:31).

Вследствие вселенской катастрофы грехопадения в мір входят носители зла и смерти, начинается духовный кризис человека, его отдаление от Творца и противопоставление природе. Нравственное разложение человека вызывает следующую катастрофу – уже в материальной сфере: Всемірный потоп; но и это не останавливает человечество на пути своего дальнейшего разложения. Пришествие Спасителя побеждает смерть и дает человеку возможность вернуться к исходному состоянию «образа и подобия Божия». Но духовный кризис продолжается, на что указывал сам Христос. В материальной сфере это проявляется в развитии научно-технического и социального прогресса и как следствие – в виде региональных, а затем и глобального экологического кризиса. Вспомним, что даже Г. Гегель был вынужден назвать прогресс «дурной бесконечностью». Грядет антихрист – с целью создания подобия царства Божия на базе духовно разложившейся цивилизации. Второе пришествие Христа уничтожит сложившийся противоестественный порядок - «Придет же день Господень, как тать ночью, и тогда небеса с шумом прейдут, стихии же, разгоревшись, разрушатся,

земля и все дела на ней сгорят» (2 Пет 3:10). Возникнет качественно иная форма бытия человечества в единении с Богом – Царство Божие.

Говоря о креационизме, следует иметь в виду, что в современном виде он зародился в среде ученых-протестантов, что не могло не отложить специфического отпечатка. Об этом говорит уже одно название книги известного креациониста Г. Морриса «Сотворение и современный христианин» (М., Протестант, 1993). Прилагательное «современный» применительно к христианству для Православия бессмысленно и неприемлемо.

Создан ли мір неизменным, или развивающимся? В настоящее время мы можем наблюдать лишь цикличность существования природы. С другой стороны, необходимость и возможность духовного развития человека после грехопадения для нас вполне очевидна. Если человек не работает над своим духовным совершенствованием, он вольно или невольно идет по пути деградации, по пути противостояния Богу. Протестантизм же в отличие от Православия отрицает этот факт, отрицает синергию – сотрудничество Божественной благодати и человеческой свободы. Для Православия «... человек оправдывается делами, а не верою только ...» (Иак 2:24) и «Ибо, как тело без духа мертво, так и вера без дел мертва» (Иак 2: 26). Для протестанта достаточно одной веры. Как следствие – мір рассматривается как фатально предопределенный, статичный и не меняющийся. Согласиться с этим, безусловно, нельзя, как и с невмешательством Творца в дела сотворенной Вселенной.

Эволюция предполагает саморазвитие от простого к сложному, от менее совершенного к более совершенному, от низшего к высшему. Цель такого процесса отсутствует (вспомним определение Н. Н. Моисеева), механизм – неизвестен, необходимое время – неясно. Вероятность самопроизвольной самоорганизации материи с позиций классической статистической физики оценивается величиной порядка от 10^{-50} до 10^{-100}, то есть – невероятно. Здесь уместно вспомнить высказывание В.И. Вернадского: «Разум, мысль, жизнь – не могут возникнуть не из разума, мысли, жизни». Развивая эту мысль, философ М. Мамардашвили утверждает: «Идея, что порядок – только из порядка, означает, что мы не можем утверждать, что из низшего возникает высшее, из несовершенного со временем получится совершенное, из низкого – высокое; все эти посылки и тезисы прямо противоположны эволюционной теории. Здесь заведомо исключено, что из обезьяны может получиться человек...». Но наиболее четко и кратко эти мысли сформулировал А.С. Пушкин, в тот момент, когда сам еще находился на атеистических позициях: «Сумма вероятностей атеизма сводится к нулю...».

В эволюционной системе борьба за существование противопоставляется гармонии существования («симфонии бытия»), научно недоказанная изменчивость видов – хорошо известной в биологии устойчивости видов. Если проявлениями Божества являются истина, любовь и красота – вполне реальные субстанции, то у атеистов это – не более как условности, морально-этические нормы, на базе инстинктов созданные человеком для самосохранения в обществе и не существующие вне общества. Последствиями такого мировоззрения естественным образом стали индивидуализм, эгоизм, либерализм, плюрализм, беспринципность и потребительство, приведшие к духовному, а затем и к экологическому кризису.

Научно-технический прогресс – всесторонние качественные и количественные изменения существования общества, служит в основном потребительским целям, а после пришествия Спасителя имеет и еще одну цель – обойти его искупительную жертву и добиться бессмертия иным путем (методы генной инженерии и т.п.), то есть – в христианском мире обойтись без Христа.

Но если эволюционное развитие идет от худшего к лучшему, то почему же со второй половины XX в. говорят о глобальном экологическом кризисе, ставящем под сомнение не только существование цивилизации в ее современном виде, но и самого Homo sapiens sapiens как биологического вида?

Сравнительно новое научное направление – **синергетика** (термин введен Г. Хакеном в 1971 г.), теория самоорганизации сложных открытых неравновесных систем, рассматривает эволюцию как чередование порядка и хаоса. С этих позиций глобальный экологический кризис – всего лишь ускорение эволюционных процессов. Человек может успеть приспособиться к ним, а может и нет ... В последнем случае кризис перерастает в катастрофу с возникновением хаоса – то есть (по мысли синергетиков) беспорядочного движения материи. Однако вряд ли можно усмотреть наличие хаоса в самой материи, где каждая молекула содержит колоссальное количество информации о расположении атомов и элементарных частиц. А информация, как известно, есть мера упорядоченности! Так что едва ли доводы синергетики можно считать убедительными!

В различных мировоззренческих системах различными будут и цели существования. **В религиозной системе цель – спасение в духовном плане**, достижение Богоподобия – способности к творчеству, не исключающее конкретных законодательных, образовательных и технологических мер по преодолению духовного и экологического кризисов. **В атеистической – выживание в**

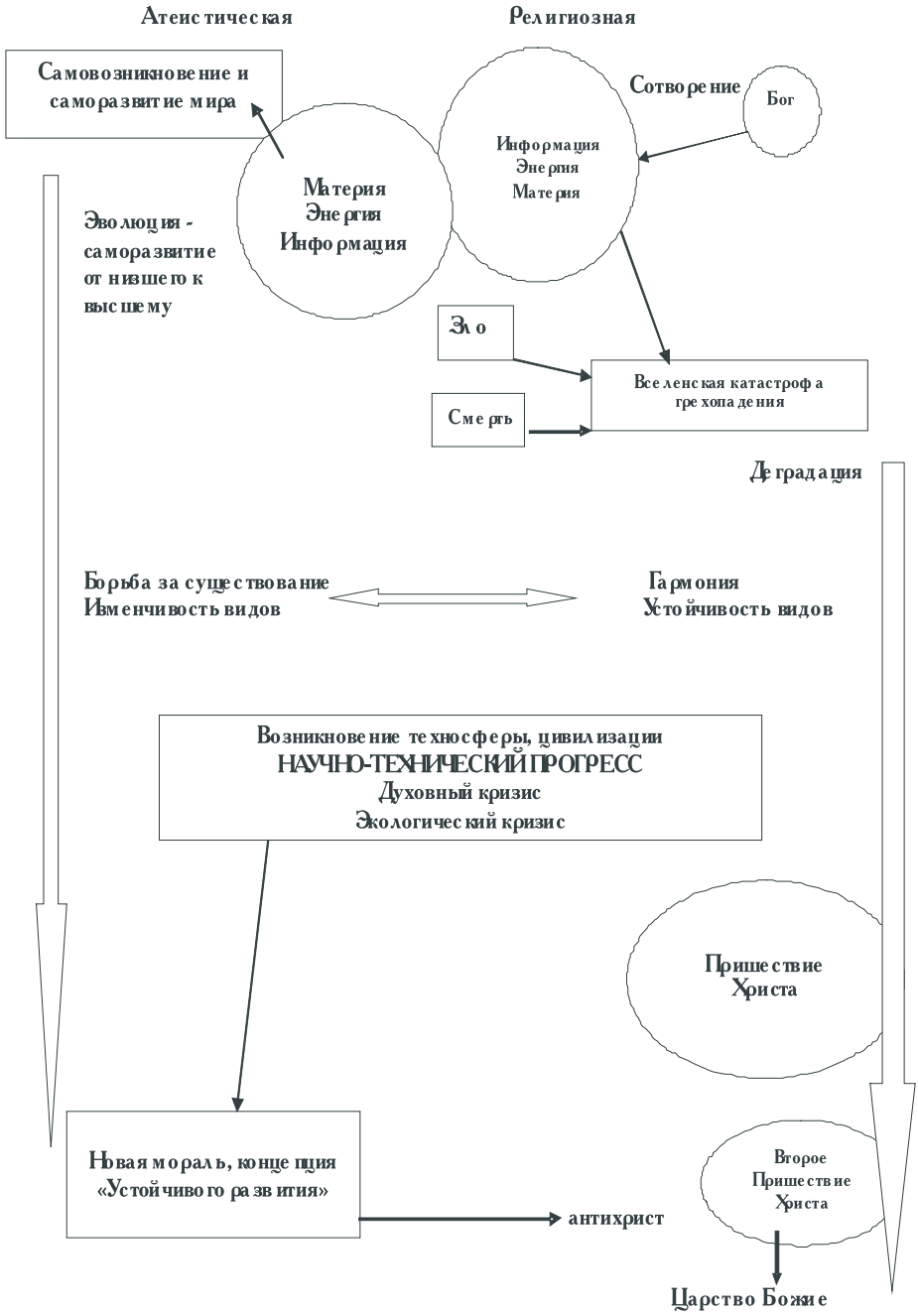


Рис.1. Две мировоззренческие системы

материальном плане, реализуемое в рамках «новой» морали и во многом утопичной концепции «Устойчивого развития», не исключающее, однако, мероприятий в духовной сфере (образование, законодательства).

Важнейшей мыслью атеистической системы следует считать известные высказывания Гераклита: «Все течет, все изменяется», «Мір – это поток бесконечно изменяющихся явлений». С этим можно согласиться лишь отчасти, учитывая цикличность существования известного нам міра.

Этой ложной мудрости противопоставляются слова царя Соломона: «Что было, то и будет; и что делалось, то и будет делаться, и нет ничего нового под солнцем» (Еккл 1:9).

Таким образом, мы в очередной раз видим неизбежность и необходимость гармоничного сочетания веры и знания (в том числе – и у атеистов), поскольку не существует ни одной научной, богословской или философской теории, способной **полностью** объяснить возникновение и существование міра.

Для православного человека совершенно очевидно, что вся существующая жизнь создана Единым Творцом, а какими путями Божия воля входила в мір – остается за пределами возможностей нашего познания и за рамками Божественного Откровения, данного нам в книге Бытия.

Возникает вопрос, почему в религиозной міровоззренческой системе изложена только христианская (а точнее – Православная позиция)? Все дело в том, что при детальном рассмотрении всех остальных религий мы не найдем в них реального Божества; все они по сути своей глубоко атеистичные міровоззрения. Таким образом, более четко две міровоззренческие системы можно подразделить на **Православие и антиправославие**. Сказанное не несет в себе идеи конфессионального превосходства. Напротив, говорит о колоссальной ответственности православных людей, являющихся носителями истинного учения Спасителя. Не следует при этом забывать и слова Апостола Павла: «... нет лицеприятия у Бога.», « ... не слушатели закона праведны пред Богом, но исполнители закона оправданы будут, ибо когда язычники, не имеющие закона, по природе законное делают, то, не имея закона, они сами себе закон: они показывают, что дело закона у них написано в сердцах, о чем свидетельствует совесть их и мысли их, то обвиняющие, то оправдывающие одна другую.» (Рим 2:13-15).

Иными словами, **в чисто научном плане, вне креационной**

картины міра Православие как религия, міровоззрение, міропонимание и міроощущение становится абсолютно бессмысленным, поскольку, принимая важнейшие этические ценности Писания, но, отвергая реальность событий, описанных в книге Бытия (что иногда делают некоторые православные мыслители), мы неизбежно сталкиваемся со страшным вопросом: «От чего тогда спасал человечество Христос и ради чего он принял крестные страдания»? Христианство становится религией, абсолютно недоступной для понимания, в подтверждение чему в одном из современных учебников по религиоведению приводятся размышления атеистов по данному вопросу [2, с.123-126, 6]. И действительно – возникновение христианства никак не укладывается в закономерности эволюционного процесса по схеме, сформулированной еще Гегелем «магия-религия-наука».

Намечаемый путь реализации такого подхода к образованию основан на всемерном развитии междисциплинарных связей. Действительно, наиболее острая проблема, характеризующая кризис современной системы образования – проблема жесткого разграничения гуманитарных и естественнонаучных дисциплин. Такой подход приводит к фрагментарности видения реальности, к искаженному восприятию міра и в конечном счете – к возникновению двух отчужденных друг от друга культур – гуманитарной и естественнонаучной. В такой ситуации не приходится говорить о формировании хоть сколько-нибудь целостного міровоззрения.

Интеграция гуманитарных дисциплин (в первую очередь – истории и литературы) с естественнонаучными должна осуществляться по принципу экологизации, предполагающему рассмотрение учебных предметов с точки зрения воздействия цивилизации на окружающую природную среду и влияния его на протекающие в ней процессы.

Как реально это осуществить? История природы и история человечества неразрывно связаны и взаимно обуславливают друг друга. Однако в течение длительного времени история людей и социальных отношений в нашем сознании явно превалировала над историей природы и взаимоотношений людей и природы. Это вполне объяснимо, поскольку течение времени в рамках природы и общества достаточно различно. Поэтому **необходимо рассмотрение с креационных позиций не только естественнонаучного аспекта, но и культурно-исторического; и не просто с креационных, но с православных позиций.**

Что имеется в науке по данному вопросу на сегодняшний день? Независимо друг от друга Э.С. Кульпиным (Россия) и Э.О. Уилсо-

ном выдвинуты теории соответственно социоестественной и социобиологической истории, базирующиеся в первом случае на теории биосферы В.И. Вернадского и синергетике, при доминировании географического детерминизма, во втором – на эволюционной теории Ч. Дарвина (неодарвинизм и этология).

Социоестественная история (СЕИ) есть новая междисциплинарная область знаний, цель которой - «изучение взаимосвязей, взаимовлияния и взаимозависимости явлений, процессов и событий в жизни людей и в жизни природы, как в настоящем, так и в прошлом ...» (Э. С. Кульпин). Главная задача СЕИ: понять законы существования целого – косной и живой материи (геобиосферы как системы) и общества.

Исходной точкой теории Э.О. Уилсона является эволюция путем естественного отбора; возникновение культуры и цивилизации – явление приспособления популяции к меняющимся природным условиям, и поэтому связано с биологической эволюцией.

Обе теории, принадлежа к атеистической мiровоззренческой системе, взаимно дополняют друг друга. В основание подхода к познанию здесь положен принцип причинно-следственных отношений между событиями, при поставлении во главу угла исключительно человеческого разума, полностью оторванного от веры. Поскольку полный отрыв веры от разума попросту невозможен, такие системы базируются на вере в прогресс, отсутствие абсолютной истины, добра, любви, красоты.

Используя тот же фактический материал попытаемся рассмотреть историю цивилизаций с позиций Православия.

Если в универсальном эволюционизме культурно-исторический процесс представляется как постоянное совершенствование цивилизационной системы (научно-технический прогресс, политическое развитие от монархии к либеральной демократии и т.д.), то в креационизме это – процесс постепенной деградации человечества, как следствие вселенской катастрофы грехопадения.

Когда реально возникли экологические проблемы? Многие склонны утверждать, что лишь в XX столетии, в связи с бурным развитием техносферы. Такой взгляд представляется целиком и полностью ошибочным. Несомненно, что экологические проблемы возникли с момента грехопадения человека, с момента вхождения в мiр носителей зла и смерти. Что с этой точки зрения представляет собой весь исторический процесс? Это непрерывная, ожесточенная борьба диавола с Богом с целью погубить человека как

венец Божия творения. Внешние проявления этой борьбы определяются законами мироздания, законами экологии.

Вкусив от древа познания добра и зла, человек противопоставил себя природе, которая вынуждена страдать вместе с ним. Полученное таким образом знание оказалось знанием весьма приблизительным, далеко не полным и явно недостаточным для достижения Божественного уровня, то есть знанием «лжемнимым», «лжеименным» по словам Святителя Игнатия Брянчанинова. Следствием этого явилась разнонаправленность антропогенных и биосферных процессов [3], непримиримое противоречие между ними, приведшее в материальной сфере вначале к региональным, а затем и к глобальному экологическому кризису, выход из которого невозможен вне духовной сферы [3, 6].

Оказавшись вынужденным добывать хлеб насущный «в поте лица своего», человек начинает изготовлять орудия труда и оружие, что противопоставляет его биосфере не только в духовном, но и в материальном плане. С этого времени человек становится важнейшей экологической силой: в распоряжении людей оказалось гораздо больше энергии, чем это было необходимо для поддержания естественного существования. Таким образом, с помощью техносферы было преодолено «сопротивление среды» и начался рост антропогенного давления на биосферу. Как противодействие этому, происходит первая глобальная экологическая катастрофа – Всемірный потоп, происшедший, вероятно, во второй половине 4-го тыс. до Р.Х. После потопа возникают государства, необходимые для обеспечения стабильности во все более сложных социоестественных системах. К концу III тысячелетия до Р. Х. от Средиземноморья до долин Инда и Хуанхэ, а также в Месоамерике, возникают многочисленные государства и культуры.

Во II-ом тысячелетии до Р.Х. Древний мір закономерно охватывает экологический кризис, приведший к гибели ряда цивилизаций. Древнеегипетская и ряд Восточных цивилизаций преодолевают экологические проблемы, создав уникальные мировоззренческие системы («мудрость человеческая»). Однако эти цивилизации ставили перед собой ту же цель, что и большинство остальных, включая современную Западную, - покорение природы, управление ее законами, с чисто гедонистическими целями. В настоящее время подтверждением этого является конвергенция западной и восточной идеологий – в научной области на базе синергетики, в духовной – на увлечении оккультизмом.

Для Древней Греции характерным становится появление политических партий, ведущее к разброду в обществе и разрушению его моральных устоев. Общество вступает в конфликт с древними традициями и религиозными установлениями. Как следствие

морального разложения общества возникает идея міра как саморегулирующегося процесса (прообраз современной синергетики).

Характер культурно-исторического процесса и развитие техносферы как системы неизбежно приводили к идее единого человеческого общества. Первым реальным воплощением идеи единства на практике следует считать образование государства Александра Македонского. Главным результатом походов Александра явилось создание нового міровоззрения и новой цивилизации – **эллинизма**, объединяющего людей на почве противопоставления их природе, способствующего развитию техносферы, пресыщению излишком материальных благ и моральному разложению.

Пришествие Спасителя положило начало христианскому міровоззрению. Христианство явилось силой, объединяющей людей на совершенно иной, чем эллинизм, основе – любви, духовного совершенствования и возвращения к исполнению законов природы, непотребительстве. Земная деятельность Христа и Его Воскресение – центральное событие истории человечества; этот факт признается в обеих міровоззренческих системах – в эволюционизме как величайшая «гуманистическая» утопия, в креационизме как основной духовный ориентир человечества.

Период Раннего Средневековья в Европе следует считать если не образцом следования христианским заповедям, то весьма близким к тому состоянием. Как естественное противодействие (принцип Ле Шателье-Брауна), именно в этот момент возникает **ислам**, средством распространения которого был провозглашен джихад. Мусульмане создали своеобразную культуру, базирующуюся на античном и семитском наследии и направленную на максимальное удовлетворение бытовых человеческих потребностей.

С X в. оплотом истинно непотребительского міровоззрения становится православная Византия, более высокий культурный уровень которой (в сравнении с Западной Европой) позволил успешно противостоять воздействию мусульманского рационализма. В IX-X вв. Византия одерживает заметные идеологические победы, главная из которых – крещение Руси в 988 г., приобщившее расцветающую страну к православию и положившее предел экспансии Рима на Восток. При близости міровоззрений запада и востока Европы периода раннего Средневековья, важнейшим отличием, определившим последующий раскол, явилось отсутствие постоянного страха смерти и радость жизни у славян, тогда как на Средневековом Западе отмечаем страх перед концом света, во многом подготовивший культ чувственности и насилия в эпоху Возрождения – одна крайность порождала другую.

Византия и Русь остаются носителями истинного христианства,

весь последующий культурно-исторический процесс подтверждает тот факт, что православие и православные государства являются важнейшими гарантами экологического равновесия на планете.

Три величайших процесса в міровой истории, заложившие основу современной Западной цивилизации, совершенно не случайно начинают развиваться практически одновременно. Это перестройка духовной основы общества – **Реформация**; как следствие изменения менталитета: поиск новых источников природных ресурсов для удовлетворения растущих материальных потребностей – **Великие географические открытия** и возникновение мірового рынка; установление новых идеалов в науке и искусстве как отражение нового, антропоцентрического міровоззрения – **Ренессанс**. В XVI в. происходит коренная перестройка науки. Предпосылкой для этого послужило изменение всей структуры европейского общества. Буржуазия была заинтересована в использовании *всех* путей для дальнейшего роста промышленного производства, развития торговли и обеспечения прибыли.

С падением Византии единственным оплотом православия остается Русь. При Иване III и Василии III провозглашается новая идеология: **Москва – Третий Рим**. Сохраняя преемственность с Византией, русское государство с этого момента становится важнейшим носителем непотребительской идеологии, гарантом духовного и экологического равновесия на планете.

В XVI-XVII вв. под влиянием идей Реформации начинает возникать современная цивилизация Запада – социально-экономическая система, в основном опирающаяся на идею свободного предпринимательства и рыночную конкуренцию. Прибыль и заработная плата, оказавшись главными стимулами труда, высвободили колоссальную творческую энергию человека, но низменный характер названных стимулов способствовал, во-первых, негативным результатам приложения этой энергии – от моральной деградации человека до регионального загрязнения окружающей природной среды и глобального экологического кризиса, а во-вторых, в качестве противодействия вызвал к жизни утопические философские учения, еще ближе подвинувшие мір к катастрофе.

Развитие в XVI в. протестантской этики привело к возникновению в XVII-XVIII вв. **идеологии либерализма**, ставящего на первое место в историческом процессе личность человека, утверждающего ее примат перед религией, нацией, обществом, государством и окружающей природной средой. Идея примата личности представляется в корне ошибочной – причем как с позиций религии, так и атеизма; в первом случае, поставление во главу угла падшей и деградирующей личности есть величайшее заблуждение; во втором случае – с позиций психологии приоритет личности чреват

серьезными опасностями как следствием врожденного потребительского менталитета и постоянного необоснованного роста потребностей.

В первое десятилетие XX в. Российская Империя достигает доселе еще небывалого могущества во всех областях. Этот факт вкупе с полной обеспеченностью страны всеми необходимыми природными ресурсами и самодержавием – естественной формой власти, позволяющей эффективно управлять таким государством, грозил России искушением мірового господства, при весьма заметных тенденциях духовного разложения образованной части общества.

В результате произошедших в начале XX в. событий началось **упрощение цивилизационной системы**. К этому сложились все предпосылки: гибель Российской и Китайской империй, моральная деградация Европы, бурное развитие техносферы, дающее огромные возможности идеологического управления массами (рост скорости связи, передвижения и передачи информации).

С окончанием «холодной войны» и крахом СССР цивилизация вступает в переходный период. Будущее современной цивилизации во многом зависит от возможности или невозможности решения проблем экологии. Учитывая духовную первопричину экологического кризиса, следует полагать и выход из него в первую очередь в духовной сфере – религии, идеологии, образовании, культуре и законодательствах, при приоритете первых четырех аспектов.

В атеистической мировоззренческой системе превалирует мнение о примате науки, техники и технологии в решении экологических проблем; человечество накапливает энергию, а не рассеивает ее и потому, согласно В.И. Вернадскому, является огромной геологической силой. Однако критерием оценки цивилизации может являться только высокий нравственный уровень непотребительства, гарантирующий высокую же степень сбалансированности общества и биосферы. Креационный подход, говорящий о закономерной деградации общества, представляется более реалистичным.

Важнейшая мысль, на которой следует закончить изложение материала – **не ради критики теории эволюции** предлагается данный подход к формированию мировоззрения; критика здесь носит сугубо вторичный характер. Для православного человека (как, впрочем, и для атеиста) всегда на первом месте остается вера, а не ограниченные возможности познания. Но «чтобы верить, надо знать, чтобы знать, надо верить»...

Недавняя публикация в Интернете весьма показательна с этой точки зрения [1]. Справедливо критикуя эволюционную теорию и недостатки в действиях последователей креационной науки, автор делает упор на научные знания: *«На примерах, приведенных выше, мы можем видеть, что качественной, подробной научной аргумен-*

тации в пользу теории креационизма на данный момент в русскоязычном Интернете не найти. Это тем более прискорбно, учитывая то, что приверженцы антидарвинизма, в общем-то, правильно понимают слабые места в дарвиновской теории эволюции, но совершенно не могут чётко выразить свою собственную теорию. В очередной раз русский человек вместо того, чтобы сделать акцент на логике, надеется только на веру».

Теорию, безусловно, необходимо разрабатывать. Однако, вспомним и слова Иоанна Златоуста**: «Бог всегда предпочитает веру мудрости»;** «С великою благодарностью будем принимать сказанное (Моисеем), не выступая из своих границ и не испытуя того, что свыше нас. Как поступили враги истины, которые захотели все постигнуть своим умом, не подумав, что природа человеческая не может постигнуть творения Божия» [4, с.95].

Упование только на одно лишь знание, без веры, ничего не даст православному человеку. Об этом хорошо сказано и нашим современником, отцом Серафимов Роузом: «Эволюционная философия с ее направлением «вверх от животного», конечно, выглядит несовместимой с христианским учением о «падении и изгнании из рая» а весь наш взгляд на историю будет, конечно же, зависеть от того, во что и как мы верим!» [4, с.17]. И еще: «Существуют различные виды знания, и то знание, что приходит прямо от Бога совершенно отлично от того, которое происходит от естественных способностей человека» [4, с.88].

Литература:

1. Андерсен В. Христианская критика дарвинизма в русскоязычном Интернете // Портал Кредо-ру (http://www.portal-credo.ru/site/?act=netnav&id=71), 12 августа 2004
2. Гараджа В.И. Религиеведение. М.: Аспект-Пресс, 1994
3. Евдокимов А.Ю., Фукс И.Г., Шабалина Т.Н., Багдасаров Л.Н. Смазочные материалы и проблемы экологии. М.: Нефть и газ, 2000
4. Иеромонах Серафим (Роуз). Бытие: сотворение мира и первые ветхозаветные люди. Христианское православное ведение. М.: Издательский Дом «Русский паломник», 2004
5. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде. Пер. с англ. под ред. Ягодина Г.А.М.: Галактика, 1996
6. Токарев С.А. О религии как социальном явлении (мысли этнографа). Советская этнография, 1977, № 3

Ги Берто (Guy Berthault)

Франция

Член Геологического общества Французской академии наук и Ассоциации седиментологов Франции

Автор ряда публикаций по научному креационизму в журналах Академии Наук Франции и Российской Академии Наук.

Ошибки науки и кризис веры

Наша европейская цивилизация покоится на двух опорах: иудейско-христианское откровение – ее религиозное основание, а греко-римская мысль – ее философская и политическая опора. В наше время эти основы опасно подточены принятием ошибочных идей в естествознании, особенно в астрономии и геологии. В данной статье будет показано, что современная наука разоблачает эти ошибки и открывает дорогу для восстановления религиозных, политических и философских основ западной цивилизации.

В средние века после того как благодаря философам Аверроэсу и Маймониду проснулся интерес к античным авторам, особенно к Платону и Аристотелю, был достигнут гармоничный синтез иудейско-христианского и греко-римского учений, сначала в философии Альберта Великого, а затем в «Сумме теологии» его ученика Фомы Аквинского.

Университет в то время был в руках Церкви. Царица наук - теология черпала из двух источников познания – Божественного Откровения и естествознания, вдохновленного метафизикой Аристотеля. Аристотель показал, что естественное движение (импульс) является лишь результатом действия начального перводвигателя, соответствующего Богу – творцу вселенной.

Вселенная по Аристотелю – это неизменяемая сфера с неподвижными звездами, центром которой является Земля, и вокруг нее вращаются Солнце и планеты. Четыре столетия спустя Клавдий Птолемей в своем труде «Альмагест», содержащем измерения координат известных планет, возвел философские взгляды Аристотеля в ранг научной теории. Именно эту теорию преподавали в христианских университетах в средние века.

Однако еще в третьем веке до Р.Х. Аристарх Самосский утверждал, что Солнце является центом небесной сферы с неподвижными звездами.

Следовательно, древние греки имели две философские школы. Сторонники обеих школ были убеждены в неподвижности звезд, но одни считали центром небесной сферы Солнце, а другие - Землю.

Спор об этом неизбежно снова возник во времена средневекового христианства. Коперник, католический священник и астроном, задался вопросом – почему планеты описывают вокруг Земли неправильные орбиты. Он заново пересчитал координаты планет, измеренные Птолемеем, и показал, что на самом деле планеты движутся вокруг Солнца. Он рассчитал приблизительные расстояния планет от Солнца и указал их круговые орбиты, которые впоследствии Кеплер уточнил (определил) как эллипсовидные.

Коперник изложил свои вычисления в работе «Об обращениях небесных сфер», вышедшей в 1543 году. Уже после его смерти это произведение было представлено папе Павлу III.

В прологе, адресованном папе, Коперник рассматривает Землю как простую планету, обращающуюся вокруг Солнца. В этом случае Солнце становится центром міра. Коперник не имел прямых доказательств, но он ссылался на легендарного мудреца Гермеса Трисмегиста, который называл Солнце «видимым божеством».

Никакой реакции от папы и его сторонников не последовало. Тихо Браге, астроном короля Дании, произвел огромное количество измерений координат планет и расстояний до них. Кеплер добавил к этому исследование Марса, из которого он сформулировал три своих закона.

До этого момента все исследования касались только планет, но не Земли. Тихо Браге справедливо заметил, что наблюдаемые с Земли положения Солнца и планет остаются теми же самыми вне зависимости от того, вращается ли Солнце вокруг Земли или наоборот. Искушение считать Землю такой же планетой, как и другие, было слишком велико, и Кеплер принял тезис Коперника. Однако Рим до начала XVII столетия так и не занял определенной позиции по данному вопросу.

Затем явился Галилей. Он преподавал в университете Падуи и после своих успехов в астрономии публично встал на сторону Коперника.

Наконец в 1616 году Церковь своим постановлением осудила два утверждения: *«Солнце является центром міра»* и *«Земля вращается вокруг Солнца»*.

Несмотря на это постановление, Галилей все больше проявлял себя как сторонник Коперника. Он был осужден 1633 году за свою работу «Диалог о двух главнейших системах міра – птолемеевой и коперниковской».

Первое утверждение Галилея о том, что «С*олнце является центром міра»* было осуждено также и Инквизицией следующим образом: *«это абсурдное и ложное философствование определенно еретично и противоречит Священному Писанию»*.

Его второе утверждение: *«Земля не является центром міра и вращается не только вокруг Солнца, но и вокруг своей оси»* – также

было признано «*абсурдным и ложным философствованием, которое должно рассматриваться, по меньшей мере, как заблуждение в вере*».

Этот приговор вызвал раскол между богословием и естествознанием. И естествознание с той поры стало тяготеть к рационализму.

Четыре года спустя после судебного процесса над Галилеем Декарт в своем «Рассуждении о методе» поставил естествознание в зависимость от «врожденных идей». Это превосходство идей над опытом было характерно для рационализма. Затем появился Ньютон, который в 1687 году сформулировал закон всемірного тяготения «Математических началах натуральной философии». Он больше не говорит о «центре міра», а утверждает в своем первом законе движения – законе инерции – что в отсутствии внешних сил тела остаются в покое или движутся прямолинейно и равномерно. Таким образом, он отбросил аристотелевский импульс. В своем третьем законе Ньютон постулировал, что действие равно противодействию и применил это к двум телам, находящимся на расстоянии. Из этого он вывел, что сила, с которой одно тело действует на другое, равна произведению массы на ускорение. Таким образом, он рассчитал, что масса Солнца в 330000 раз больше массы Земли и намного больше масс крупных планет. Он вычислил, что Солнце является центром притяжения солнечной системы, включающей в себя планеты и Землю.

В 1727 Бредли открыл звездную аберрацию, которая характеризовалась эллиптической орбитой каждой звезды в плоскости, параллельной орбите эклиптики. Половина большой оси этой орбиты наблюдается с Земли под углом 20.49'

Бредли дал объяснение этому феномену. Предполагая, как и его предшественники, что Солнце неподвижно, он принял относительную скорость Земли по отношению к Солнцу такой же, как и по отношению к неподвижным звездам (30 км/ч). Бредли показал, что отношение этой скорости к скорости света 30/300000=1/100000, соответствует углу аберрации в 20.49'! Его объяснение ясно доказывало, что Земля вращается вокруг Солнца.

Общественный интерес к проблеме был очень высок, и вскоре гелиоцентрическое представление о міре было подтверждено. Католическое богословие со своими старыми догматами ошибалось, осуждая Галилея! Это привело к почти всеобщему принятию гелиоцентризма к концу XVIII столетия.

Поддержанные работой Бредли по аберрации, представленной Королевскому Обществу в 1728 году, «Принципы математики» стаи «библией» рационалистов.

Воздействие этого на другие науки было велико, как будет показано на примере геологии, т.к. рационализм, который признавал априорные знания за отправную точку, теперь полностью поменял научную аргументацию. Если раньше мышление ученых опира-

лось на гипотезы, которые затем подтверждались наблюдаемыми и экспериментальными фактами, то теперь оно попало в зависимость от принципов, постулатов и законов. Те факты, которые им соответствовали – принимались, другие же игнорировались.

Рационализм развивался от Декарта до Канта и Гегеля, что позднее привело к появлению диалектики Маркса. В сфере политики рационалистическая революция сначала обратилась против Церкви, затем против монархии.

Революция закончилась поражением Наполеона и возвращением Людовика XVIII, но не надолго, т.к. причины научного характера, приведшие к революции, остались. Франция стала демократической страной, скопировав абстрактные революционные принципы свободы, равенства и братства, берущие начало в рационализме. Тому же примеру последовали и Соединенные Штаты. Постепенно эти принципы завоевали и многие другие страны.

Обратимся теперь к другой науке – геологии, ошибки которой имели такое же большое значение. Геология получила широкую известность в XVII благодаря работам Николаса Стено. Сделанные им выводы основывались на том, что лежащие друг на друге слои осадочных пород, характеризуемые сортировкой частиц и поверхностями раздела между слоями, бездоказательно рассматривались отложенными последовательно в течение времени, что было использовано для создания относительной хронологии.

Это позволило Лайелю в 1832 году ввести геологическую шкалу времени, определившую возраст земли в 540 млн. лет. При этом возникла необходимость объяснить последовательную смену окаменелостей в пределах этой шкалы. После того, как выдвинутая еще Ламарком теория о превращении одних видов в другие была развита Дарвином в его труде «Происхождение видов» (1859), объяснение было найдено. Дарвин предложил естественный отбор, изменчивость и выживание наиболее приспособленных организмов как механизмы биологической эволюции.

Два года спустя Карл Маркс писал Лассалю: *«Эта книга Дарвина очень важна. Она показывает, что исторически классовая борьба имеет свои корни в естествознании»*. Энгельс в своей работе «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии» также писал: *«Общее доказательство, впервые сделанное Дарвином, состоит в том, что все растения и животные вокруг нас, а также человек – есть результат длительного процесса развития из небольшого количества одноклеточных микроорганизмов, которые в свою очередь появились из протоплазмы или белковидной массы, состоящей из химических соединений»*. Из этого «открытия» Дарвина он вывел закон эволюции общества: *«Но то, что истинно относительно природы, как исторического процесса, истинно и для истории развития общества во всех его проявлениях»*. («Философские этюды»)

Научный социализм, следовательно, берет свое начало от Дарвина, так же как и национал-социализм с его пропагандой превосходства арийской расы, что привело к миллионным жертвам во Второй мировой войне в добавление в миллионам жертв идеологических режимов, погибших в концентрационных лагерях. Сценарий Французской революции, потерпевшей военное поражение, но оказавшей существенное влияние на мировоззрение общества, в значительной мере повторился в случае с большевистским и нацистским режимами: их основополагающие принципы сохранились, т.к. ошибочность научных положений, лежащих в основе их идеологии, до сих пор не признана. Более того, эти ошибки развиваются подобно раковой опухоли. На сегодняшний день теория «Большого взрыва» завершает теорию эволюции, обеспечивая такое представление о мире, из которого исключена идея о Боге-Творце. Те, кто верит во всемогущего Бога Творца, осуждаются и называются «креационистами».

Католическое богословие, принимающее в настоящее время эволюцию как нечто большее, чем всего лишь гипотезу, хранит молчание в этом решающем споре. Кризис в Церкви налицо. По существу все это – следствия фундаментальных ошибок в астрономии и геологии.

Астрономия.

Прежде всего, относительно Галилея – был ли оправдан его приговор?

С научной точки зрения нужно напомнить, что философская идея о небесной сфере с неподвижными звездами принадлежала древним грекам и просуществовала вплоть до XVII века когда Джон Фламстид (John Flamsteed) обнаружил, что звезды находятся на разном расстоянии от Земли и Луны. Следовательно, утверждать, что Солнце является центром мира, т.е. центром этой сферы, существование которой не было научно доказано, для таких астрономов, как Коперник, Кеплер и Галилей было ошибкой.

С богословской точки зрения утверждение, что Солнце есть источник жизни и подобно видимому божеству, было пантеистическим по своей природе и не могло быть принято Церковью.

Таким образом, приговор первой части теории Коперника и Галилея был объясним как с научной, так и с богословской точек зрения.

Вторая часть: *Земля не является центром мира и находится в движении*, можно проанализировать следующим образом.

Поскольку вышеупомянутые астрономы с научной точки зрения не доказали, что Солнце является центром мира, они очевидно не могли утверждать и то, что Земля не находится в центре и

движется. Повторим еще раз – научных доказательств не существовало. Наука, базируясь на фактах, имеет свои пределы и ничего не может сказать о предмете за них выходящем.

Анализ аргументации доказательства третьего закона Ньютона показывает, что ничего не было приведено в его поддержку. Для того чтобы доказать равенство действия и противодействия, т.е. равенство сил взаимного притяжения между двумя телами, находящимися на расстоянии, он упростил проблему до одного контакта. Он умозрительно представил некое промежуточное вспомогательное тело между двумя взаимодействующими телами, через которое и передаются силы взаимного притяжения.

Отложив предположение, что тело А притягивает тело В сильнее, чем В притягивает А, он вопреки принципу инерции (первый закон) добавляет: так как эта система, согласно первому закону, должна оставаться в покое или двигаться прямолинейно и равномерно, следовательно, тела окажут равное давление на препятствие и будут притягивать друг друга одинаково. Ньютон упустил тот факт, что в этом случае ускорение тел А и В будет равно нулю. В результате, равные силы взаимного притяжения соответствовали бы уравнению $M_a \times 0 = M_b \times 0$ (M_a и M_b массы тел А и В), которое очевидно не доказывает ничего. Его последующее вычисление масс Солнца и планет были безосновательны. Следовательно, не были приведены доказательства, что Солнце находится в центре притяжения солнечной системы, что оно не прикреплено к небесному своду или что Земля вращается вокруг Солнца со скоростью 30 км/с.

Закон всемірного тяготения: $F = G \dfrac{M_a * M_b}{D^2}$

где: M_a и M_b - массы тел А и В

D – расстояние между телами

G – гравитационная постоянная

был выведен из третьего закона Ньютона. Ни третий закон Ньютона, ни вытекающий из него закон всемірного тяготения не были доказаны. В 1798 году Кавендиш провел эксперимент по определению эффекта гравитации между двумя телами. Используя динамо-весы, он определил значение G, зная массы тел и расстояние между ними - вычислил гравитационный эффект. При этом он заботился, чтобы не прибегать к закону Ньютона.

Ввиду факта, что третий закон и закон всемірного тяготения не были доказаны, я решил повторить эксперимент Кавендиша, чтобы измерить гравитационный эффект как функцию изменяющихся масс и расстояний, но независимо от Ньютона.

Королевская Обсерватория Бельгии, специализирующаяся в гравиметрии, согласилась провести этот эксперимент. Влияние помех (температура, давление, влажность, сейсмические движения)

затруднило эксперимент. Результаты, однако, скоро должны быть известны и будут сразу опубликованы.

Что касается Бредли, то он считал Солнце неподвижным (как постулировал Галилей) и, следовательно, отождествлял относительную скорость Земли по отношению к Солнцу с ее абсолютной скоростью в пространстве при объяснении звездной аберрации. Современная астрономия говорит, что Солнце и планеты вращаются вокруг центра галактики со средней скоростью 250 км/с. Эти последние данные бросают вызов объяснению аберрации, предложенному Бредли, поскольку угол аберрации не остается более постоянным.

С другой стороны, расстояние звезд от Солнца было рассчитано на основании известного орбитального диаметра Земли, который приблизительно составляет 300 миллионов километров, и звездного параллакса. Поскольку солнечная система движется со скоростью 250 км/с, эта величина должна быть приниматься во внимание.

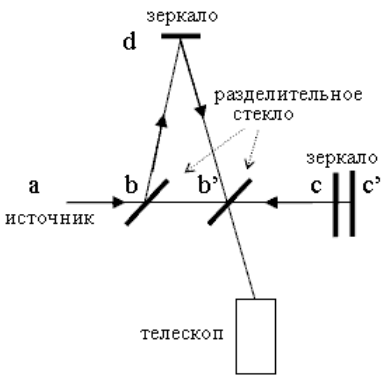


Схема опыта Майкельсона - Морли, принимающая в расчёт аберрацию

Еще один вызов бредлевской аберрации, модифицированной Френселом для расчета движения световых волн в эфире, бросили опыты по интерференции, проведенные Майкельсоном в 1881 году, Майкельсоном и Морли (1887) и Морли и Миллером (1902-1905), в которых не удалось показать, что скорость эфирного ветра в 30 км/с соответствует предполагаемой скорости движения Земли в эфире. Результаты этих опытов вызвали удивление и даже замешательство в среде физиков. В 1905 году Эйнштейн обнародовал два постулата специальной теории относительности, основывающейся на отсутствии эфирного ветра. Однако американский физик Дейтон Миллер показал, что результаты Майкельсона и Морли не говорили о нулевой скорости эфира. Он провел собственные исследования на горе Вилсон в период 1925-1926 гг. в разное время года, используя более точный интерферометр. Результаты экспериментов говорили о том, что эфирный ветер может быть разного направления и интенсивности (от 9,3 до 11,2 км/с).

Майкельсон и его преемники на основании эксперимента, проведенного в 1881 году, вычислили разность пройденного пути двух

световых лучей в скрещивающемся интерферометре, как равную $2D\ v^2/V^2$, где D - расстояние между отражающими зеркалами и разделительным стеклом равное 1.20 м, что соответствует 2 000 000 λ, где λ- длина волны желтого света, **v** скорость вращения Земли вокруг Солнца, равная 30 км/с, и V – скорость света, равная 300 000 км/с.

Разность пройденного пути $2D\ v^2/V^2$ была равна 0.04 λ**,** и, таким образом, порядок интерференции был равен 0,04. Майкельсон, в своем предварительном умозаключении рассчитавший интерференционное смещение, ожидал при повороте интерферометра на 90° смешение полос на 0.08 λ. Этого не наблюдалось. Фактически же, такие интерференционные полосы и не должны были появиться. Порядок интерференции составлял 0,04 с точностью ± 0,0015 с учетом места, где падающий луч достигал наклонного разделительного стекла. Яркие интерференционные полосы отсутствуют если порядок интерференции равен К (целое число) и $K + {}^1/_2$ для неясных полос, что на самом деле не наблюдалось. Те же самые замечания применимы и к последующим экспериментам, вследствие того, что разделительное стекло имело ширину слишком маленькую по сравнению с расстоянием D, что создавало недостаточный порядок интерференции для достижения величины в несколько значений К и К + λ, необходимой для появления интерференционных полос. Тем не менее, Майкельсон и его преемники наблюдал и интерференционные полосы, локализованные не на разделительном стекле, а на зеркале напротив телескопа.

Физик и оптик Джордж Бручат (George Bruchat) показал, что интерференционные полосы появляются в результате небольшого наклона зеркала в пределах точности настройки. Расчет показывает, что разность пройденных путей светового луча, которая создает интерференционные полосы, не зависит от **v**. Следовательно, поворот интерферометра на 90° не вызывает смещения интерференционных полос. Относительно небольших смещений, которые были зарегистрированы, в частности, Миллером, можно предположить, что они были вызваны другими факторами типа изменения температуры.

Вывод состоит в том, что эксперименты Майкельсона и его последователей не обеспечили необходимых данных для решения вопроса о существовании эфирного ветра. Соответственно, специальная теория относительности Эйнштейна, базирующаяся на положении об отсутствии эфирного ветра, лишается своей основы.

Мы обратились к организаторам «Международного года физики», посвященного столетию специальной теории относительности, учесть результаты нашего изучения экспериментов Майкельсона

и его преемников. Мы надеемся, что это поможет им более объективно подойти к освещению аспектов этой популярной теории.

Геология.

Что касается геологии, то я хочу просуммировать результаты моих экспериментов по образованию слоистых осадков, опубликованных Французской академией наук и Геологическим обществом Франции. Результаты этих экспериментов, прошедшие рецензирование специалистов, ставят под вопрос основополагающие принципы стратиграфии. Они показали механическую природу разделения частиц по размеру, появление границ раздела между последовательными слоями и, в особенности, сферу влияния течений, которые эродируют, переносят и отлагают частицы в соответствии с глубиной бассейна и скоростью течения. В результате наблюдения природных объектов и лабораторных экспериментов в настоящее время седиментологи установили взаимоотношение гидродинамических условий и слоистых текстур современных осадков. Применение выявленных закономерностей к осадочным породам дает возможность устанавливать палеогидродинамические условия, определяющие скорость отложения данных осадков до того, как они стали горной породой. Использование этого метода, осуществленного в США и затем в России, выявило очень активную палеодинамику и крайне быстрое отложение осадков, что противоречит скорости их образования по традиционной стратиграфической шкале.

Соответственно, шкала геологического времени и общепринятая интерпретация палеонтологической летописи нуждаются в серьезном пересмотре. Суть этих изменений изложена в двух моих статьях, опубликованных в журнале Российской академии наук «Литология и полезные ископаемые». Первая – «Анализ основных принципов стратиграфии на основе экспериментальных данных» (2002. № 5. С.442 – 446). Вторая называется «Седиментологическая интерпретация стратиграфического разреза серии тонто (Большой Каньон р. Колорадо)» (2004. № 5. С.552 – 557).

В палеонтологии смена древних биоценозов до сих пор интерпретировалась как временн***а***я эволюционная последовательность. Новые исследования предполагают пересмотреть существующую интерпретацию биостратиграфической шкалы с учетом следующих факторов:

1) первоначальное палеоэкологическое распределение биоценозов по аналогии с современными морскими условиями, когда в одно и то же время в разных батиметрических зонах присут-

ствуют разные виды организмов;
2) влияние течений на распределение зон захоронения организмов.

Точно также Жорж Кювье в своей работе «Рассуждения о переворотах на поверхности земного шара» говорил о большой роли катастрофических трансгрессий и регрессий в захоронении организмов. Как пример такой катастрофы он рассматривал процессы, приведшие к гибели мамонтов.

Активные гидродинамические процессы в океане порождаются интенсивными тектоническими движениями.

В статье Кристиана Маршала[1], опубликованной в Журнале Национального Музея Истории Природы и озаглавленной "Вероятная причина движения земных полюсов" указывается, что подъем большой горной системы типа Гималаев значительно изменит моменты инерции Земли. Это может быть достаточно для перемещения земных полюсов на несколько десятков градусов. Это исследование определенно указывает на то, что комбинированный эффект от изменения положения полюсов и момента вращения Земли мог привести к большим трансгрессиям и регрессиям. Их амплитуда была бы намного больше, чем изменения уровня океана вследствие ледниковой деятельности из-за циклических изменений орбитальных параметров Земли. В дополнение к данным палеогидродинамики, это могло лучше, чем метеоритная теория, объяснять существование в геологическом прошлом гигантской водной катастрофы.

Что касается методики радиоизотопного датирования по магматическим минералам, то надо отметить, что соотношение радиоактивных изотопов, существующее в магме до начала кристаллизации и не изменяющееся под действием давления и температуры, наследуется кристаллизующимся магматическим телом. Таким образом, соотношение изотопов не указывает на время прошедшее с затвердевание магмы и не может применяться ни к окаменелостям, находящимся в музеях, ни к недавно найденным ископаемым останкам.

Заключение

В заключении надо сказать, что принятие и широкое распространение основных научных ошибок и их катастрофические последствия для человечества должны побудить ученых задуматься над словами Фенелона, написанными в XVII столетии: *«Люди чаще ошибаются, делая неверные умозаключения из истинных идей, чем наоборот»*. Афоризм Фенелона призывает естествоиспытателей быть объективными и проверять научными данными принятые на веру гипотезы, вместо того, чтобы позволять им оставаться теориями,

поддерживаемыми лишь немногими скудными фактами.

Этот поиск истины обращен, прежде всего, к преподавателям, чья главная задача - формирование умов следующих поколений с целью усовершенствования будущего общества. Если призыв будет услышан, наука только выиграет, исследования будут поощряться и студенты получат новые возможности.

Когда наука осознает свои пределы, метафизика и богословие - две изначальные и основные науки вновь займут свое место в людских умах, искоренив кризис веры вместе с научными ошибками, его породившими.

Примечания

1 Marchal C. Earth's polar displacements of large amplitude: a possible mechanism // Bulletin du Museum national d'histoire naturelle, Paris, 4eme ser. 18. 1996. section C. n° 2-3, p. 517-554

Ги Берто, Питер Уилдерс
(Guy Berthault, Piter Wilders)

Франция

Проблемы геохронологической шкалы

Статьи Ги Берто, опубликованные в 2002[1] и 2004[2] годах в журнале Российской академии наук "Литология и полезные ископаемые", выявили проблемы геохронологической шкалы.

В статьях изложены результаты экспериментов, показавших, что принципы стратиграфии, на которых базируется геохронололгическая шкала, нуждаются в значительном переосмыслении.

Цель данного доклада – объяснить, почему геохронологическая шкала, даже если не принимать во внимание ее многие миллионы лет, есть лишь реликт эволюционистского мышления, который только вводит в заблуждение и не может даже дать указание, когда началась или закончилась глобальная водная катастрофа.

Те из вас, кто видел видеофильмы «Эволюция, факт или вера?» или «Эксперименты стратификации», знают, как основные стратиграфические принципы поставлены под сомнение лабораторными экспериментами и полевыми исследованиями. Основные принципы – непрерывность осадочного слоя и последовательное отложения одного слоя на другой (суперпозиция) были сформулированы Николасом Стено, профессором анатомии Копенгагенского университете в XVII столетии. Не имея лабораторного оборудования и возможностей для проведения научных экспериментов, которые доступны сегодня, он основал эти принципы на простых полевых наблюдениях.

Даже не смотря на тот факт, что они никогда не были проверены экспериментально, их продолжают использовать как инструмент геологии и по сей день. Другие принципы были добавлены позднее, но в действительности они являются только вариациями основного положения Стено о непрерывности осадочного слоя и последовательном отложении одного слоя на другой. Например, принцип палеонтологического датирования, который будет рассмотрен ниже, основан на объединении палеонтологической летописи и теории эволюции.

Принцип последовательного отложения слоев настолько прост и на первый взгляд логичен, что геологи никогда не ставили его под сомнение. Стено, как и его последователи, решили, что осадочные слои образуются на дне рек, озер или морей за счет последовательного выпадения частиц из толщи воды.

Когда слой достаточно отвердеет, последующий слой отлагается на его поверхности. Предполагалось, что этот процесс мог продолжаться все время, пока была вода и осадочные частицы. Затем бассейн высыхает, и, таким образом, отложение новых слоев прекращается. Стено, изучая цельные геологические структуры, пришел к выводу, что при отсутствии физической преграды слой или вся толща могли бы опоясать Землю.

Наблюдая частицы осадков в любой отдельной последовательности слоев, он сделал вывод, что схожие осадочные частицы могли быть отложены одновременно вдоль всего слоя.

Из этого он заключил, что все точки одного слоя имеют один и тот же возраст, и именно это рассуждение привело его к принципу непрерывности осадочного слоя. На основе этих принципов – непрерывности осадочного слоя и последовательного отложения одного слоя на другой (суперпозиция) - была создана относительная геохронологическая шкала.

Другими словами, нижележащие слои рассматривались как относительно более древние, чем слои лежащие выше.

Позднее, геологи использовали эти два положения при разработке принципа палеонтологического датирования. То есть, поскольку предполагалось, что один слой имеет один и тот же возраст по всей своей протяженности, то окаменелости, найденные в этом слое должны датироваться тем же временем.

Наблюдая окаменелости в различных геологических свитах и полагая, что в нижних слоях залегают организмы, окаменевшие раньше, чем те, которые находятся в вышележащих, палеонтологи в XIX столетии считали, что они могут установить модель развития жизни. Изучая окаменелости, они в нижних слоях находили такие ископаемые формы, которые отсутствовали в вышележащих. Они выдвинули гипотезу, что эти формы или вымерли или эволюционировали в другие виды.

Палеонтологи выбрали окаменелости, характерные для определенных групп слоев, но отсутствующие в других, чтобы датировать эти слои одним и тем же возрастом, где бы они ни находились. Такие окаменелости, известные как «индексные формы» (“index fossils”), сыграли большую роль в датировке возраста земной коры. Что касается стратиграфического принципа суперпозиции, то требуется очень большой период времени для формирования последовательно лежащих друг на друге затвердевших слоев при тех скоростях осадконакопления, которые наблюдаются сейчас.

Для того, чтобы решить вопрос, сколько времени необходимо для появления новых видов, палеонтологам был необходим метод датировки. Временная шкала была создана на основе двух

умозрительных предположений. Первое – скорость отложения осадков всегда была в среднем одинаковая. Второе – для того, чтобы одноклеточный организм эволюционировал в такой сложный биологический вид, каким является человек, необходимо много миллионов лет. Взяв реально существующую скорость осадконакопления на момент создания шкалы (которая осталась такой же и сейчас, спустя 150 лет) и, применив принцип стратификации, рассмотренный нами выше, ко всем осадочным породам земли, они поняли, что в этом случае времени для длительной биологической эволюции недостаточно. Таким образом, нужно было изобрести новый метод датировки геологических слоев.

Это стало возможным благодаря сопоставлению последовательности геологических слоев с предложенной палеонтологами биологической эволюцией. Обобщенно говоря, те породы, которые не содержат окаменелостей, должны быть самыми древними и первыми на этой шкале, следующими будут породы, содержащие простые беспозвоночные ископаемые формы, затем содержащие позвоночных и т. п. Морские ископаемые должны предшествовать сухопутным и так далее от примитивной формы жизни до Homo sapiens. Там, где геологических слоев было недостаточно, чтобы вместить принятую без серьезных доказательств биологическую эволюцию, предполагали перерыв в осадконакоплении и образовании слоев, длящийся тысячи или миллионы лет. Причиной такого перерыва предложили считать отступление или полное высыхание бассейна, в котором формировались геологические слои.

Этот сценарий мог бы быть возможен, но принципы Стено оставили без внимания такую важную деталь, как воздействие потока воды на отлагаемые частицы. Катастрофическая важность такого упущения для стратиграфии как науки была продемонстрирована Ги Берто в Государственном университете штата Колорадо. Эксперименты проводились в лабораторном желобе с рециркулирующей водой. Поток воды в желобе создавался и регулировался с помощью насоса, и отложение частиц осадков, которыми была насыщена движущаяся вода, зависело от скорости потока. При определенной скорости все частицы переносились водой и не осаждались. Когда скорость уменьшалась, начинали осаждаться *самые крупные* частицы. Они формировали слой, тогда как более мелкие продолжали переноситься потоком воды.

Последующее замедление скорости потока вызвало отложение средних по размеру частиц и так далее. Таким образом, меньшие по размеру частицы отлагались на поверхности слоя, образованного более крупными частицами. Этот опыт продемонстрировал, что осадки в толще разделены на слои в зависимости от размера, а не от времени. Значит, последовательность слоев не может служить

хронологической шкалой. Если скорость потока изменится, то новый слой может образовываться одновременно с нижележащим. Таким образом, было показано, что принцип суперпозиции, когда все осадочные частицы независимо от размера, отлагаются в один слой, который затвердевает, и новый слой формируется уже на его поверхности, не работает в условиях движущегося потока воды. Необходимо напомнить, что в океанах и морях, где изначально формируется подавляющее большинство осадочных слоев, скорости водных течений весьма разнообразны. То, что это не принималось в расчет, внесло в геологию беспорядок более чем на триста лет и породило науку стратиграфию, базирующуюся на неверных принципах.

Полная геологическая шкала была разработана на необоснованном принципе, что один слой отлагается поверх другого, только после того, как предшествующий слой уже сформировался. Складывая вместе время, необходимое для формирования каждого слоя и учитывая промежутки в осадконакоплениии, связанные с периодическим высыханием бассейнов осадконакопления, получим, что образование всех осадочных пород на земле заняло бы порядка 500 млн. лет.

Геологи признают, что стратиграфическая шкала – скорее концепция, чем реальность. Они также соглашаются, что нигде на земле ее невозможно проследить целиком. Множество ученых за эти годы внесли свой вклад в построение геохронологической шкалы. Руководимые неверными принципами, а также идеей датирования по ископаемым формам, ученые добились внушительных результатов. Придя к соглашению о главном делении стратиграфической шкалы, известном как «эра» (“erathems”), они взялись заполнять более мелкие разделы. За основу был принят «ярус» (“stage”) или «век» (“age”). Согласно классическому определению, «ярус – стратиграфическая единица, определяемая эталонным разрезом (стратотипом) и характеризующаяся группой палеонтологических, литологических или структурных критериев, имеющих универсальное значение». Как возрастное подразделение он соответствует «веку»: так, например черные мергели из района Оксфорда (Англия) являются стратотипом оксфордского яруса, который соответствует оксфордскому веку по геохронологической шкале. Теоретически свиты, имеющие одинаковый стратотип, имеют один и тот же возраст по всей планете, что позволяет коррелировать их между собой.

«Ярусы» или «века» были сгруппированы в «отделы» (“series”) или «эпохи» (“epoch”), которые в свою очередь, объединены в «системы» (“system”) или «периоды» (“period”). Например, ордовикская «система» или «период» продолжительностью 55 миллио-

нов лет образована из трех «отделов» - нижнего, среднего и верхнего, которые все вместе состоят из шести «ярусов» или «веков».

Согласно этой шкале время от докембрия до четвертичного периода составляет 535 млн. лет. Но седиментологические данные указывают на совершенно иной масштаб времени. Именно об этом говорят опыты Ги Берто.

Изучив данные седиментологов за последние пятьдесят лет, он обнаружил, можно дать приблизительную оценку времени, необходимого для образования крупных геологических формирований. Например, он нашел очень полезную работу, сделанную в 1935 году шведским седиментологом Хьюлстремом и его последователями, по определению минимальной скорости водного потока, необходимой для переноса и отложения частиц разных размеров. Он изучил также закон Вальтера (1894) о корреляции фаций, исследования Мидлтона (1973) и Романовского (1988); опубликованные Рубином и Маккаллочем в 1980 данные относительно формирования осадков залива Сан-Франциско и представленные в 1990 году Соутхардом и Богучвалом результаты экспериментов в лотках. В этих и многих других исследованиях указана минимальная скорость потока, необходимая для эрозии осадочных частиц в зависимости от их размера. Была определена также минимальная скорость для переноса частиц при данной глубине бассейна осадконакопления. Представленный график составлен по данным, полученным при исследовании осадков залива Сан-Франциско. (Рис. 1)

Соотношение гидродинамических условий и размеров осадочных частиц может применяться к обломочным породам типа песчаников, которые представляют собой первую стадию трансгрессивного морского цикла. Такой цикл является результатом комплексного процесса: эрозия-перенос-осаждение, инициируемого первоначально мощным потоком. Из этих данных может быть определена емкость палеопотока и минимальная для данного осадка скорость потока. Эти два критерия позволяют приблизительно оценить время отложения осадочной формации.

Важность этих данных становится очевидной при анализе существующих последовательностей слоев, так как позволяет приблизительно оценить время, необходимое для формирования крупных формаций стратифицированных горных пород.

Как пример рассмотрим Большой каньон р. Колорадо. В 1994 Стив Остин, ведущий геолог ICR (Институт Креационных Исследований, Сан-Диего, Калифорния), опубликовал результаты своего исследования осадочной толщи каньона, называемой “серия Тонто”.

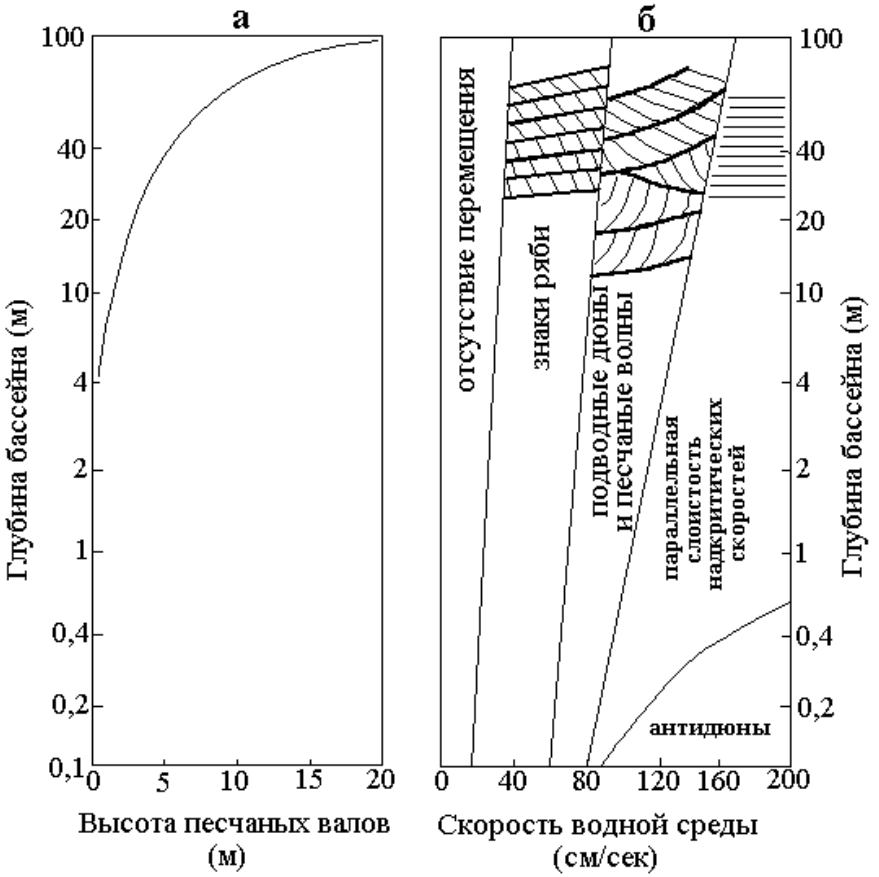


Рис.1. Диаграммы, отражающие взаимосвязь глубины бассейна и высоты песчаных валов на поверхности осадка (а), и донные формы отложений мелкопесчаной размерности в зависимости от глубины бассейна и скорости водной среды (б). Мощность косослоистых серий в мелкозернистом песчанике используется для оценки высоты песчаных валов. По высоте песчаных валов (горизонтальная ось диаграммы "а") определяется глубина бассейна. По глубине бассейна (вертикальная ось диаграммы "б") и наличию соответствующих донных форм отложений определяется скорость водного потока для определенной глубины.

В длину Тонто тянется на сотни миль, а мощность составляет 1,700 футов. Стив Остин относит образование этой серии к обширной трансгрессии, сопровождавшейся интенсивной эрозией, произошедшей в начале глобальной водной катастрофы, как видно из его схемы. (Рис. 2)

Каньон простирается от штата Невада через Аризону к Нью Мехико. Хотя Стив Остин не вычислял скорость образования серии Тонто, он полагает, что она сформировалось достаточно быстро.

Базируясь на экспериментах Ги Берто и собственных исследованиях, особенно касающихся определения скорости потока, он смог детально проанализировать значение водного потока и протяженности данной серии. Его палеогидрологический анализ этой крупной структуры горных пород показал, что образование могло бы произойти гораздо быстрее, чем 13 миллионов лет, предполагаемые геохронологической шкалой.

Д-р Остин обнаружил, что серия Тонто и слоистые толщи расположенные выше, такие как серия Супаи (*Supai Group)*, могут быть одной непрерывной последовательностью.

Несогласие же может быть объяснено не перерывом в осадконакоплении, как предполагают создатели геохронологической шкалы, а изменением скорости потока, которого будет вполне достаточно для появления наблюдаемого несогласия.

После того, как был объяснен механизм образования слоистых толщ, а принципы стратиграфии поставлены под сомнение экспериментами, подтвержденными полевыми исследованиями ведущих седиментологов, стало ясно, что подобное рассуждение одинаково применимо к любым сериям и системам и, следовательно, ко всей геохронологической шкале в целом.

Как только будет осознана ошибочность принципов стратиграфии, проблемы геохронологической шкалы станут очевидными. Например, признание этой ошибки показало бы, почему представление о том, что один и тот же вид осадочных пород может непрерывно отлагаться сотни, тысячи и даже миллионы лет, так и не нашло объяснения. Поняв процесс образования слоистых отложений, становится ясным, что стратифицированные толщи могут сформироваться очень быстро.

Хорошей иллюстрацией могут служить три свиты, входящие в серию Тонто – песчаники Тапеат (Tapeats Sandstone), сланцы Брайт Анжел (Bright Angel Shale) и известняки Муав (Muav Limeston). Классическая геология говорит, что они отлагались последовательно, каждый в течение миллионов лет. Используя палеогидрологический анализ, можно показать, что эти три свиты были сформированы за очень короткий срок.

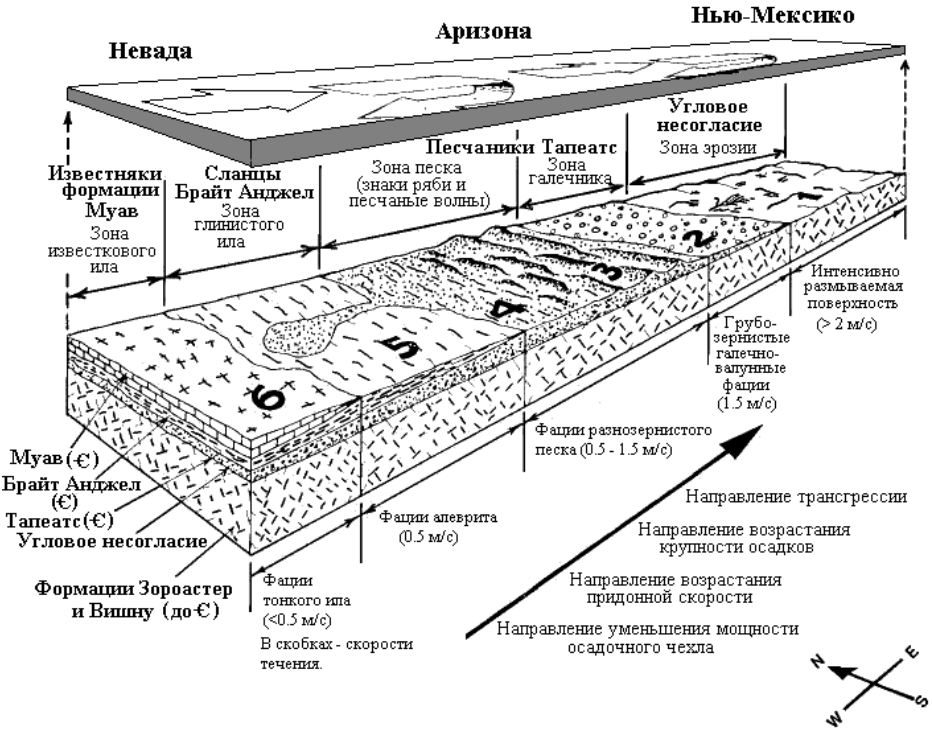


Рис. 2. Модель формирования осадочных отложений кембрийской трансгрессии на территории штатов Невада, Аризона и Нью-Мексико. Зоны: 1 – верхняя часть континентального склона; 2 – смежная мелководная область; 3 – подводные песчаные дюны; 4 – пески с параллельной слоистостью и знаками ряби; 5 – алевритово-глинистые отложения с градационной слоистостью; 6 – известковый ил самой глубоководной зоны.)

Чтобы понять, каким образом упомянутые выше три свиты лежат одна на другой и при этом образовались одновременно, необходимо учесть, что их формирование было тесно связано с интенсивным потоком, эродировавшим кристаллические сланцы серии Вишну (Vishnu) и граниты формации Зароастр (Zoroaster). Эта эрозия привела к образованию обломочного материала разной размерности – от глины и песка до гальки и валунов. В потоке содержались также осадки широкого спектра и известковый ил, принесенный океаном.

Скорость фронтального потока, движущегося с запада на

восток, достигала 6 м/с и более, что было достаточно для переноса не только песка, глины и галечника, но и крупных валунов в разные зоны, показанные на схеме.

В зоне 2 скорость потока начинает уменьшаться. Здесь отлагаются валуны, камни и галечник, более мелкий материал продолжает выноситься дальше.

Далее скорость потока весьма быстро падает до нуля. Весь осадочный материал оседает на дно до тех пор, пока вода не начинает отступать обратно на запад.

Таким образом, глубина зоны 1 становится меньше, а скорость обратного потока воды резко возрастает максимум до 1,5 м/с. По этой причине поток может размывать не отвердевшие отложения в зоне 1 и выносить их назад вниз по течению. Скорость в нижних слоях воды будет меньше, так как здесь поток преодолевает сопротивление дна. Отступающая вода движется на сотни миль в западном направлении и по пути теряет импульс. Когда скорость придонного потока становится меньше 1,5 м/с, он начинает выносить фракции грубозернистого песка в зону 3.

Когда скорость падает до 0,5 м/с, средние фракции песка отлагаются в зоне 4. В верхних слоях палеопотока, где отсутствует трение о дно, скорость воды больше, и более мелкие частицы песка переносятся вниз по течению. Чем частицы легче, тем быстрее они транспортируются. Как только скорость придонного потока становится ниже 0,5 м/с, отлагаются мелкие фракции песка. Самые мелкие частицы отлагаются дальше. Таким образом, из-за изменения скорости палеопотока песок разделился на фракции от более крупных в зоне 3 до мелких в зоне 4.

Подобный процесс продолжается в зонах 5 и 6. Как видно из схемы, весь этот изменяющийся по крупности с востока на запад слой песка называется песчаник Тапеат. В Большом каньоне вы можете увидеть, как в этом слое частицы песка разделены на фракции.

Самые легкие частицы алеврита, глины и известкового ила, транспортирующиеся в самом быстром верхнем слое палеопотока, достигли зон 5 и 6 прежде, чем закончилось отложение песчаников свиты Тапеат. Это случилось потому, что минимальная скорость потока для отложения ила и выпадающих вслед за ним частиц карбоната кальция меньше, чем это необходимо для песка.

После того, как мельчайшие частицы песка отложились в зоне 6, скорость течения снизилась до величины, необходимой для начала отложения илов. Таким образом, началось формирование слоя на поверхности Тапеат в зоне 6. Подобное произошло и в зоне 5, где скорость течения также снизилась, и началось отложение илов. Этому слою илов дано поэтическое название сланцы Брайт Анжел (Яркий Ангел). Дальнейшее падение скорости в зоне 6 привело к

осаждению мельчайших частиц карбоната кальция. Этот слой, названный известняками Муав, отложился на поверхности Брайт Анжел.

Таким образом, частицы Тапеат, Брайт Анжел и Муав могут отлагаться одновременно в разных частях бассейна. Скорость потока, при которой еще возможно отложение мельчайших частиц песка вызывает отложение ила в зонах 6 и 5. Пока ил отлагается в зоне 5, скорость понижается в зоне 6 и на слой алеврита там начинает осаждаться известковый ил. Таким образом, все три слоя были сформированы одновременно. Они располагаются рядом друг с другом. На схеме хорошо видно, что в горизонтальном направлении с востока на запад Тапеат сочетается с Брайт Анжел, а Брайт Анжел - с Муав.

Начальные скорости движения для частиц разного диаметра были рассчитаны экспериментально. В таблице приведены данные по *Лиштвану–Лебедеву*.

Таблица. Минимальные скорости потока, эродирующего рыхлые осадки, в м/с (согласно Лиштвану-Лебедеву).

Средний диаметр частиц, мм	Средняя глубина потока, м					
	0.4	1.0	2.0	3.0	5.0	10.0
0,005	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.45
0,05	0.20	0.30	0.40	0.45	0.55	0.65
0,25	0.35	0.45	0.55	0.60	0.70	0.80
1,0	0.50	0.60	0.70	0.75	0.85	0.95
2,5	0.65	0.75	0.80	0.90	1.00	1.20
5	0.80	0.85	1.00	1.10	1.20	1.50
10	0.90	1.05	1.15	1.30	1.45	1.75
15	1.10	1.20	1.35	1.50	1.65	2.00
25	1.25	1.45	1.65	1.85	2.00	2.30
40	1.50	1.85	2.10	2.30	2.45	2.70
75	2.00	2.40	2.75	3.10	3.30	3.60
100	2.45	2.80	3.20	3.50	3.80	4.20
150	3.00	3.35	3.75	4.10	4.40	4.50
200	3.50	3.80	4.30	4.65	5.00	5.40
300	3.85	4.35	4.70	4.90	5.50	5.90
400		4.75	4.95	5.30	5.60	6.00
>500			5.35	5.50	6.00	6.20

Поскольку доказано, что три свиты серии Тонто, расположенные последовательно одна над другой, на самом деле были отложены одновременно, можно предположить, что аналогичные толщи формировались подобным образом.

Также вызывает сомнение достоверность геохронологической шкалы при отсутствии надежных эталонов. Классическая геология, основанная на принципах суперпозиции и непрерывности осадочного процесса, продолжает утверждать, что известняки Муав серии Тонто сформировались спустя несколько миллионов лет после песчаников Тапеат. Недавнее исследование и другие подобные рассмотренные эксперименты показали, что дело обстоит не так. Не наблюдается никаких границ или перерывов во времени между этими крупными образованиями. Почему же такие перерывы должны приписываться другим геологическим объектам? Если применить к ним механизм осадкообразования, может получиться совершенно иная картина. Внешние же проявления могут вводить в заблуждение. Относитесь критически к геохронологической шкале со всеми ее привлекательно названными единицами. В свете эмпирического доказательства, доступного теперь нам, становятся очевидным, что она ведет по неверному пути.

Примечания

1 Анализ основных принципов стратиграфии на основе экспериментальных данных // Литология и полез. ископаемые.2002. № 5. С.442 - 446.

2 Седиментологическая интерпретация стратиграфического разреза серии Тонто Большого Каньона р. Колорадо // Литология и полез. ископаемые.2004. № 5. С.552 - 557.

Калябин Геннадий Анатольевич

Самара

Доктор физико-математических наук, профессор Самарского аэрокосмического университета и Самарской гуманитарной академии, преподаватель Самарской Духовной Семинарии

Член авторского коллектива Сборника "Сотворение"

Заметки православного христианина о развитии точных наук в XX-м веке

Первые годы каждого нового столетия всегда становились периодом осмысления итогов века прошедшего. В настоящее время уже появились глубокие и серьезные анализы военно-политической и социально-экономической истории, развития науки и техники, различных направлений философии, литературы, искусства, архитектуры и других областей человеческой деятельности. В данном кратком обзоре приводятся факты и соображения, которые могут оказаться полезными при выработке православными своего отношения к достижениям математики и естественных наук (физики, космологии, геологии, биологии).

Бодрый оптимизм

Пророческие слова Александра Сергеевича Пушкина:

О, сколько нам открытий чудных
Готовит просвещенья дух,
И опыт - сын ошибок трудных,
И гений - парадоксов друг

в значительной степени исполнились уже в 19-м столетии, и к его концу многим казалось даже, что большая часть знаний в естественных науках уже получена. В 1900 Максу Планку его более опытные коллеги советовали не начинать занятия физикой, потому что наука эта неперспективная, 95% ее проблем решены, кроме некоторых небольших деталей, касающихся излучения черного тела, отрицательного результата опыта Майкельсона-Морли, новых довольно странных явлений Столетовского фотоэффекта и Беккерелевской радиоактивности, да выбора более подходящей модели атома, тогда как все остальное уже известно с замечательной точностью. Сейчас мы знаем, что каждая из этих “деталей” дала начало обширным отраслям новой физики, таким как теория относительности, квантовая механика (ее основоположником стал именно Макс Планк!) и теория элементарных частиц.

Благодаря гораздо более качественным и мощным телескопам и вновь созданным усовершенствованным приборам, астрономия также совершила значительный прорыв. Было обнаружено величественное и огромное по масштабам явление расширения Вселенной, проявляющееся в "красном смещении" света, приходящего от далеких галактик. Тем самым космология стала, наконец, областью науки, а не полем философских спекуляций и религиозных интуиций.

"Наука № 1", как часто именуют математику, также достигла огромного прогресса: многие (хотя и не все) известные старые проблемы были успешно решены (самым знаменитым результатом явилось доказательство так называемой Великой теоремы Ферма, поставленной в середине 17-го века), появились совершенно новые отрасли математического знания, среди них теория алгоритмов, образующая (совместно с радиотехническими технологиями и физикой твердого тела) базис компьютерных наук.

Огромны успехи и во многих других науках (химия, биология, исследования космоса). Все это способствовало прогрессу в развитии техники и технологий, чрезвычайно изменивших промышленность, сельское хозяйство, медицину, образование и облегчивших повседневную жизнь людей.

Трезвый пессимизм

Очевидно, с другой стороны, что развитие новых технологий как-то неотвратимо приводит к множеству вредных последствий, например, открытие цепной реакции деления урана привело не только к новому неисчерпаемому источнику энергии ("мирный атом"), но - и что более существенно - к созданию ядерного оружия, уже примененного во Второй міровой войне и обладающего ужасающей разрушительной способностью, что предсказано в Новом Завете: "начала, разгоревшись, растают, земля и все дела на ней сгорят" (2 Пет 3,10). Радиоактивное заражение - еще один результат открытия ядерных реакций, которые по сути представляют собой "трансмутацию" элементов, о которой мечтали средневековые алхимики. Поразительно, но факт: слово "полынь", которым в Апокалипсисе (8, 11) названа "звезда, спавшая с неба", в украинском языке совпадает с названием города Чернобыль, где в 1986 произошла крупнейшая в истории ядерная катастрофа. Загрязнение почвы, воды, воздуха и даже космоса "обычными" отходами человеческой деятельности стало серьезной проблемой для многих стран. Биологические эксперименты в качестве побочного продукта дали новые заболевания (СПИД, атипичная пневмония), а опыты (с плохо предсказуемыми результатами) по клонированию человека заостряют многие нравственнно-этические вопросы. Компьютеры, чрезвычайно полезные в науке, технике и других

областях, часто вызывают тяжелые психологические и умственные расстройства у молодых людей, увлекающихся компьютерными играми и интернетом. И все, конечно, знают, что среди изобретений 20-го века значатся военные самолеты (гражданские тоже можно использовать для массовидных убийств!), вертолеты, танки, химические и кассетные бомбы, лазерные прицелы, разнообразные ракеты (высокоточные межконтинентальные, средней дальности и крылатые) с различными типами боеголовок и масса других видов новейших ужасающих вооружений.

Поврежденная человеческая природа проявляется и в науке

Святитель Игнатий Брянчанинов рассматривал "склонность к наукам и искусствам этого гибнущего міра, поиски успеха в них для получения временной земной славы" как принадлежащую к седьмой из восьми главных страстей, а именно, к страсти тщеславия. Блез Паскаль (1623-1662), великий французский ученый и глубоко верующий Христианин, сильно опровергавший иезуитов, пришел на основании своего опыта как математика к заключению, что "любознательность есть просто тщеславие; чаще всего люди ищут нового знания только для того, чтобы об этом поговорить <...> они потеют в своих кабинетах, стремясь доказать, что они решили какую-то алгебраическую задачу лучше, чем кто-либо другой до сих пор". Многие современные математики и специалисты в других науках признают, что им чрезвычайно сладостны состояния, когда они ощущают себя единственными во всем міре, кому стали известны новые математические теоремы или другие научные факты, что помимо всего прочего принесет им почет и вес среди коллег. Распри и даже личная вражда так же широко распространены между учеными, как и среди людей вообще. Но тщеславие в научных кругах имеет свою специфику, тонко подмеченную великим русским писателем и православным мыслителем Н.В. Гоголем (1808-1852): "Не приведи Бог служить по ученой части; всякий мешается, всякому хочется показать, что он тоже умный человек". В отличие от земных наук Богословие не отвращает человека от мыслей о смысле жизни в свете Божественной Истины, а наоборот, открывает человеку его предназначение и безмерную любовь Божию к своему Творению, разъясняет значение Священной истории и укрепляет в вере и благочестии.

Изъяны современной науки

Список "самых интересных и важных проблем в физике и астрофизике на 21-й век" был составлен академиком В.Л. Гинзбургом, атеистом и лауреатом Нобелевской премии за 2003 г. Под № 21 там

значится “экспериментальная проверка общей теории относительности”, поскольку “мы часто экстраполируем ее до расстояний, на которых она никогда не проверялась - от атомных размеров до миллиардов световых лет”. № 23 - это космологическая проблема (инфляция-раздувание, квинтэссенция,...) и тем самым предлагавшиеся ранее решения дезавуируются или объявляются совершенно ненадежными. “Острейший вопрос” (№ 27) - о природе “скрытой массы” связан с тем фактом, что полное наблюдаемое количество всех известных видов материи в 20-50 РАЗ (НЕ на 20-50 %!) меньше, чем то, которое необходимо для гравитационной устойчивости звездных систем и всей Вселенной. В.Л.Гинзбург, комментируя вопрос № 28 (происхождение космических лучей сверхвысоких энергий), отмечает, что “для этой проблемы уже были убедительные объяснения, но потом оказалось, что все они были несостоятельны и ***принимамались только в силу многократного повторения***”. Это глубокое замечание В.Л. Гинзбурга может быть с полным правом отнесено и ко многим другим концепциям современной физики и космологии.

Даже в наиболее нейтральной и рациональной науке, каковой всегда считалась математика, имеется знаменитая теорема Геделя, доказанная в 1931 и показывающая, что без присущих человеческому разуму интуиций актуальной бесконечности (такие идеи могут иметь только Божественное происхождение) невозможно построить сколь-нибудь сложные теории, способные описать хотя бы “элементарную” арифметику.

Физика 20-го века настолько изменила наши взгляды на структуру материи, что стало невозможно говорить о движении объектов по определенным траекториям, о волнах и частицах (а скорее о “волнах частиц”), а также о том, что система одного уровня “состоит” из меньших частей более низкого уровня. Оказалось, что акт соединения более важен, чем взятые по отдельности соединяемые объекты, и для каждого уровня характерны свои особые законы и принципы, невыводимые из законов низших уровней. Кроме того, физические законы вероятностны (а не строго детерминистичны), так что даже мельчайший электрон обладает некоторой долей свободы, и потому принципиально непредсказуем. Теория струн, разрабатываемая современными физиками, допускает, что основные понятия пространства, времени, частиц, полей, причинности, потребуют вскоре полного пересмотра.

Что касается полноты современной “научной картины міра”, то ситуация подобна той, которая была 100 лет назад и, может быть, еще хуже: в космологии обнаружилось, что 95-99% общей массы галактик составляет так называемая “темная материя”, чьи свойства неизвестны, поскольку она никак (исключая гравитационное притяжение) не взаимодействует ни с одним типом наблюдаемых

объектов. В геологии сейчас принимается, что 95% земных слоев были сформированы в течение коротких периодов катастрофических изменений, а не в процессах медленного осаждения. В биологии только 3% расшифрованной информации генома отнесено к определенным функциям организмов. Логично поэтому предположить, что и современное неведение (т.е. отсутствие знаний об отсутствии знаний) остается огромным. Слишком оптимистичными и несерьезными выглядят попытки полагаться на выводы наук, которые через 10-20 лет могут резко измениться.

Борьба атеизма с верой среди российских ученых

Ясно, что в советский период все исследователи обязаны были демонстрировать лояльность к атеистической идеологии. Видимо, менее известно, что и сейчас сохраняется противопоставление науки и религии. Известный астроном Ю.Н. Ефремов, типичный приверженец материалистической идеологии, весьма своеобразно трактует Христианское учение. Ссылаясь на Тертуллиана и ошибочно принимая за нелогичность вышеестественную фактичность и сверхлогичность Священного Писания, он почему-то полагает, что вера в Бога есть некоторый вид абсурда. Совершенно не зная Библии и Святоотеческого учения о Боге-Творце, Ю.Н. берется утверждать, что религиозные представления о Сотворении міра отражали низкий уровень развития наук своего времени, и что в начале 21-го века имеется вполне самодостаточная "научная картина міра", которая якобы охватывает и объясняет все явления природы, в силу чего теперь у нас "нет необходимости в гипотезе Бога" (фраза, принадлежащая П.-С. Лапласу). Сам Ю.Н. является сторонником концепции "множественности Вселенных" (их требуется, как минимум 10 в 48-й степени, т.е. секстиллион секстиллионов, т. к. иначе невозможно обосновать наличие множества взаимосогласованных параметров, обеспечивающих возможность возникновения и поддержания жизни в "нашей" Вселенной - этот несомненный научный факт "тонкой настройки" всех частей міра часто называют ***антропным принципом)***, базирующуюся на одной из многочисленных космологических теорий (правильнее было бы называть их моделями или гипотезами, поскольку число их превышает две сотни, и имеются космологи, развивающие одновременно несколько - пять и более - совершенно разных и несовместимых друг с другом теорий), а именно, на достаточно популярной модели инфляционного расширения А.Линде. В настоящий момент нет убедительных подтверждений какой-то из существующих моделей, идет ***накопление данных*** и их обработка, что дает новые ***факты,*** которые ***теории*** должны будут объяснить. Ю.Н. уверен, что жизнь была импортирована в "нашу" Вселенную сверхцивилиза-

цией других міров и предсказывает, что довольно скоро (как только будут решены мелкие земные проблемы - войны, терроризм, болезни, недоедание, социальная несправедливость) “ученые смогут производить новые вселенные в установках по исследованию элементарных частиц высоких энергий. Тем самым люди станут, как боги ...” Видимо, профессор Ю.Н. Ефремов никогда не читал книгу Бытия (3, 5), иначе он знал бы, чьи предложения повторяет. Отметим, что сама эта идея “множественности міров” кажется новой только современным атеистам, в действительности же еще в 3-м веке именно такие концепции выдвигал еретик Ориген, анафематствованный Церковью на 5-м Вселенском Соборе.

Ю.Н. совершенно не замечает, что его собственное міровоззрение, так возвышающее науку и ученых, больше похоже на низкопробные фантастические романы советского периода, и мало согласуется с реальной историей науки и мнением величайших ее представителей (Галилей, Паскаль, Ньютон, Ломоносов, Фарадей, Пастер, Павлов, Планк, Бор, Гейзенберг и многие-многие другие не менее известные ученые), которые единодушно утверждали, что вера в Библейского Бога-Творца не только не противоречит научным исследованиям, но напротив, вдохновляет и направляет их в творческом поиске истины, поскольку Сам Спаситель и Господь наш Иисус Христос сказал: “и познаете истину, и истина сделает вас свободными” (Ин. 8, 32) .

Большое недовольство у Ю.Н. вызывают взгляды президента РАН Ю. С. Осипова и его заместителя В. Е. Фортова, поддерживающих идею о гармонии между Христианством и естественными науками; он называет “средневековым мракобесием” позицию этих выдающихся исследователей, а их самих - лжеучеными. Так, относительно антропного принципа вице-президент Российской Академии Наук Владимир Евгеньевич Фортов заявляет: “мір един и познаваем человеческим интеллектом потому и только потому, что существует Единый Бог, создавший Единым Промыслом и мір, и человека, и именно поэтому существует единый объект исследования”.

Оккультизм, к которому Ю.Н. относится очень отрицательно - также не новое, а весьма древнее учение о таинственных скрытых силах, овладеть которыми якобы можно посредством магических методов, известных лишь избранным “посвященным” (например, знатокам каббалы, тибетским ламам, а в новое время - это теософия Блаватской и Рерихов, “русский” космизм, НЛО, пришельцы из других міров, паранормальные “феномены”, загадочные трансгималайские экспедиции Мулдашева и т.п.). Священное Писание нисколько не отрицает существования такого рода явлений, но объясняет их вхождением в контакт с сатанинскими “духами злобы поднебесными” (просто, говоря по-русски, с бесами) и

категорически запрещает гадание всех видов (в том числе и по звездам, т.е. астрологию), вызывание мертвых (спиритизм), колдовство, обаяние (гипноз), поскольку такие "практики" приводят к гибели человеческих душ. Случай ясновидения (способности к предсказаниям) подробно описан в 16-й главе "Деяний Святых Апостолов", причем Св. Апостол Павел именем Иисуса Христа изгнал "духа прорицательного" из одержимой им служанки, "которая через прорицание доставляла большой доход господам своим". Она ходила вслед за ними и кричала, "что сии человеки - рабы Бога Всевышнего", но Апостол не пожелал, чтобы даже истинные слова принимались из опасного источника, а "господа ее, видя, что исчезла надежда дохода их" схватили и предали Апостолов на суд. Так что современные прорицатели, влияние которых на политических лидеров так огорчает Ю.Н., отнюдь не представляют чего-то непонятного или совершенно нового для верующего Христианина (см. труды Православного американца о. Серафима Роуза). Отметим, что весьма похожие способности к ясновидению (у Л. Корабельниковой) изучались в начале 1990-х группой ученых физфака МГУ (в Астрономическом Институте нашего первого Университета работает и профессор Ю.Н. Ефремов).

Относительно доминирующих сейчас в космологии концепций Большого Взрыва и эволюции Вселенной отметим, что хотя эти идеи лишь в малой степени соответствуют Библейскому учению о "творении из ничего", они уже давно были богословски разработаны "всемірно известным" философом-иезуитом Тейяром де Шарденом и приняты Римо-Католической церковью (официальное заявление об этом было сделано папой Пием XII в 1951 г.). Следует отметить, что ни один из последующих римских понтификов не выразил прямо отношения к новым физическим теориям, что юридически означает дезавуирование заявления их предшественника. С другой стороны, многие протестанты-фундаменталисты резко возражают против этого либерального взгляда, настаивая на буквальном истолковании Шести Дней Творения (такое понимание имеет многочисленные и весьма убедительные подтверждения в самых различных областях естественно-научного знания, но в подробности этой аргументации мы здесь входить не будем). В Русской Православной Церкви единой позиции по данному вопросу сейчас нет: большинство верующих убеждены в том, что Библия должна истолковываться так, как было установлено Свв. Отцами (Василием Великим, Иоанном Златоустом, Феофилактом Болгарским); наиболее последовательную и принципиальную позицию в этом вопросе занимает Миссионерско-просветительский Центр "Шестодневъ", возглавляемый священником Константином Буфеевым.

Отдел религиозного образования и катехизации РПЦ (который возглавляет архимандрит Иоанн Экономцев) официально пока не

осуждал ни идею Большого Взрыва, ни концепцию направляемой Создателем эволюции не только в космологии, но и в науках о земле и в биологии.

Не проявила пока принципиальности в этом вопросе, к сожалению, и Богословская Синодальная Комиссия во главе с председателем митрополитом Филаретом Минским и Белорусским. Со стороны высшего руководства РПЦ раздаются призывы к необходимости разумной осторожности, поскольку амбиции современных наук явно завышены, особенно в таких сложных областях, как структура вселенной и материи, возникновение небесных тел и жизни на земле.

Научные открытия 20-го века, действительно огромные, снова и снова доказывают то, что было три тысячи лет назад написано в Псалмах пророка Давида: ***"Небеса проповедуют славу Божию и о делах рук Его вещает твердь; славлю Тебя, ибо я дивно устроен; дивны делаТвои, Господи, и душа моя вполне сознает это".***

Очень жаль, что лишь совсем немногие из ныне живущих узнают, какими будут точные науки ***в конце*** 21-го века!

Лаломов Александр Валерианович

Москва

Кандидат геолого-минералогических наук, директор геологической научно-исследовательской лаборатории "АРКТУР"

Редактор Сборника "Сотворение", автор ряда публикаций по научному креационизму.

Палеонтологические свидетельства биологической эволюции

Как произошла жизнь на нашей планете? Откуда взялись многочисленные виды растительных и животных организмов? Как появился человек? Откройте любой школьный учебник, и вы прочтете, что первая жизнь на Земле образовалась самопроизвольно вследствие случайных природных процессов; в дальнейшем жизнь усложнялась и совершенствовалась в результате мутаций и естественного отбора, и таким путем достигла вершины эволюции – появления человека. Согласно преобладающим в современном обществе взглядам эволюционное происхождение биологического міра есть научно установленный факт, не подлежащий сомнениям, а достоверность эволюции подтверждается находками ископаемых остатков организмов, живших когда-то на нашей планете. Но так ли несомненны эти свидетельства? Действительно ли мы все произошли из мертвой материи в результате действия слепых сил природы?

Чтобы ответить на эти вопросы, давайте посетим Московский Палеонтологический музей, в котором собраны тысячи экспонатов, призванных подтвердить реальность эволюционного процесса.

Выставочные залы музея занимают весь второй этаж здания, а на первом расположены помещения Палеонтологического института Российской академии наук. Так что, в прямом и переносном смысле, экспозиция музея опирается на фундамент самых современных научных представлений.

Согласно геологическому словарю, *«палеонтология – биологическая наука, изучающая по ископаемым остаткам организмов и следам их жизнедеятельности историю развития растительного и животного міра прошлых геологических эпох»* [Геологический..., 1960]. Это определение весьма важно для понимания особенностей интерпретации палеонтологических данных.

Поскольку в современном міре наблюдать крупные эволюционные изменения невозможно в связи с предполагаемой медленной

скоростью эволюционных процессов, реальность эволюционных изменений можно проследить только на основе изучения последовательности ископаемых организмов, содержащихся в слоях горных пород. В Палеонтологическом музее как раз и собраны материальные свидетельства научной достоверности биологической эволюции, причем сделано это на самом современном научном уровне. Так давайте попробуем рассмотреть собранные здесь материальные доказательства эволюционного процесса.

Возникновение жизни

Что касается возникновения органического міра на Земле, то до недавнего времени в залах музея можно было выслушать историю о том, как советский академик А.И. Опарин предположил модель, а американский ученый Стенли Миллер доказал экспериментально возможность самопроизвольного происхождения жизни из неживой материи. Правда, на сегодняшний день услышать такую историю от специалистов (в отличие от школьных учебников) можно все реже и реже: если во времена Дарвина и Опарина клетка представлялась простейшим примитивным комочком живой материи, то в наше время, когда стали известны сложнейшие и точнейшие механизмы ее функционирования и воспроизводства, существующие в любой живой клетке изначально, становится все более очевидна невозможность самопроизвольного появления жизни на основании физических и химических процессов.

Даже сами сотрудники палеонтологического музея признают, что

> *Пропасть, отделяющая полный набор аминокислот и нуклеотидов от простейшей по устройству бактериальной клетки, в свете современных знаний стала казаться еще более непреодолимой, чем это представлялось в прошлом веке* [Еськов, 2000].

хотя работы по обоснованию возможности процесса самопроизвольного зарождения жизни продолжаются. Но как указывает известный российский геолог В.Е.Хаин [2003, с. 48]:

> *Несмотря на достигнутые в последние два десятилетия, и особенно в последние годы, успехи в ее* (проблеме происхождения жизни, прим. А.Л.) *решении, на коренные вопросы еще нет удовлетворительного ответа. И вряд ли он будет получен в обозримом будущем ....*

Проблема «кембрийского взрыва»

Экспонаты, связанные с нижней границей массового распространения органических останков, размещены в зале «раннего палеозоя». Как указано в буклете музея: «*Экспозиция посвящена истории развития органического міра в докембрии и раннем палеозое (кембрий - силур), систематике и эволюции беспозвоночных и растений*».

Внимательного посетителя в этом зале ждет сразу два неожиданных момента.

Первое: у вполне развитых и достаточно сложных форм организмов, существовавших на рубеже протерозоя и палеозоя, нет предшественников – между ними и более ранними простейшими одноклеточными нет никаких промежуточных форм. К примеру, трилобиты появляются в геологической летописи совершенно неожиданно и функционально сформировавшимися (*«Наличие у трилобитов глаз, часто сложных, следы присутствия органов осязания и других рецепторов – все это говорит о хорошо развитой нервной системе»* [Немков и др., 1978, с. 72]).

Первоначально эта «вспышка» жизни носила название «кембрийского взрыва». Правда, позже в слоях верхнего палеозоя (в венде) также были найдены остатки древних организмов, но ситуация от этого изменилась мало. Суть проблемы, как сформулировал ее В.Е. Хаин [2003], сводится к следующему:

1) внезапное появление довольно разнообразных мягкотелых беспозвоночных в начале венда (т.н. *эдиакарская фауна*, прим. А.Л.);

2) почти столь же внезапное появление еще более разнообразной фауны, из которой в начале кембрия, около 540 млн. лет назад, возникли почти все известные группы беспозвоночных.

Современное состояние дел Хаин характеризует так:

> *Открытие эдиакарской фауны имело большое принципиальное значение. До этого появление в начале кембрия разнообразной фауны беспозвоночных выглядело еще более непостижимым. ... Однако проблема не была решена ... ибо теперь вместо одной проблемы возникли две: эдиакарская – вендская и кембрийская. ... В более древних отложения достоверно неизвестны остатки метазоа* (многоклеточных, прим. А.Л.) *(с.139).*
>
> *Поэтому приходится заключить, что главный стимулятор эдиакарской «вспышки» органического міра не обнаружен. Как мы увидим ниже, то же относится и к следующей «вспышке» - кембрийской (с.140).*

Каким же образом из факта отсутствия следов постепенного появления и развития первых многоклеточных организмов делается вывод об их эволюционном происхождении? Вот что написано в учебнике палеонтологии для студентов геологических вузов [Немков и др., 1978]:

> *Установлено, что простейшие одноклеточные организмы существовали еще в архее, а в конце протерозоя появились представители почти всех типов животных. Это свидетельствует о длительном и сложном докембрийском процессе эволюции, который, к сожалению,* ***еще не удалось проследить*** (с.215), (выделено А.Л.).

> *Следует отметить, что наличие остатков массы разнообразных трилобитов в самых нижних горизонтах кембрия указывает на сложный эволюционный путь, пройденный трилобитами еще в докембрии* (с.77).

Здесь мы сталкиваемся со случаем, когда научные выводы опираются не на факты, а на заранее сделанные предположения. Но это не говорит о непрофессинализме или научной недобросовестности исследователей: с точки зрения палеонтологии, для которой историческое развитие растительного и животного міра постулируется уже в определении этой науки, само существование биологического разнообразия (несомненный факт!) уже является доказательством эволюции, и содержание научных исследований сводится к выявлению возможных механизмов таких превращений.

«Живые ископаемые»

Второе наблюдение, которое может сделать внимательный посетитель этого музея, специально созданного для подтверждения эволюционной парадигмы, еще более неожиданно: среди его экспонатов можно найти многочисленные примеры того, как многие биологические таксоны «не заметили» сотен миллионов лет биологической эволюции. Как пишет В.Е. Хаин [2003]:

> *«Многие из этих* [появившихся на рубеже докембрия и палеозоя, прим. А.Л.] *классов, даже отрядов, семейств и родов или сходные с ними продолжают встречаться в палеозое, а некоторые и в современной фауне»* (с. 139).

К таковым, в первую очередь, относятся многие одноклеточные организмы, остающиеся неизменными с момента своего первого появления в протерозойских слоях. На стендах музея можно увидеть мечехвостов - морских членистоногих, которые практически не изменились со времени отложения пород каменноугольной

системы (около 400 миллионов лет по геохронологической шкале) до наших дней и встречаются сегодня на побережье Атлантического океана. К «живым ископаемым» также относятся рыбы подкласса кистеперых, обитавшие в девонском море, а также хрящевые рыбы (акулы и скаты), крокодилы и головоногие моллюски наутилус мезозойской эры, примитивная рептилия – гаттерия, двоякодышащие рыбы. Из царства растений из прошлого до нас в неизменности дошли гинкго двулопастный и магнолия, многочисленные мхи и лишайники. В общей сложности насчитывается около полутора сотен современных видов, которые мало отличаются от своих древних собратьев.

Для объяснения существования таких форм, которые никак не реагировали на сотни миллионов лет мутаций и естественного отбора, введен специальный термин – стасигенез. Этот термин означает «процесс длительного сохранения вида или иного таксона без прогрессивного изменения в каком-либо направлении, без направленного отбором исторического развития ... [Палеонтология..., 1995]. Объясняется этот процесс существованием неизменной среды обитания.

В первую очередь, крайне маловероятно, что есть на Земле хоть одна среда обитания, которая не претерпела бы существенных изменений за сколько-нибудь продолжительный период.. Относительно постоянные и сходные условия сохраняются в морях и океанах, но и здесь отмечается влияние глобальных планетарных катастроф, о чем свидетельствует, к примеру, массовое вымирание морских организмов в конце палеозойской или мезозойской эры. Эти изменения в равной степени воздействовали на всех обитателей моря и должны были вызвать изменчивость у всех этих видов. На самом деле мы обнаруживаем, что одни организмы пережили эти изменения и существуют в неизменном виде и поныне, а другие (по мнению сторонников эволюции) под давлением среды стали видоизменяться в совершенно новые виды.

На суше климатические колебания проявляются гораздо контрастнее (вспомним хотя бы ледниковый период), поэтому существование сухопутных «живых ископаемых» кажется еще более невероятным. В связи с этим складывается впечатление, что появление гипотезы стасигенеза является всего лишь попыткой «задним числом» хоть как-то объяснить то, что не укладывается в рамки эволюционной концепции.

Насколько же научны такие конструкции, отвечают ли они принципам проверяемости (верификации) и опровергаемости (фальсификации)? Принципиальная неопровергаемость представляет собой не достоинство теории (как часто думают), а ее порок. Теория, которая не опровергаема никаким мыслимым событием, является ненаучной. Введя в свою модель понятие стасигенеза,

сторонники эволюции “спасли” свою теорию, но при этом сделали ее неопровергаемой - и тем самым лишили ее научного статуса.

Было бы неверно говорить, что в экспозиции музея полностью отсутствуют факты какой-либо изменчивости. Так, для трилобитов устанавливается изменение морфологии (увеличение размеров грудного и хвостового сегментов) в разных слоях, для раковин аммонитов приводится серия изменения внутренних перегородок – от простых к более сложным. Но всё это - примеры внутривидовой изменчивости, наличие которой как в прошлом, так и в наше время ни у кого не вызывает сомнений. Результатом таких изменений является многообразие пород домашних и сельскохозяйственных животных, различие в форме клювиков галапагосских вьюрков, описанных Дарвином и т.д. Но при этом трилобиты остаются трилобитами, собаки – собаками, а вьюрки - вьюрками. Вопрос состоит в том – могут ли такие изменения в своей предельной форме приводить к образованию новых родов, отрядов и классов? Имеет ли место прогрессивная эволюция, приводящая к появлению новых все более сложных организмов? Вопреки распространенному мнению, палеонтологические свидетельства далеко не однозначны.

Проблема переходных форм различных классов животных

Тип хордовые; подтип позвоночные.

Свидетельства появления этого крупного таксона, к которому, согласно существующей классификации, относят всех высших животных, включая человека, просматриваются весьма смутно. Вот что пишет по этому поводу доктор биологических наук, профессор МГУ В.В.Малахов [1996]:

> *Происхождение хордовых относится к тому периоду эволюции животного царства, от которого сохранилось очень мало палеонтологических остатков. Известно лишь, что в среднем кембрии (около 550 млн. лет назад) уже существовали бесчерепные, родственники современным ланцетникам. Более ранние этапы эволюции хордовых приходится реконструировать на основе изучения современных организмов, преимущественно сравнительно анатомическими и эмбриологическими методами, привлекая данные и из других областей биологии* (с.2).

То есть палеонтологические свидетельства появления хордовых отсутствуют, а модели их эволюционного появления строятся

на изучении современного среза биологического міра. Такой подход представляется спорным, поскольку интерпретация сходства в строении различных таксонов может производиться не только с эволюционных позиций.

Появление земноводных

Среди многочисленных экспонатов рыб, выставляемых в Палеонтологическом музее, особое место занимает кистепёрая рыба *латимерия*. Если мы воспользуемся услугами экскурсовода музея, то он расскажет нам историю о том, как около 400 миллионов лет назад родственники этой латимерии, кистепёрые рыбы *Eusthenopteron*, пользуясь своими большими мясистыми, усиленными костями, плавниками, переползали из одного высыхающего водоема в другой. В конце концов, их плавники превратились в ноги, плавательный пузырь – в легкие, а сами они – в земноводных.

В доказательство реальности этого процесса в качестве переходной формы демонстрируется скелет земноводного *Ichthyostega*, найденной в отложениях девонской системы Гренландии. В ее строении наиболее ярким признаком рыб является хвостовой плавник, в то время как наиболее важным признаком четвероногих являются пятипалые конечности.

Самым важным аргументом против эволюции четвероногих из рыб является тот факт, что наличие именно четырех конечностей в основе их строения (особенно в сочленении с позвоночным столбом), у *Eusthenopteron* абсолютно не выражено, а у *Ichthyostega*, напротив, присутствует. Конечность *Ichthyostega* демонстрирует четкое разделение на плечо, лучевую и локтевую кости предплечья, запястье и пять пальцев. У кистеперых такое разделение не проявляется, т.е. какой-либо след у перехода от одного скелета к другому не обнаруживается. Согласно Штарку [Starch, 1979, цитата по Юнкер и Шерер, 1997] «истинные переходные формы между плавниками рыб и конечностями четвероногих неизвестны. Все ископаемые формы являются однозначно или рыбами (такие, как Eusthenopteron) или амфибиями (такие, как Ichtyostega)». И хотя далее в своих выводах Штарк пишет, что происхождение четвероногих от кистеперых является точно установленным, трудно сказать – где заканчивается точная естественнонаучная интерпретация и начинается влияние эволюционной парадигмы.

Против подобной последовательности в эволюционном процессе *Eusthenopteron – Ichthyostega* говорит и тот факт, что оба животных найдены в одновозрастных (верхнедевонских) отложениях и, таким образом, никак не могут происходить одно от другого.

Происхождение птиц

Экспонируемый в музее скелет ископаемой птицы *археоптерикса* – один из наиболее известных примеров так называемых «переходных форм». В школьных учебниках он приводится как одно из палеонтологических доказательств эволюции птиц из пресмыкающихся [Пуговкин и др., 2002], да и в рекламном буклете музея о нем говорится как об ископаемой первоптице. Археоптерикс, действительно, обладал рядом черт, характерных как для птиц, так и для рептилий. Типичными признаками рептилий считаются заполненная зубами челюсть, отсутствие киля на грудине, форма когтей, позвонков и удлиненный хвостовой отдел позвоночного столба. Им противопоставлены типичные признаки птиц, такие как оперение, скелет передних конечностей, таза и ног.

Если бы археоптерикс действительно был переходной формой, то его перья должны были бы представлять нечто среднее между сформированными перьями птиц и чешуёй рептилий. Но как раз этого с археоптериксами и не происходит. Напротив, перья "праптиц" до микроскопических деталей повторяют строение перьев современных птиц. Археоптерикс же представляет собой так называемую *мозаичную форму*, сочетающую (хотя и принадлежащие к разным таксонам) полностью сформированные, а не переходные черты различных животных. Проанализировав все данные, ученые в настоящее время пришли к выводу, что:

> *Несмотря на открытие новых археоптериксов ... эту известнейшую ископаемую птицу нельзя считать прямым предком всех позднейших птиц. Археоптериксы ... представляют боковую и тупиковую (исчезнувшую в мезозое) ветвь в эволюции птиц. Вопрос о непосредственных предках птиц остается открытым, но едва ли ими были динозавры, на чем настаивают некоторые ученые* [Современное..., 1999, т.2, с.75].

Таким образом, эта форма также не по праву носит звание «переходной», и можно только посоветовать авторам школьных учебников, в которых археоптерикс до сих пор представлен в качестве переходной формы от рептилий к птицам, не отставать от уровня современной науки.

Справедливости ради, надо сказать, что в настоящее время существуют и другие претенденты на роль «первоптицы», но на стендах палеонтологического музея они не представлены.

Происхождение млекопитающих

Стенд «Введение в филогению[1] млекопитающих», размещенный в зале кайнозойской эры обещает рассказать нам – откуда и

как появилось все это разнообразие. Но тех, кто рассчитывает получить ответ на этот вопрос, ожидает разочарование. На общей схеме в виде сплошных вертикальных полос различной толщины мы видим существующие и вымершие отряды млекопитающих. Между собой и со своими гипотетическими предками эти отряды соединены тонкими пунктирными линиями, которые означают **предполагаемые** родственные связи, не основанные на каких-либо фактических находках переходных форм. То есть факты свидетельствуют о том, что каждый класс существует в геологических слоях с первого своего появления самостоятельно (в памяти почему-то всплывает фраза «по роду их»). Пунктирные линии, связующие отряды млекопитающих, есть результат **предположения**, что такие связи **должны** существовать.

Если бы такая картина объяснялась неполнотой геологической летописи и плохой сохранностью окаменелостей, то и на стадии стабильного существования видов мы должны были бы встречать пробелы в ископаемой летописи организмов. Судя по схеме, выставленной в Палеонтологическом музее, устойчивые виды прослеживаются достаточно четко, а пробелы возникают избирательно и выпадают именно на периоды появления новых таксонов.

То есть, на уровне классов эволюция также не подтверждается фактами. Посмотрим, может быть, на уровне более мелких подразделений просматривается эволюционное развитие? Разумно предположить, что в экспозиции музея выставлены наиболее разработанные схемы. Если это действительно так, то говорить о доказанности эволюции млекопитающих реальными фактами на сегодняшний день, мягко говори, преждевременно. К примеру, научно-популярная литература утверждает, что существует детально разработанная шкала переходных форм от наземных млекопитающих к китообразным. Вопреки этому мнению, схема эволюции китообразных хотя и напоминает стараниями художника некое «древо», сплошь состоит из разобщенных пунктиров и вопросительных знаков.

Так называемая «лошадиная серия», которая подается в школьных учебниках и научно-популярной литературе как в настоящее время почему-то оказалась вообще убранной из экспозиции музея. Примечательно, что «старый стенд в Американском музее естественной истории, демонстрировавший эволюцию лошади, теперь закрыт для публичного обозрения» [Рос, 2001, с.202].

Что же это все напоминает?

Говоря о точке зрения на происхождение жизни и ее биологического разнообразия, мы убеждаемся в отсутствии научных механизмов самопроизвольного появления жизни. Тем не менее, следы

жизни прослеживаются в земных слоях практически столько же, сколько существует наша планета. Поскольку существование жизни возможно только внутри устойчивых биоценозов, то следует предполагать, что появление жизни носило массовый характер, о чем, кстати, говорил еще академик Вернадский.

Живые организмы появляются в геологической летописи совершенно неожиданно и существуют в неизменных формах («*по роду их*»), в рамках внутривидовой изменчивости; достоверные переходные формы между крупными таксонами отсутствуют. С момента своего первого появления организмы являются функционально сформировавшимися и хорошо приспособленными к условиям окружающей среды (зная эти особенности, можно согласиться с определением «*что это хорошо*»).

Внимательно приглядевшись к этим выводам, можно обнаружить, что (как это ни странно для ученого, работающего в рамках материалистической парадигмы) в них очень много общего с картиной истории Земли и жизни, излагаемой в первых главах книги Бытия. Факт того, что библейские знания могут совпадать с научными фактами, не укладывается с сознание человека исключающего метафизические основы мироздания. Тем не менее, строки:

> *«И сотворил Бог рыб больших и всякую душу животных пресмыкающихся, которых произвела вода, по роду их, и всякую птицу пернатую по роду ее* (Быт. 1, 21). *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. 1, 25).

вполне согласуются с тем, что мы видим в геологической летописи. Также согласуется с библейским Шестодневом и тот факт, что появление Земли и жизни на ней происходило приблизительно в одни и те же сроки.

Заключение

Ученые-креационисты (от латинского *creatio* - творение) полагают, что жизнь на Земле во всем ее разнообразии была создана Творцом всей нашей вселенной в ее окончательных формах (не считая явления внутривидовой изменчивости). Приуроченность определенных видов к различным подразделениям геостратиграфической шкалы они объясняют распределением древних биоценозов, подвижностью организмов и влиянием глобальной водной катастрофы. Эту точку зрения очень часто (сознательно или по неведенью) объявляют уделом невежественных религиозных мракобесов, отрицающих современную науку. На самом же деле, не смотря на спорную и неразработанную позицию по ряду пунктов, позиция креационистов опирается на многочисленные факты и в

ряде случаев гораздо лучше, чем эволюционная гипотеза, объясняет реальные особенности современного и древнего биологического міра, свидетельства о котором сохранились в слоях горных пород.

Ученые-палеонтологи, сторонники эволюционной точки зрения на прошлое биологического міра, честно и добросовестно собирают факты о прошлом нашей планеты и стараются логично интерпретировать их в понятиях господствующей на сегодняшний день в науке (а для многих единственно известной и понятной) эволюционной парадигмы. Но вряд ли стоит безоговорочно доверять **выводам и заключениям** современной палеонтологии для решения вопроса объективности эволюционного процесса: идея эволюционного развития органического міра заложена уже в определение этой науки, и любая интерпретация получаемых данных проводится исключительно в рамках эволюционной парадигмы.

Тем не менее, собранные в Московском Палеонтологическом музее фактические материалы имеют огромную ценность для правильного понимания истории нашей планеты: их непредвзятое рассмотрение позволяет приблизиться к тому, что мы называем истиной.

Литература

Вернадский В.И. Автотрофность человечества/ Биохимические очерки. М., 1940.

Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии. Москва: Издат. Отдел УНЦ ДО МГУ им. Ломоносова М. В., Прогресс-Традиция, АБФ, 1999.

Геологический словарь. М.: Госгеолтехиздат, 1960, т.2. 445 с.

Дарвин, Ч. Происхождение видов путем естественного отбора или сохранение избранных пород в борьбе за жизнь. Собрание соч., т.1, кн.2. М.: Государственное издание, 1926. 466 с.

Джекинс, М. 101 ключевая идея: Эволюция. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. 240 с.

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология: общие закономерности. Учебник для 10 – 11 кл. шк. М.: Школа-Пресс, 1996, 617 с.

Еськов К.Ю., 2000. История Земле и жизни на ней. М.: МИРОС – МАИК Наука/Интерпериодика. 352 с.

Малахов, В.В. Происхождение хордовых животных // Соросовский образовательный журнал, 1996, № 7, с. 2-9.

Мейен С. В. Введение в теорию стратиграфии. М. Наука. 1989. 212 с.

Немков Г.И., Левицкий Е.С., Вахрамеев В.А. Краткий курс палеонтологии. М.: Недра, 1978. 247 с.

Буклет «Палеонтологический музей имени Орлова». АН СССР, Т/О «Палеос» ЦНТДИСИ (Год издания

не указан).

Палеонтология и палеоэкология. Словарь-справочник. Под ред. проф. Макридина В. П. и проф. Барскова И. С. М.: Недра, 1995.

Пуговкин, А.П., Михеев В.С., Пуговкина Н.А. Общая биология: Учебник для 10 – 11 кл. шк. М.: Просвещение, 2002. 286 с.

Рос А.А. В начале... Заокский: «Источник жизни», 2001. 432 с.

Сарфати, Д. Несостоятельность теории эволюции. М.: Паломникъ, 2002. 138 с.

Современное естествознание: Энциклопедия. М.: Флинта – МАГИСТР-ПРЕСС, в 10 томах, 1999 - 2000.

Хаин В.Е. Основные проблемы современной геологии. М.: Научный мир, 2003. 348 с.

Юнкер Р., Шерер З. История происхождения и развития жизни. СПб.: Кайрос, 1997.

Starch, D. Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere, Bd. 2. Berlin Heidelberg New York. 1979.

Примечания

1 Филогенез означает эволюционное развитие группы организмов, в отличие от онтогенеза – индивидуального развития особей [Пуговкин и др., 2002].

Хью Оуэн (Hugh Owen)

США

Директор Центра по Изучению Сотворения (Kolbe Center for the Study of Creation), Вудсток, Вирджиния, основанного для обеспечения форума богословов, философов и ученых естественных наук, поддерживающих традиционное учение Церкви о Сотворении

Повторное открытие Сотворения: совершающаяся реставрация Католической церкви

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА ЗДАНИЕ НА КАМНЕ

> *Итак всякого, кто слушает слова Мои сии и исполняет их, уподоблю мужу благоразумному, который построил дом свой на камне; и пошел дождь, и разлились реки, и подули ветры, и устремились на дом тот, и он не упал, потому что основан был на камне.*
>
> **Мф.7, 24-25.**

Статья Хью Оуэна «Повторное открытие Сотворения: свершающаяся реставрация католической церкви» вскрывает весьма значимое и примечательное явление духовной жизни Запада. По сути, речь идет о признании кризиса того направления развития богословской мысли, которое принято на Западе и в которое оказалось вовлечено большинство неправославных христиан. Модернистское богословие, ориентированное на безоговорочное принятие всех новейших научных концепций, фактически пришло к полному краху, поскольку отступило от истины Божественного Откровения, заменив ее мудрствованием падшего человеческого ума.

Оуэн признает, что в свое время «...неофициальные заявления папы Иоанна Павла II в поддержку теистической эволюции оказали свое действие...» и что «сегодня складывается впечатление, что «эволюция молекул в человека» стала общепринятой доктриной римско-католической церкви».

Сам Оуэн не желает находиться в этом очевидном заблуждении, надеясь на «реставрацию» и обретение спасительной Истины. По его словам, «Важную роль в этом процессе занимают труды

православных богословов, таких, как иеромонах Серафим (Роуз)».

Х. Оуэн так обращается к своему читателю: «Как пишет православный иеромонах Серафим Роуз, самые почитаемые как на Востоке, так и на Западе Отцы ранней Церкви признавали, что первые две главы Книги Бытия содержат Божественное Откровение о сотворении прототипов (прообразов) всех живущих существ только одним Богом. Все святые Отцы соглашались, что сотворение всего первоначального разнообразия живых существ произошло во время определенного периода — «недели творения». Согласно мнению почти всех ранних Отцов, период творения состоял из шести обычных дней, после которых Бог отдыхал от творения новых живых существ».

Следует осознать значение этих слов. Логика автора такова:

1) *Современный Запад потерял истину Божественного Откровения о творении міра.*
2) *Православный Восток эту истину содержит неизменно и напоминает своим исповеданием о ней міру – в частности, через труды о.Серафима (Роуза).*
3) *Желающие пребывать в Истине должны оставить заблуждение эволюционизма и обратиться к православному учению о творении, которое, что весьма существенно, было единым в древности у Святых Отцов как Востока, так и Запада.*

Примечательно, что к этому призывает автор-католик!

Выбирая в качестве фундамента основание, положенное иеромонахом Серафимом (Роузом), Х. Оуэн строит здание не на песке, а на камне (Мф. 7,25). Это действительно так, поскольку Роуз не привнес в богословие ничего нового и прежде неизвестного. Он лишь напомнил современному человеку, что учение эволюционизма по духу противно учению всех Святых Отцов, выразителей апостольского Православия. Роуз твердо стоял в своем богословии на принципиальном неприятии идей эволюционизма и отвергал это чуждое Церкви еретическое міровоззрение.

Тоже самое исповедует вслед за о.Серафимом Хью Оуэн. Православный человек не может не порадоваться, наблюдая такое духовно здоровое течение в лоне западной церкви. Есть все основания считать, что если возможно находить пути богословского воссоединения Востока и Запада, то это осуществимо в единственном направлении: обличении допущенных догматических искажений и возвращении к исконным богооткровенным истокам апостольского Православия.

Таким образом, отказ от эволюционизма приоткрывает западному богословию свет с Востока.

Статья Оуэна носит богословский характер. Помещая её в нашем Сборнике, мы считаем необходимым предупредить читателя о том, что постановления поместных соборов Римской церкви, на

которые ссылается автор, разумеется, не имеют и не могут иметь авторитетного значения для православного христианина. При этом святоотеческие цитаты, приводимые Оуэном, могут лишь обогатить нас. Являясь католиком, автор не защищает в данной своей работе вероучительные положения, неприемлемые для православных – догмат о папской непогрешимости, учение об исхождении Святого Духа и от Сына, употребление пресного хлеба при евхаристическом богослужении и другие. Статья Оуэна представляется нам не «опасной» для благочестивых читателей, поскольку не призывает в лоно католицизма, но напротив, вскрывает духовные проблемы Запада, находя спасительное решение в возвращении к святоотеческой единственно истинной церковной традиции, то есть к Православию.

Священник Константин Буфеев

Введение

Римско-католическая церковь переживает начало периода реставрации. Это событие настолько важно и значимо, что его можно сравнить с Воскрешением Христовым в первое Пасхальное воскресенье. Это восстановление чистой и искренней веры в бесконечное совершенство Бога, сопровождаемое вдохновляющим огнем Божественной любви Святого Духа. Удивительно, что неотъемлемая часть этого восстановления обещает прийти через новое открытие абсолютной достоверности откровения нашего Господа о Сотворении, как это передано нам Иисусом Христом, Апостолами и их преемниками. Важную роль в этом процессе занимают труды православных богословов, таких как иеромонах Серафим Роуз[1].

Основы католического учения

Сохраняя за собой право, данное им Иисусом, на авторитетную интерпретации Слова Божьего, Апостолы и их преемники с самого начала установили рекомендации для толкования Священного Писания. Прежде всего, они настаивали на первоочередности буквального и очевидного смысла текста. Римский папа Лев XIII писал:

> [Католики должны] тщательно соблюдать правило, мудро установленное св. Августином — не уклоняться от буквального понимания Священного Писания, за исключением случаев, когда иносказательность очевидна[2].

При толковании слов Иисуса согласно их буквальному и очевидному значению — кроме тех мест, где это было бы абсурдно

делать (например, «Я — дверь овцам» (Ин.10, 7) — ранние Отцы Церкви создали полный катехизис по вопросам Сотворения и ранней хронологии человека, основанный на высказываниях Христа. Из Его слов они знали и учили, что Бог сотворил людей — мужчину и женщину «в начале же создания» (Мк. 10, 6). Они также знали и учили, что события, описанные в Книге Бытия действительно имели место. Эти события включают в себя сотворение Адама и Евы (Мф. 19, 4), благочестивую жизнь и смерть Авеля (Мф. 23, 35; Лк. 11, 51) и Ноев Потоп, который, по словам Иисуса, уничтожил «всех» кроме семьи Ноя (Лк. 17, 27). Более того, из содержащихся в Евангелиях генеалогий, (Лк. 3, 23–38), Отцы знали и учили, что тексты Священного Писания содержат фактическую родословную Иисуса.

На основании слов Священного Писания святые Отцы ранней Церкви, включая даже Отцов Александрийской школы, знали и учили, что Бог создал все вещи из ничего, что Он сотворил тело Адама из праха земного (inert matter) и тело Евы из тела Адама, и последующие события, записанные в книге Бытия происходили в действительности[3]. Более того, даже склонные к иносказаниям Александрийцы соглашались, что возраст Вселенной не более 10 тысяч лет. При этом такие христианские мыслители, как Ориген, противостояли общепринятым взглядам греческой и римской интеллигенции, которая верила в древность Земли. Как пишет православный иеромонах Серафим Роуз, самые почитаемые как на Востоке, так и на Западе Отцы ранней Церкви признавали, что первые две главы Книги Бытия содержат Божественное откровение о сотворении прототипов (прообразов) всех живущих существ только одним Богом. Все святые Отцы соглашались, что сотворение всего первоначального разнообразия живых существ произошло во время определенного периода — «недели творения». Согласно мнению почти всех ранних Отцов, период творения состоял из шести обычных дней, после которых Бог отдыхал от творения новых живых существ. В начале пятого века святой Августин пришел к выводу, что творение прообразов всех живых существ произошло одновременно и мгновенно, но было открыто святым Ангелам как произошедшее в несколько этапов и символически представлено как шесть дней.

Согласно единодушному учению святых Отцов, создание новых видов живых существ пришлось на конец всего периода творения. В первом веке нашей эры папа римский святой Климент I писал Коринфской церкви:

> «Он отделил землю от окружающей ее воды и утвердил на прочном основании Своего желания, и Своею властью по-

велел быть ходящим на ней животным. Он также сотворил море и в нем животных, и оградил Своим могуществом. Сверх всего этого Он святыми и чистыми руками образовал отличнейшие и по разуму превосходнейшее существо, человека, начертание Своего образа... **Совершив все это, Он одобрил и благословил и сказал**: *раститесь и умножайтесь.*

(Послание св. Климента к Коринфянам, гл. XXXIII).

Здесь святой Климент I указывает, что Бог прекратил создание всех Своих живых творений по Своему полновластному повелению во время Божественного акта сотворения, и эти живые существа не начинали размножаться по Божьему повелению до тех пор, пока весь период сотворения не закончился. Согласно теистической эволюции и теории прогрессивного творения, Бог даже допустил, чтобы мутационные изменения проходили естественным путем (теистическая эволюция) или мутации воздействовали на ДНК для обеспечения появления новых видов живых организмов (теория прогрессивного творения). Но обе эти точки зрения — помимо того, что они не поддерживаются результатами исследований естественных наук, — опровергаются учением святого Климента I и святых Отцов о том, что размножение не происходило до тех пор, Бог не закончил создание всех видов живых существ[4]. Теистическая эволюция требует, чтобы естественные процессы непрерывно порождали новые виды живых существ и утверждает, что эти процессы продолжают действовать даже сейчас. Теория прогрессивного творения требует, чтобы размножение имело место на протяжении многих поколений после сотворения первых живых существ таким образом, чтобы Бог имел возможность вносить изменения в ДНК и производить абсолютно новые виды с течением времени. Обе точки зрения противоречат единодушному мнению святых Отцов, что создание всех вещей совершилось во время недели творения и закончилось сотворением Адама и Евы.

Комментируя слова из Евангелия от Иоанна: «Отец Мой доныне делает и Я делаю», святой Иоанн Златоуст суммирует единодушное мнение богословов восточной Церкви, что сотворение міра было завершено на шестой день недели творения:

Божественное Писание здесь показывает, что Бог почил от дел своих, а в Евангелии Христос говорит: «Отец мой доныне делает, и Я делаю» (Ин 5, 17): при снесении этих изречений не представляется ли какого-нибудь противоречия в них? Да не будет: в словах Божественного Писания нет никакого противоречия. Когда Писание здесь говорит: «Яко

почил Бог от дел своих», то этим поучает нас, что Он перестал в седьмой день творить и производить из небытия в бытие; а когда Христос говорит: «Отец мой доселе делает, и Я делаю», то этим указывает нам на непрерывный Его Промысел, и деланием называет сохранение существующего, дарование ему продолжения (в бытии) и управление им во все время. В противном случае, как могла бы существовать вселенная, когда бы верховная рука не управляла и не распоряжалась всем видимым и человеческим родом.

(Св. Иоанн Златоуст.
Беседы на книгу Бытия. Беседа X, гл. 7.
Издание Санкт-Петербургской Духовной Академии,
1898, с. 82).

Это именно та точка зрения, которой придерживался римский папа святой Анастасий II в V веке нашей эры в своем послании к епископам Галлии:

Как могут они, противореча Божьей воле, со своей плотской сущностью думать, что душа, сотворенная по образу и подобию Бога, образуется от смешения человеческих существ, тогда как это есть Его истинное действие, **совершенное Им в начале начал,** которое не прекращается и по сей день, как и было Им Самим сказано: «Отец мой доныне делает, и Я делаю» (Ин 5, 17)? Также они должны знать что написано: «Все вообще создал Живущий во веки» (Сир. 18, 1). Согласно Священному Писанию Он изначально заключил первопричину и порядок развития каждого вида животных в отдельно взятое живое существо (как потенциальную возможность)... **После чего Он почил в день седьмой от всех дел Своих**.

(Pope St. Anastasius II (496–498), from the epistle *Bonum atque iucundum*, to the bishops of Gaul, August 23, 498)
(выделено автором статьи).

В этом письма святой Анастасий II учит, что творение души есть «то истинное действие», которым Бог сотворил человека «в начале». Другими словами, создание души есть акт Божественного творения, которым Бог вызвал к жизни **индивидуальную человеческую личность**, так же как Он вызвал к жизни все разновидности живых существ в начале творения. Фраза «заключить первопричину и порядок развития каждого вида животных в отдельно взятое живое существо (как потенциальную возможность)» — объясняет сотворение всего разнообразия видов в течение недели тво-

рения. После того как создание «всех вещей» было завершено в шестой день, Бог почил от всех дел Своих[5].

В том же духе было и учение Пелагия I (VI век нашей эры) о том, что Адам и Ева «были не рождены от предков, но были созданы — один из праха земного, другой, как бы ни было, из человеческого ребра» (DC, 228a). Таким образом, он сделал ясное различие между творением, которое совершено только Богом, без размножения — и размножением, которое включает активное участие родителей в воспроизводстве потомства по своему роду и подобию. Это совершенно исключает теистическую эволюцию и теорию прогрессивного сотворения, которые полагают, что изменение в течение поколений являются основой для появления новых видов животных.[6]

Это чрезвычайно важное положение, поскольку оно полностью исключает Сотворение из сферы эмпирической науки. Действительно, эмпирическая наука может только делать наблюдения и формировать гипотезы, основанные на наблюдаемых природных процессах. Однако если Божественное откровение ясно учит, что творческое действие, через которое Бог создавал изначальную ДНК каждого из различных видов организмов прекратилось после сотворения Евы из ребра Адама в шестой день недели творения, тогда эмпирическая наука не может внести какой-либо вклад в наше понимание Акта Творения.

Серьезную поддержку эта аргументация получает со стороны теории информации, которая учит, что определенные команды (ДНК), которые определяют развитие всех видов живых существ, могут быть составлены только разумной действующей силой. Появление новой информации, достаточной для того, чтобы полностью определить развитие нового органа или системы в целом может быть только творческим актом со стороны Всемогущего Творца, поскольку материя не способна к созданию новой информации. Но святые Отцы единодушны во мнении, что Бог закончил созидательную работу по окончании недели творения — независимо от того, был ли этот период мгновенным или составлял шесть обычных дней. Более того, постановление Никейского собора о том, что Бог создал «все вещи, видимые и невидимые» указывает, что только Бог может создать законы, необходимые для точного определения путей развития всякой твари[7].

Бог создал всех

Учение о том, что в начале Бог произвел совершенное творение, заключавшее в себе отдельные и гармоничные существа, близко связано с учением о седьмом дне и толкуется одинаково всеми без исключения Отцами. В своем «Слове на язычников» святой Афа-

насий Великий ясно сформулировал это общее учение. Он писал:

> Как музыкант, настроив лиру и искусно сводя густые звуки с тонкими, и средние с прочими, производит одно требуемое сладкогласие: так и Слово — Божия Премудрость, держа вселенную как лиру, и что в воздухе, сводя с тем, что на земле, а что на небе — с тем, что в воздухе, целое сочетая с частями, и обращая Своим мановением и изволением, прекрасно и стройно производит единый мір и единый в міре порядок; само неподвижно пребывает у Отца, и все приводит в движение Своим снисхождением во вселенной, чтобы каждая вещь благоугодна была Отцу Его. Ибо в том открывается чудесное действие Божества Его, что одним и тем же мановением, не в разные времена, но вдруг, и все в совокупности ... обращает и приводит в устройство, **сообразно с природою каждой вещи** ... а таким образом производится им некая чудная, и подлинно божественная, стройность (выделено автором статьи).
>
> И чтобы понять это из примера, представь утверждаемое нами в подобии большого лика поющих. Лик состоит из разных людей, из детей и жен, стариков и также молодых; вдруг, один управляющий ликом подает знак, и каждый поет **по своим способностям и силам,** муж как муж, дитя как дитя, старый как старый, и молодой как молодой; но все в совокупности выводят одну стройную песнь... Хотя пример этот и мал, впрочем точно так же, возвышеннейшем только понятии, надобно представить себе и целую тварь. По единому мановению Божия Слова все в совокупности приводится в устройство; каждою вещью совершается ей свойственное, всеми же вообще выполняется единый порядок (выделено автором статьи).
>
> (Св. Афанасий Великий. «Слово на язычников», гл. 42–43).

Согласно этой точке зрения, создание новых по существу живых организмов завершилось созданием Адама и Евы, поскольку с появлением человека появились все существа, необходимые для полноты гармонии Вселенной. Теистическая эволюция и теория прогрессивного сотворения склоняются к представлению Тейяра де Шардена о том, что воплощение Иисуса Христа каким-то образом завершило эволюцию, начавшуюся вместе с созданием материи «в начале», происходившую в течение многих миллионов лет и завершившуюся с воплощением Христа. Такая точка зрения

совершенно противоречит единодушию Святых Отцов, которые придерживались того, что мір был создан законченным и совершенным через Христа и для Христа. По словам святого Максима Исповедника:

> [Христос] — тайна, скрытая от веков и родов (Кол. 1, 25–26). Это — тот благословенный итог [telos], ... **в предвидении которого Бог создал сущности всех живых существ** (выделено автором статьи)
>
> (Св. Максим Исповедник, *Ad Thalassium*, q. 60; PG 90, 620-621).

Соборы римской католической церкви

Помимо Никейско-Цареградского Символа веры 381 года, который выражал веру в «Творца небу и земли, видимым же всем и невидимым», римско-католическая церковь признает несколько Соборов, состоявшихся после разделения между Римом и Константинополем в 1054 году, которые далее определили доктрину Сотворения. Уточняя учение о Сотворении, сформулированное Отцами на Никейском Соборе, отцы Четвертого Латеранского Собора в 1215 году учили, что Бог есть: «**Создатель всех видимых и невидимых вещей, духовных и телесных, которые Его собственной всемогущей властью сразу с начала времени были созданы из ничего, духовные и телесные, а именно, ангельские и мірские, и, наконец, человеческие, созданные как они были, в единстве духа и тела**».

Использование слова «*Deinde*» («наконец») указывает, что глава Собора, римский папа Иннокентий III, и остальные участники Собора отклонили идею святого Августина о мгновенном сотворении, помещающую сотворение человека «в начале». Этот последний пункт может быть проиллюстрирован личным письмом римского папы Иннокентия III в 1201 году, в котором он заявил, что «**в начале** одно ребро было превращено в одну женщину» (Denz, 408)[8]. Если создание мужчины и женщины было «в начале», это могло произойти только в шестой день. Это так, потому что **единственной альтернативой** шести дням творения, когда-либо принимаемой святыми Отцами, была идея святого Августина о мгновенном сотворении всех созданных сущностей. Так как Отцы IV Латеранского Собора учили, что первые люди были созданы *deinde*, **в конце, после создания всех других существ**, и папа Иннокентий учил, что Ева была создана «в начале», приведенная выше цитата может относиться только ко всей неделе творения — шести обычным дням, про которые говорится в Бытии, 1.

Если по этому вопросу оставались какие-либо сомнения, то они были разрешены раз и навсегда римским папой Львом XIII в 1880 году в его энциклике *Arcanum Divinae Sapientiae,* в которой римский папа сказал епископам католической церкви:

> Хотя хулители христианской веры отказываются **признавать неразрушимую доктрину Церкви по этому предмету** и прилагают неимоверные усилия, чтобы уничтожить доказательство всех времен и народов, они, однако, не сумели не только подавить могущественный свет правды, но даже и уменьшить его. **Мы свидетельствуем то, что известно всем и не может быть подвергнуто сомнению никем**, что Бог, в шестой день творения, сделав человека из праха земного и вдохнув в его лицо дыхание жизни, дал ему помощника, которого Он чудесно сотворил из ребра Адама, когда навел на него крепкий сон (выделено автором статьи).

Используя слова «неразрушимую доктрину» и «что известно всем и не может быть подвергнуто сомнению никем», римский папа Лев XIII подчеркнул свое намерение объявить официальное учение по этому вопросу. Согласно этому учению, первый мужчина и первая женщина были оба создан в шестой день недели творения — таким образом, неделя творения целиком представляет собой «начало».

Библейская хронология

Нет никаких причин, ни с научной, ни с библейской точки зрения, пытаться согласовать хронологию Библии (hexaemeron) с эволюцией[9]. Некоторые утверждают, что продолжительность дней не имеет значения, и сторонники теории эволюции предлагают понимать их иносказательно. Дни творения, однако, имеют существенное значение потому, что, как сказано выше, они являются неотъемлемой частью библейской доктрины Сотворения. Обратите внимание на некоторые ссылки, в которых говорится о вещах, созданных «в начале». Бытие 1, 1: «В начале сотворил Бог небо и землю». Евангелие от Матфея 19, 4: «...Сотворивший в начале мужчину и женщину сотворил их». Евангелие от Марка 10, 6: «В начале же создания, Бог мужчину и женщину сотворил их». Здесь «в начале» не является указанием именно на первый день, а относится к событиям недели творения, включая и шестой день, когда был сотворен человек. Это совершенно справедливо, если считать «началом творения» первую неделю и с тех пор прошло несколько тысяч лет. Навряд ли человек может быть помещен «в начало», если небо и земля были сотворены за миллиарды лет до того, как он появил-

ся на сцене. На том же основании, показанном Четвертым Латеранским Собором (и разработанном Первым Ватиканским Собором), что все вещи были созданы «**в начале времен**» и «**каждая по своей сущности**», отрицается эволюционное утверждение, что в начале не было ни Земли, ни неба, а только частица материи[10].

Окончательный и решающий аргумент для понимания дней «недели творения» как обычных дней продолжительностью 24 часа может быть получен на основании фундаментального правила толкования Священного Писания, сформулированного римским папой Львом XIII энциклике Providentissimus Deus:

> [Католики должны] тщательно соблюдать правило, мудро установленное святым Августином — не уклоняться от буквального понимания Священного Писания, за исключением случаев, когда иносказательность очевидна[11].

В свое «Сумме теологий» святой Фома Аквинский также заявляет, что «все толкование Священного Писания основано на буквальном понимании»[12]. Для определении буквального и очевидного смысла любого места Священного Писания, Второй Ватиканский Собор разослал экзегезу Dei Verbum, в которой раскрыл путь к пониманию Священного Писания.[13] Согласно Джеймсу Барру, профессору Королевской кафедры гебраистики Оксфордского Университета, более не имеется никаких сомнений среди ученых-гебраистов, что автор (или авторы) Бытия 1–11 намеревался изложить читателям исторические факты. Он пишет:

> Сотворение имело место в течение шести обычных дней по 24 часа, аналогичных тем, которые мы наблюдаем ныне.
>
> Хронологические данные, содержащиеся в Книге Бытия, содержат полную хронологию от начала міра до более поздних периодов библейской истории.
>
> Ноев Потоп понимался как всемірная катастрофа, которая погубила всех живых существ, за исключением тех, которые были в Ковчеге.
>
> Насколько мне известно, никто из серьезных ученых не рассматривает всерьез аргументы, что «дни» творения являются геологическими эпохами, библейские даты не являются точной хронологией, а Ноев Потоп был просто локальным наводнением в Месопотамии[14].

И Тридентский Собор, и Первый Ватиканский Собор, постановили, что никому не разрешают интерпретировать Священное Писание «вопреки единодушному мнению святых Отцов»[15]. Все без

исключения Отцы придерживались воззрения, что Библия дает нам исторический масштаб времени для надлежащего понимания Священного Писания. Этот масштаб времени не может быть неопределенно расширен ни в прошлое, ни в будущее. Имеется начало, четко обозначенное в Бытии 1, 1, так же как момент, когда физическое время закончится (Мф. 24, 14). Кроме того, в Десяти Заповедях, Сам Бог заявляет, что полная продолжительность периода сотворения составляла шесть обычных дней (Исх. 20, 11).

Эволюционный переворот

В течение более чем 1500 лет ни одной серьезной альтернативы этому святоотеческому учению не было предложено. Однако в девятнадцатом столетии по причинам, которые нельзя изложить в столь короткой статье, ряд натуралистов заявил, что обнаружили «неопровержимые доказательства», противоречащие буквальному пониманию Книги Бытия по некоторым вопросам. Наиболее важными из этих доказательств являлись — изменчивость растений и животных в пределах популяций и открытие многочисленных скоплений окаменелостей в осадочных слоях. Открытие закономерности распределения окаменелостей в последовательности осадочных слоев в различных регионах земли породило множество различных объяснений. Чарльз Лайель и другие предположили, что возраст окаменелостей составляет миллионы лет и что они свидетельствуют о том, что различные виды животных произошли от общих предков. Натуралисту-любителю Чарльзу Дарвину показалось, что «факт» изменения со временем разновидностей растений и животных доказывает теорию Лайеля о биологической эволюции. Согласно Дарвину, если учитывать лайелевские длительные геологические периоды, небольшие изменения, которые он наблюдал на Галапогосских островах, могли накапливаться, приводя в результате к появлению новых видов. Он рассуждал, что естественный отбор — выживание наиболее приспособленных — могло бы даже объяснить превращение рептилий в птиц, наземных млекопитающих в китов и обезьян в людей.

То, что последовало затем, напоминало диавольское «неопровержимое доказательство» Яго о неверности Дездемоны. С конца девятнадцатого столетия стало увеличиваться число католических мыслителей, верящих биологическим и геологическим «доказательствам» того, что все живые существа произошли из первичного сгустка протоплазмы путем суммирования мелких изменений. В действительности доказательств макроэволюции — то есть эволюции молекул в человека — никогда не существовало. Вместо этого, подобно Яго (но иногда без преднамеренного желания обманывать) создатели теории предоставляли частичные доказательст-

ва, которые могли бы интерпретироваться в поддержку их теории, при условии предоставления в ближайшем будущем последующего главного «доказательства» — наличие окаменелостей переходных форм между различными видами животных.

Многочисленные католические мыслители безоговорочно приняли как доказанное **предположение** о том, что горные породы, содержащие окаменелости, отлагались вертикально в хронологическом порядке в течение миллионов лет. Осадочная последовательность была интерпретирована на основании предположения о распределении окаменелостей от простых к сложным при переходе от более древних слоев к более молодым, в результате чего сложилось мнение, что она подтверждает существование макроэволюции. Несколько одиночных голосов, включая Сэра Амброза Флеминга (Ambrose Fleming), Поля Лемоина (Paul Lemoine) и Белла Доусона (Bell Dawson) указывали на необоснованность этих предположений. Однако интеллектуальное руководство Церкви находилось под возрастающим давлением и в 1922 году оно согласилось с резолюцией Американской Ассоциацией Продвижения Науки (American Association for the Advancement of Science), что «доказательства в пользу эволюции человека являются достаточным убедительными для серьезных ученых всего міра».

Если доказательства в пользу «эволюция молекул в человека» настолько аргументированы, не следовало ли Церкви пересмотреть свое традиционное толкование Книги Бытия? Буквальное толкование Книги Бытия в том виде, как это понималось Отцами Церкви, состояло в том, что Бог создал все виды живых существ из ничего (ex nihilo) меньше чем за 10 000 лет до Христа. Сторонники науки утверждали, что если научные факты категорически противоречат буквальному смыслу, то он должен быть пересмотрен в пользу образного понимания. Но вслед за этим логично было бы предположить пересмотр буквального понимания других мест Священного Писания — типа чудес Моисея, перехода Красного моря, и даже, возможно, чудес Самого Христа?

Как благородный Отелло потерял веру в свою невесту на основании ложного «доказательства», так же и многие католические профессора, священники и даже епископы потеряли веру в буквальный смысл Священного Писания везде, где это, казалось, противоречило принципам «эволюционной науки». На возможные последствия этой катастрофы указывал еще римский папа Лев XIII, предупреждая:

> Если они теряют почтение к Священному Писанию в одном или нескольких пунктах, то [они] могут легко отступиться от всего Писания в целом.

Примечательно то, что на сегодняшний день не существует ни

одного официального авторитетного заявления, которое когда-либо подтверждало «эволюцию молекул в человека» и сопутствующие этому идеи. Действительно, официальный катехизис католической церкви 1993 года даже не упоминает слово «эволюция». Правда, заявления в пользу теории эволюции распространились на неофициальном уровне, и сегодня складывается впечатление, что «эволюция молекул в человека» стала общепринятой доктриной римско-католической церкви. Но прилив сменяется отливом.

Конец теории эволюции

Несмотря на уверенные заявления ученых-эволюционистов о «свидетельствах в пользу эволюции», они так и не смогли в двадцатом столетии предоставить неопровержимого «доказательства» эволюционного развития человека из молекул. Во-первых, возрастающее число христианских богословов и философов осознало, что Сотворение, как его понимали святые Отцы, является Божественным действием и, следовательно, не может быть изучено эмпирически. Действительно, хотя неофициальные заявления папы Иоанна Павла II в поддержку теистической эволюции и оказали свое действие, в последнее время он стал все более откровенно высказываться о крайней необходимости возвращения к истинному смыслу метафизического языка, использовавшегося святыми Отцами Церкви.

В своем недавнем циркулярном послании *Fides et Ratio* папа Иоанн Павел II отметил, что Первый Ватиканский Собор «объявил священное согласие между разумом и верой. Учение, содержащееся в этом документе, положительно отмечает философские искания многих верующих и остается сегодня мерилом для исправных и последовательных христиан, размышляющих об этом»[17]. Согласно этому «мерилу», существует знание, превосходящее человеческий разум, которое получено путем Божественного откровения. Философское знание основывается на восприятии міра через чувства и развивается светом единственно лишь разума. Вера, освещаемая и ведомая Духом Святым, познает истину, которая не может быть получена через чувства или через один только разум. Метафизика, учение о первоосновах и невещественном міре, обеспечивает умозрительную конструкцию и терминологию при помощи которых можно передать эти истины. Папа Иоанн Павел II пишет:

Языком ясным и авторитетным Первый Ватиканский Собор утверждает с одной стороны, — «согласно этой вере... католическая церковь исповедует, что существует сверхъестественная сила, при помощи которой с Божественным вдохновением и Божьей милостью мы верим в истинность вещей, открытых нам Богом, но не по-

тому, что истинную сущность вещей можно постичь разумом, а по причине авторитета Самого Бога, Который открыл их и который никогда не может обмануть или быть обманутым» (Dogmatic Constitution Dei Filius, III: DS 3008, and Canon 3, 2: DS 3032). С другой стороны, Собор провозгласил, что разум никогда «не может проникнуть должным образом в эти таинства» (там же, IV: DS 3016. Тогда это влечет за собой практическое заключение: «Праведные христиане не только не имеют никакого права отстаивать научные позиции, которые противоречат доктрине веры, особенно если эти положения осуждены Церковью, но они строго обязаны расценивать их как заблуждения, как обманчивое подобие правды» (там же, IV: DS 3018)[18].

Подобно Первому Ватиканскому Собору, Fides et Ratio ясно определяет источники этих истин — Священное Писание и Святое Предание, которые не могут быть познаваемы через чувства или посредством беспомощного разума[19]. Первый Ватиканский Собор также учит, каким образом вероучение, основанное на тех источниках, должно истолковываться. В отношении Священного Писания Собор настаивает, чтобы оно истолковывалось как непогрешимое Слово Божье, под руководством Magisterium и в соответствии с единодушным толкованием Отцов Церкви[20]. В отношении учений Вселенских Соборов, Первый Ватиканский Собор постановляет, что они должны быть сохранены в том же самом виде, в котором были написаны и что терминология Отцов Собора не должна быть изменена. Оба эти правила поддержаны римским папой Пием XII в его энциклике Humani Generis и римским папой Иоанном Павлом II в *Fides et Ratio.*

Среди тех истин, которые превышают возможности несовершенного разума, Римский папа Иоанн Павел II выделяет учение о сотворении:

> Божественное откровение ясно предлагает некоторые истины, которые никогда не могли бы быть обнаружены человеческим разумом (беспомощным рассудком), хотя они не являются недоступными для понимания. Среди этих истин — **представление о Боге как о свободной личности и Создателе міра**. Представление очень сложное для развития философского знания, особенно для философии бытия (выделено автором)[21].

Точное объяснение таких истин, как сотворение ex nihilo (из ничего), требует использования языка метафизики. Согласно Иоанну Павлу II , она одна может согласовать богословие и философию,

веру и разум:

> Слово Бога постоянно обращается к вещам, которые превышают человеческий опыт и даже человеческую мысль, но эта «тайна» не могла быть раскрыта, и даже богословие не могло толковать это четким и понятным для разума способом, (102) человеческое знание было строго ограничено опытом. Метафизика, таким образом, играет важнейшую посредническую роль в богословском исследовании. Богословие без метафизического диапазона возможностей не могло бы продвигаться вперед в изучении религиозного опыта, и при этом не позволило бы intellectus fidei понятно разъяснить всемірную и трансцендентальную ценность раскрытой истины.
>
> Если я так сильно настаиваю на метафизическом элементе, то только потому, что я убежден, что это — тот путь, который будет принят для преодоления кризиса, охватившего большую область философии в настоящее время и исправит некоторые ошибочные манеры поведения, широко распространенные в нашем обществе[22].

В свете этих директив римского папы все больше католических богословов и философов вновь открывают для себя единодушие святых Отцов и Соборов по вопросам Сотворения и исправляют ошибку тех ученых, которые видят противоречие между естественным и метафизическим порядком вещей[23].

Естественные науки опровергают «эволюцию молекул в человека»

Тем временем все возрастающее число ученых признает, что не существует никаких доказательств в поддержку теории «эволюции молекул в человека». Ни одной ископаемой переходной формы до сих пор не найдено. Не наблюдается ни одного примера прогрессивной эволюции через формирование новых органов или систем органов. До последнего времени безуспешные попытки найти эти «доказательства» прикрывались заверениями о том, что, в конечном счете, они будут обнаружены. В свете достижения многих естественнонаучных дисциплин за последнюю четверть века эволюция не может больше терпеть отсутствия доказательств в свою пользу. Она должна быть окончательно и неизбежно отвергнута.

Множество недавних достижений в генетике, биохимии, молекулярной биологии, геологии и других областях знаний, не только подвергли сомнению теорию макроэволюции, но даже опровергли те немногие из предположений, на которых она базируется. В та-

кой краткой статье, как эта, возможно только упомянуть некоторые из них.

В геологии, работы седиментологов, таких, как Ги Берто, продемонстрировали, что осадочные слои Земли скорее всего были сформированы интенсивным горизонтальным потоком, а не процессом последовательного вертикального выпадения осадков. Таким образом, под вопрос поставлен основной стратиграфический принцип датировки отложений. Более того, изучение последствий извержения вулкана Сан-Хеленс подтвердило выводы Ги Берто и продемонстрировало, что многие особенности горных пород, которые (как считалось) указывают на их медленное образование в течение миллионов лет, формируются в течение нескольких дней в условиях интенсивных движений водной среды[24].

В молекулярной биологии недавние открытия выявили поразительную сложность даже самой простой живой клетки. Молекулярный биолог Майкл Дентон (Michael Denton) пишет:

> Функциональный белок или ген настолько сложен, что выходит за пределы наших собственных творческих возможностей. По сравнению с продуманностью и сложностью молекулярных структур жизни, даже новейшие изобретения человека кажутся неуклюжими[25].

Теория информации показала, что эта поражающая воображение сложность не могла возникнуть сама по себе внутри материи. Она должна была быть запрограммирована внутри вещей разумным конструктором. Вот слова д-ра Уолта Брауна (Walt Brown):

> Основанный на современных открытия теории информации единственный способ понизить энтропию (тенденцию к беспорядку. — Прим. автора) в закрытых системах — это поместить нечто разумное внутрь самой системы (выделено в оригинале)[26].

Исследования генетиков также продемонстрировали, что эта поразительная сложность устройства даже самых простых живых существ не может возникнуть путем положительных мутаций или путем любых других естественных незапрограммированных процессов. Однако все так называемые примеры восходящей (то есть с усложнениями) эволюции, оказывается, являются примерами **потери генетической информации**. Доктор Ли Спетнер (Lee Spetner) пишет:

> Все точечные мутации, изученные на молекулярном уровне, как оказалось, уменьшают генетическую информацию, а не увеличивают ее[27].

Рассматривая все эти факты в свете *Providentissimus Deus*, есть ли причина у католиков отвергать буквальный и ясный смысл первых 11-ти глав Книги Бытия? Ответ: «Нет!» Напротив, так как Сотворение — это метафизическая реальность и **не имеется никакого неопровержимого научного доказательства в пользу макроэволюции или многомиллионного геологического времени**, Предание — в авторитетных учениях святых Отцов и Соборов — побуждает нас возвратиться к буквальному пониманию Книги Бытия. Действительно, Предание говорит нам, что мы **должны** придерживаться буквального смысла, даже если предоставляются «доказательства», что этот буквальный смысл не является истинным.

Грядущее возрождение

Сложно переоценить важность возвращения к традиционному пониманию Книги Бытия. Апостолы и святые Отцы Церкви верили в абсолютную истинность Слова Божьего, в его буквальный смысл, но в то же время признавали, что некоторые места Священного Писания как, например, видения Даниила, должны быть истолкованы образно. Допустив компромисс между материалистической **теорией** и своей верой в истинность буквального понимания Книги Бытия, католики уверовали бы в эволюционизм и не смогли бы удержаться от потери веры в истинность буквального смысла остального Писания, включая даже Евангелия. Короче говоря, они не смогли бы более принимать своего Небесного Отца через Его Слово.

По мере того как естественные науки развенчивают «эволюцию молекул в человека», миллионы христиан освободятся от пустой шелухи материализма и вернутся к своему Отцу. Как одержимый бесом после своего исцеления, наслаждаясь своим избавлением от демона эволюции, они раскаются в неполноте своей веры и возрадуются во вновь обретенной благодати Отца своего. Возможно, через этих смиренных и раскаявшихся христиан, пылающих покаянной любовью к своему Творцу, Дух Святой изменит лик земли!

Примечания

1. Иеромонах Серафим Роуз (1934–1982) посвятил большую часть своей жизни глубокому изучению трудов святых Отцов Церкви о Сотворении.
2. Папа Лев XIII, Providentissimus Deus.
3. Cf. Robert Bradshaw, Creationism and the Early Church (http://www.robibrad.demon.co.uk/.htm)
4. Летопись ископаемых форм подтверждает учение Отцов Церкви о Сотворении. Даже эволюционист Стивен Стенли (палеонтолог, сотрудник Британского музея) признает: «Известная ныне летопись ископаемых форм не содержит свидетельств о происходивших крупных морфологических (структурных)

переходах в процессе постепенной эволюции и, следовательно, не дает никаких свидетельств, которые бы обосновывали постепенную эволюционную модель» (цитата из Ashby L. Camp, J.D., The Myth of Natural Origins Tempe, AZ: Ktisis Publishing, 1994), p. 76).

5. Запрет на работу в Субботу (Sabbath) был согласован с истиной о том, что в седьмой день Бог воздержался не от попечения о Вселенной и создания человеческих душ, но от создания новых видов живых существ. Иисус благословил подлинную сущность субботы тем, что вернул в прежнее состояние то, что необходимо было вернуть в прежнее состояние в субботний день. Очень важно то, что ни в одном из Своих чудес Иисус не создавал ничего нового — ничего из того, что бы уже не существовало на Земле. Рыбы, вино, органы зрения человека и все другие вещи, которые Иисус чудесным образом произвел или восстановил, уже существовали в совершенном (полном) творении, в котором Иисус воплотил Самого Себя.
6. Иногда это оспаривалось тем, что Отцы, которые верили в шесть дней творения, также верили и в самопроизвольное зарождение жизни и, следовательно, прежние точки зрения заслуживают не большего доверия, чем позднейшие. Те, кто высказывают подобную критику, однако не в состоянии сделать решающего различия между метафизическим и естественным порядком вещей. Творение выходит за пределы естественного порядка вещей и не может быть познано. Самопроизвольное зарождение относится (как предполагается) к наблюдаемым естественным процессам и может быть научно исследовано. Это и было сделано для проверки истинности последнего соображения — Пастер смог опровергнуть гипотезы о самопроизвольном зарождении жизни и продемонстрировать это своими опытами, что могло бы абсолютно убедить Отцов Церкви. Надо заметить, что гелиоцентризм — как и самозарождение жизни — был (и сейчас есть) проверяемой гипотезой. Поэтому Церковь никогда не была против гипотез — как гипотез — даже тогда, когда считала, что теория геоцентризма имеет библейское и святоотеческое обоснование. Подводя итог можно сказать: тот, кто сваливает в одну кучу самозарождение, геоцентризм и Сотворение не в состоянии разделять метафизический и естественный порядок вещей.
7. Критики традиционного креационного богословия часто отвергают доктрину Сотворения на том основании, что она отрицает возможность существенных внутривидовых изменений. Доктор Курт Уайз, который получил степень Ph. D. в палеонтологии под руководством последнего старейшины современных эволюционистов, Стивена Джей Гоулда, опровергает этот устаревший аргумент:

   Согласно теории недавнего сотворения, Бог создал все виды организмов. Они также были созданы наделенными способностью к изменениям. Поскольку все они созданы одним Творцом, можно ожидать определенного сходства органов, выполняющих одинаковые функции. Точно также компьютерная компания делает схожие клавиатуры для различных моделей компьютеров. Однако образ Бога не может быть втиснут в простую иерархию... Как отражение этого, сторонники Сотворения могли бы ожидать, что организмы были созданы со свойствами, противоречащими единственному иерархическому «дереву», ожидаемому в эволюционной теории. Гомологии также ожидались бы в бараминах (виды существ), которые изменились уже после сотворения. В этом случае креационисты могли бы ожидать обилия гомологичных признаков. Они также ожидали бы, что гомологии могли бы быть использованы для создания множеств иерархических «деревьев», каждое со своими особенностями, которые противоречили бы единственному «древу».

   В последние десятилетия компьютерная обработка данных показала, сколько различных гомологичных «деревьев» имеется для каждого «дерева». С помощью этих методов было установлено, что множественные «деревья» с многочисленными особенностями являются скорее правилом, чем исключением, как и ожидалось сторонниками Сотворения, в отличие от сторонников эволюции (Курт Уайз, Ph. D., Вера, Образ и Время (Nashville: Broadman и Holman, 2002, p. 123)).
8. Сокращение Denz относится к изложению Генри Дензингером официального учения римско-католи-

ческой церкви о вере и морали. Сокращение DS относится к более позднему изданию работы Дензингера, известной как Denzinger-Schonmetzer. Цитаты, приписанные Дезингеру в тексте этой статьи, взяты из английского перевода Henry Denzinger's Enchiridion Symbolarum (St. Louis: B. Herder, 1957).

9. Этот параграф приведен с упрощениями из очерка под названием «Метафизика спасения — новое открытие Соборного учения о сотворении» "Metaphysics to the Rescue: Rediscovering the Conciliar Teaching on Creation" by Fr.Johannes Grun (International Symposium on Creation, Rome, Italy, October 24–25, 2002).
10. Возраст Земли не может быть установлен с помощью эмпирических наук, и все попытки сделать это базируются на нескольких непроверяемых допущениях; в наибольшей степени это относится к так называемому принципу униформизма: «Настоящее есть ключ к пониманию прошлого». Однако, даже если допустить униформистский принцип, существует много явлений, таких как остатки сверхновых звезд, кометы, космическая пыль, уменьшение напряженности магнитного поля Земли, которые не могут быть совместимы с возрастом Земли более чем 10 тысяч лет.
11. Pope Leo XIII, Providentissimus Deus.
12. St. Thomas Aquinas, Sth, I, 1, 10, ad 1.
13. Dei Verbum, 12, 1.
14. Letter to David C. C. Watson, 1984.
15. Vatican Council I, Dogmatic Constitution concerning the Catholic Faith, Chapter 2 (DS, 1788).
18. Ibid, Footnote 72.
17. John Paul II, Fides et Ratio, 52.
19 Согласно доктрине римско-католической церкви, Священное Предание ссылается на учение святого Петра и других апостолов, переданное преемникам — епископам Рима и их союзникам.
20. В доктрине римско-католической церкви Magisterium означает официальное учение епископов Рима и их союзников.
21. Ibid, 76.
22. Ibid, 83.
23. Название этого параграфа взято из превосходной работы Герарда Кина (Gerard J. Keane), озаглавленной «Creation Rediscovered». В работе предлагается глубокий анализ противоречий между Сотворением и эволюцией в рамках римско-католической церкви. Данная работа имеется в Kolbe Center for the Study of Creation.
24. Достаточно интересно, что усилия по определению возраста горных пород вулкана Сан-Хеленс (и в других местах) различными методами радиометрического датирования показали, что эти методы основаны на неверных предпосылках. Согласно доктору Уолту Брауну, те, кто использует эти методы, предполагают, что молекулярные «часы идут с одинаковой скоростью, что известны начальные установки этих часов и что никакие факторы не вмешиваются в их ход» (Dr. Walt Brown, In the Beginning, p. 23). Такие неверные предпосылки привели к тому, что породы вулкана Сан-Хеленс, датированные калий-аргоновым методом, показали возраст более 0,35±0,05 млн лет (Dr. Stephen A. Austin., Excess Argon within Mineral Concentrates from the New Dactite Lava Dome at Mount St. Helens Volcano," Creation Ex Nihilo Technical Journal,10(3): 335–336, 1996. (Прим. редакции: эта статья опубликована в настоящем выпуске альманаха).
25. Dr. Michael Denton, quoted in Refuting Evolution by Dr. Jonathan Sarfati (Green Forest, AR: Master Books, 1999), p. 124.
26. Dr. Walt Brown, In the Beginning: Compelling Evidence for Creation and the Flood (Phoenix, AZ: Center for Scientific Creation, sixth edition, 1995), p. 43).
27. Dr. Lee Spetner, Not By Chance (Brooklyn, NY: Judaica Press, pp. 131–143), quoted in Dr. Jonathan Sarfati,

Refuting Evolution (Green Forest, AR: Master Books, 1999), p. 126. Как отмечает Сарфати, бескрылые жуки, безглазые рыбы и новые формы устойчивых к антибиотикам бактерий — это все примеры потери или изменения уже существующей генетической информации.

Сергей Вертьянов

Саров

кандидат физико-математических наук

автор книги "Происхождение жизни: факты, гипотезы, доказательства"

Сотворение міра или случайность природы

На этот вопрос наши боголюбивые предки знали твердый ответ, хотя и не были знакомы с научными достижениями XX века. Современному человеку, обремененному всезнайством, ответить на него весьма непросто. Откуда мы? Кто мы? На эти больные вопросы набралось уже немало фантастических ответов от теории самозарождения жизни в бульоне первобытного океана и дарвинизма, до посева ее разумными существами из космоса. Нам необходимо оградить, прежде всего, наших детей от подобной белиберды, а для этого необходимы авторитетные научные и научно-популярные издания. С этой целью написан при моем участии очерк «Происхождение жизни» (Изд-во Свято-Троицкой Сергиевой лавры). К счастью многие наши соотечественники-ученые стали приходить к вере, поэтому удалось найти около 30 единомышленников – специалистов разных областей знания, академиков и докторов наук, которые и помогли вывести очерк на высокий научный уровень. А простота и доступность изложения сделали книгу любопытной и полезной не только для научной интеллигенции, но и для школьников. Очень важно сегодня помочь молодежи и ее учителям переосмыслить с позиций веры курсы биологии и естествознания.

Несколько слов о материале очерка. С первых страниц читатель озадачивается перечислением ряда геологических, астрономических и физико-химических явлений на планете, которые невозможно вписать в рамки материалистического понимания происхождения жизни. В главе о происхождении человека твердой и обоснованной критике подверглись известные нам, в том числе еще из школьных учебников находки обезьяноподобных людей, одно изображение которых у нормального человека вызывает массу отрицательных эмоций. Это и питекантроп, и эоантроп, синантроп и гесперопитек, рамапитек и австралопитек, хабилисы и эректусы. Собран уникальный материал со ссылками на серьезные научные статьи в самых авторитетных изданиях, убедительно показано, что сколько-нибудь надежных свидетельств животной родословной человека не было и нет. Совершенно справедливо заключить, что обезьяны всегда были обезьянами, а люди – людьми! Теория эволюции в вопросе о происхождении человека от обезьяны не имеет ни одного достоверного свидетельства в свою поддержку.

Хотя эти факты и признаны серьезной добросовестной частью научного міра, это почти никак не отразилось ни в учебниках, ни в справочной литературе, ни на содержании школьных и институтских программ. О высоком уровне развития самых древних наших предков говорит наличие у них религиозности, культовых орудий. Самые древние люди так тонко понимали структуру камня, что их труд подчас не могут повторить и современные мастера.

Научные факты ярко свидетельствуют о том, что именно сторонники эволюционного происхождения жизни по сей живут устаревшими понятиями времен Дарвина, а вовсе не православный мір закостенел в «невежестве». Может быть хватит травмировать нашу молодежь «научными доказательствами» родства с обезьянами и пора хотя бы из школьной программы изъять эти кошмарные главы с устаревшим материалом и честно признаться, что мір сотворен Богом? Научные данные теперь позволяют это сделать.

Разнообразен животный мір сотворенной планеты. Сколько в нем самых разнообразных, причудливых и симпатичных существ! Сотворены ли они Господом, как описано в Книге Бытия, или же случайно порождены бездушной материей? Классификация от простых существ к более сложным доказывает ли последовательное появление организмов на свет друг из друга? Оказалось, что подобный вывод не позволяет сделать даже палеонтология – наука, изучающая останки ископаемых форм жизни. Ни в одном регионе не находят сколько-нибудь полной эволюционной палеонтологической последовательности так называемой геохронологической шкалы. В разный частях планеты мы видим разрозненные ее фрагменты, склеенные воедино по эволюционному принципу: простые – ниже, сложные – выше. Еще Св. Иоанн Кронштадский предупреждал геологов об ошибочности эволюционных выводов: «А вы, геологи... более верите мертвым буквам слоев земных, бездушной земле, чем вдохновенным словам великого пророка и боговидца Моисея».

Сегодня стало предельно ясным, что переходных форм между животными крупных таксонов никогда не было,... мы их нигде не находим, ни одной. Сами ученые отказались от считавшихся ранее переходными звеньями: археоптерикса – от рептилий к птицам, латимерии – от рыб к земноводным и даже от прославленной «лошадиной серии». Эволюционные теории, по словам самих же биологов, трещат по швам. Сегодня биологи-эволюционисты пытаются строить гипотезы о том, как «первые птицы вылупились из яиц рептилий» (по Шиндевольфу) минуя переходные существа.

Не доказывают «минувшей эволюции» гомологичные органы (например: плавник рыбы – лапа лягушки – лапа ящерицы – крыло птицы): ученые показали, что они развиваются из совершенно различного эмбрионального материала. Отвергает эволюцию и большая часть молекулярных исследований строения организмов

«эволюционных родственников». Не доказывают ее рудиментарные органы, «как выяснено теперь, у людей нет ни одного органа, не имеющего своей полезной функции. Аппендикс (ставший ненужным в процессе эволюции)... участвует в контроле бактериальной флоры и его удаление увеличивает риск злокачественных заболеваний... люди, у которых были удалены миндалины, примерно в три раза чаще страдают злокачественными заболеваниями». Не доказывают эволюции и так называемые атавизмы, которые являются на деле лишь нарушениями человеческого организма, стилизованными незадачливыми авторами под животные части тела. А за биогенетический закон (развитие эмбрионов вкратце повторяет эволюционный путь) автора Э.Геккеля еще в XIX веке удалили из состава профессуры Йенского университета, уличив в фальсификации и до сих пор ученые не нашли доказательств этому закону, который тем не менее есть в любом школьном. Авторитетный современный эмбриолог С.Гильберт высказывается весьма категорично «Гибельный союз эмбриологии и эволюционной биологии был сфабрикован во второй половине XIX веке немецким эмбриологом и философом Э.Геккелем».

И на таком зыбком основании базировалось материалистическое учение о том, что Бога нет и все происходит само по себе по законам природы? Сколько же можно оболванивать своих детей поколение за поколением? Еще в 1885 году Н.Я.Данилевский писал, что «Теория эволюции не столько биологическое, сколько философское учение, купол на здании материализма, чем только и можно объяснить ее фантастический успех, научными достоинствами никак не объяснимый». Не спроста Маркс и Энгельс так любили Дарвина. Из переписки известно, что Маркс даже хотел посвятить ему свой капитал и говорил, что труд Дарвина – «естественнонаучная основа понимания исторической борьбы классов». Наверное, пришло время освободиться от этих догм, вздохнуть полной грудью верующего и заняться изучением міра Божьего, а не «измов». По словам знаменитого ученого Нильса Бора, ученый не должен выдумывать законы, как это сделали материалисты, а только открывать в природе свойства, заложенные творцом.

В популярной литературе редко встречаются рассуждения о появлении жизни в мертвой природе. Меня, как специалиста в области молекулярной и химической физики, этот вопрос интересовал еще со времен студенчества. Тогда же пришлось изучить непростые книжки И.Пригожина, его неравновесную термодинамику. Я искал ответа на вопрос, как же материя самоорганизуется. Признаться, с самого начала это казалось подозрительным, и уж во всяком случае, очень странным. Ведь то, что мы наблюдаем реально в экспериментах, убедительно доказывает обратное: материя, предоставленная себе самой, неудержимо стремится к хаосу. Резюмируя

эти факты, ученые давным-давно сформулировали второе начало термодинамики, которое не является чем-то строго доказанным, но есть закон, полученный эмпирически. Попросту говоря, построенный дом, не надстраивается, а разрушается, стакан чая, оставленный на столе остывает, и сколько не жди, сам по себе никогда не нагреется.

Энтропия «пожирает» все, о какой самоорганизации и самоупорядочении может идти речь? Сам И.Пригожин честно признается, что ему и его коллегам не удалось даже приблизиться к решению проблемы о самозарождении жизни. Но кому-то в этом міре всегда хотелось, чтобы не было Творца, чтобы все происходило по законам материи. Поэтому и труды Пригожина (ныне покойного) представляются в прессе совсем в другом виде, наверное, поэтому ему, физику, Нобелевскую премию дали, тем не менее, по химии за труды, подпирающие теорию биологической эволюции. Физики тогда справедливо отказались от подобной высокой оценки выводов о самоорганизации материи. Сам И.Пригожин был немало удивлен такой высокой оценкой своих термодинамических изысканий, в чем откровенно признался в своей речи при получении премии.

Сегодня физики к вопросам самоорганизации относятся с крайним подозрением, биологи в вопросах появления живого попросту (никто из них не пытается разбираться в трехэтажных интегралах неравновесной термодинамики) ссылаются на Пригожина, он, дескать, давно показал...

В Америке лежит премия в 20 млн. долл. человеку, который покажет, как живое появилось из неживого. Теорию молекулярной эволюции не удается сшить во сколько-нибудь целостную гипотезу. Жизнь оказалась не такой уж простой, чтобы можно было хотя бы чисто теоретически обосновать возможность ее появления из неживой материи. Вероятности случайного появления необходимых органических молекул столь ничтожны, что говорить об этом всерьез смешно. Самоорганизация материи – миф, в который могут поверить только не специалисты. Есть сегодня ученые, занимающиеся этой теорией, но они честно признают свою область «очень гипотетичной», не претендуя на решение этой проблемы. На вопрос, как же обойти необыкновенно малые вероятности появления живого, их ответ весьма поучителен: «Если мы существуем, то эволюция факт, а эти ничтожные вероятности как-то природой преодолены!» Здесь материализм заложен в основу науки.

Невозможность самозарождения жизни – камень преткновения всех прежних и новейших эволюционных теорий! Говорили об этом многие талантливые ученые, например, наш выдающийся палеонтолог Б.С.Соколов, С.В.Мейен, но их никто не слышал. Такое было время, лживое и жестокое. Услышим ли мы теперь?

Как писал открыватель электрона Дж. Томсон: «Если вы мыслите достаточно сильно, то вы неизбежно будете приведены наукой к вере в Бога». Достаточно ли сильно мыслит наше поколение?

священник Даниил Сысоев

Москва

Кандидат богословия, секретарь Миссионерско-просветительского Центра "ШЕСТОДНЕВЪ"

Редактор Сборника "Шестоднев против эволюции", автор книг "Летопись начала", "Кто как Бог?"

Миссионерское значение православного креационизма

«Правитель обратился в святой Варваре со словами:

- Пожалей себя, прекрасная дева, и поспеши с усердием принести жертву богам. Если же не послушаешь меня и не покоришься, то заставишь меня, хотя и против воли, жестоко тебя мучить.

- Я всегда приношу Богу моему жертву хвалы, и сама хочу быть ему жертвой, - отвечала Варвара. – Ибо Един есть истинный Бог, Творец неба и земли и всего, что в них; а твои боги – ничто и ничего не создали, как бездушные и бездейственны... верую в Единого Бога, Создателя всего, а о ваших богах исповедую то, что они ложны, и что напрасна ваша надежда на них» (Жития святых. 4 декабря).

Так или подобным образом начинаются жития множества мучеников Христовых, чья кровь, была, по словам Тертуллиана, семенем Церкви. Керигма мучеников всегда начиналась с провозглашения Бога Творцом всего существующего, и уже исходя из этого, они возвещали Евангелие спасения и наступление Судного Дня. И практика эта не нова. И апостолы, а до них пророки начинали свою проповедь с вести о том, что Единственной Причиной міра является Бог Творец. Знаменитая проповедь апостола Павла в Афинах также начинает положительное возвещение учения Господа словами: «Бог, сотворивший мір и все что в нем, Он, будучи Господом неба и земли не в рукотворенных храмах живет и не требует служения рук человеческих, как бы имеющий в чем-либо нужду, Сам дая всему жизнь и дыхание и все. От единой крови Он произвел весь род человеческий для обитания по всему лицу земли» (Деян. 17, 24-26).

Таким образом, первоверховный апостол и лучший миссионер дает нам пример того, как строить свою миссию, если мы желаем донести до неверующих неискаженное слово Божие.

Но в наше время эта истина стала подвергаться сомнению со стороны тех, кто занимается миссией от имени Церкви сегодня. Так наш «знаменитый» проповедник, о. Андрей Кураев пишет, что

от того, признаем или нет теорию эволюции вселенной, зависит будущее нашей Церкви. Он говорит: "В конце концов: богословствуем мы ради того, чтобы подарить людям Христа, или ради того, чтобы укрепить свой собственный авторитет? Поэтому в моем представлении вопрос о том, приемлем ли мы эволюционистское прочтение первых ветхозаветных страниц, или же толкуем их в рамках строгого креационизма - это не вопрос о понимании нами древнейших страниц нашей истории. Это вопрос о нашем будущем. Хотим ли мы видеть нашу Церковь миссионерски активной и открытой, или же всю церковную жизнь и мысль мы сводим лишь к повторению цитат из прошлых столетий?"[1].

Конечно, сразу можно сказать, что мы не властны над содержанием той вести, которую несем. Ведь догмат творения определяет не только нашу природу и происхождение, но и наше понимание Христа. Да и чисто формально проповедь не может считаться православной, если она отрицает содержание Символа веры. – А для сторонников любого эволюционизма, хоть атеистического, хоть теистического неприемлемо учение Никейского и Константинопольского Соборов о Боге Отце «Творце неба и земли, видимых всех и невидимых», о Христе, «Имже вся быша», и Духе Святом «Животворящем». Ведь ни один эволюционист не покажет ни одного дела Бога, в окружающем нас міре. Ни небо, ни земля, ни солнце, ни луна, ни животные, ни растения не могут быть названы творением Троицы, ибо все они якобы сформировались по действию естественных причин.

Так что получается, что, сталкиваясь с проблемой осмысления философии эволюции, мы начинаем осмыслять природу Самого Бога. Конечно, это ключевой вопрос миссии, Кем мы считаем Бога. Является ли Он неким далеким «оператором эволюции», «богом из машины», Которого привлекают в случае острой необходимости, или это Самовластный Творец. Живой Христос – этот Тот Кем, в Ком и ради Кого все создано, или это некий учитель нравственности, по непонятным причинам объявленный Богом. Так что несомненно, что креационизм совершенно необходим миссионеру как раз для того, чтобы осознать, ***Кого мы проповедуем***.

Но огромное значение креационизма выявляется и в том, ***кому*** мы несем благую весть. Конечно, миссионер, собирающийся благовествовать спасение, должен представлять их нынешнюю веру, от которой должно обратить человека. Вряд ли умным мы назвали проповедника, который стал бы использовать в проповеди буддистам аргументы, направленные против протестантизма, или иудею доказывать недопустимость идолопоклонства. Точно также необходимо оценивать ту аудиторию, которую имеет перед собой миссионер в России. Последний Архиерейский Собор 2004 года назвал главной враждебной Православию идеологией ***секуляризм,*** объявляющий

нормальной существования человека без Бога и считающей религию частным делом каждого, отказывая ей к способности адекватно передать объективную Истину. Действительно, именно эта идеология является господствующей в СМИ, и она наиболее распространена среди обычных неверующих под названием «терпимости».

Эта философия, безусловно, связана с отрицанием Бога как Творца и Промыслителя, Единственного Владыки истории и каждого человека. Ведь если человек создан по образу Божию, то есть по Христу, то, очевидно, что вера Христа не может становиться на одну ступень с другими убеждениями людей. Она становиться единственной, объективной истиной. Далее если весь материальный мір сотворен не слепым случаем, и не безликим духом, а Святой Троицей, то человек не властен считать веру частным делом, хотя бы потому, что сам он оказывается подвластным Творцу. Он больше не единственная мера всех вещей, а тот, кто должен поднявшись над своей природой, стать богоподобным существом. Так появляется истинная малость и истинное величие человека. Но как засвидетельствовать секулярному человеку эту евангельскую весть, если научить его сначала ему, что он творение Сверхкосмического Разума, а не сумасшедшая обезьяна? Это может дать только христоцентричный креационизм Православия. Он показывает, что Бог не безликая «Вершина, к которой ведут все пути», а Личность Христа Творца, Искупителя и Судьи.

Но миссионерам не должно забывать, что и обычный ***атеизм*** ни в коей мере не стал чужд российскому обществу. Во-первых, прямыми атеистами являются коммунисты, даже на выборах в Госдуму получившие 13% голосов. Их прогрессизм, наукопоклонство базируются на эволюции. Не даром уже Карл Маркс хотел посвятить свой «Капитал» Дарвину, прекрасно понимая необходимость этой мифологемы для создания собственного мифа. Причем надо помнить, что коммунизма придерживаются сейчас не только ветераны КПСС, но и андеграундная молодежь, вдохновленная идеалами Революции. Эта доктрина до сих пор крайне враждебно относится к христианскому учению. Современные коммунисты готовы признать Православие только как источник нравственных норм, и как уже устаревший каркас Российской государственности. Хотя и появляются попытки синтезировать коммунизм и христианство, но все они исходят из эволюционных концепций. (Да и сами эти попытки синтеза опасней «чистого» безбожия). Как же обратить коммуниста к Христу без опровержения мифа прогресса, составной и фундаментальной часть которого является эволюционизм? А только креационизм способен сделать это.

Во-вторых, даже вполне антикоммунистическое, образованное общество принимает как данность утверждение, что наука синоним с одной стороны безбожия, а с другой объективной истины.

Достаточно открыть не только серьезный журнал, но даже популярный детектив, где увидишь отождествление Православия с суеверием, гаданием, а умный человек практически всегда агностик или просто атеист. Причем воспринимается это как норма, не подлежащая обсуждению.

Наши светские школы основательно внедрили в сознание миф сциентизма, так что без его развенчания человек не может полноценно воцерковиться. Он или будет придерживаться концепции «двойной истины», или просто воспримет некое адогматическое христианство, в котором главное будет только исполнение добрых дел и воспитание патриотизма.

Между тем надо учитывать, что научное сообщество в своей массе остается атеистическим или оккультным, но никак христианским и всякие попытки отрицать это будут самообманом. Приведу только два ярких примера, показывающих это. Первое – это резолюция Круглого стола по борьбе с лженаукой РАН 2002 года, представившего Православную Церковь наравне с астрологией, гаданием и суеверием, врагом науки, и выступившею против внедрения Православия в школах. Второе – это серия публикаций в серьезных научно-популярных журналах, пропагандирующих все основные составляющие эволюционного мифа. Например, солидный журнал «Гео» заявляет, что благодаря достижениям современной науки «человечество шагает в следующее тысячелетие настроенным материалистически»[2]. Интернет-пространство также показывает, что основное направление атеистической пропаганды направлено на доказательство «ненаучности» Православия, а особенно креационизма, в котором атеисты видят естественно и самого опасного врага. Очевидно, что переломить такое самосознание общества без доказательства Творения невозможно. Без использования аргументации православного креационизма миссионер обречен на поражение. Он не сможет отстоять ни одного положения своей веры, и с ним согласятся только в том, что Церковь полезна для глупых, слабых и немощных старух, не способных подняться до вершин научной мысли, а еще для воспитания моральных и патриотических умонастроений молодежи.

Но, конечно, атеизмом вовсе не исчерпывается религиозная картина нашего общества. Наиболее перспективным направлением религиозности в России, да и во всем цивилизованном міре является движение «***Нью Эйдж***». Это возрожденное язычество претендует на то, что оно сменить христианство на исторической арене. Одним из основных постулатов данной системы верований является пантеизм, стремление к космическому сознанию, помноженное на прогрессистскую доктрину самосовершенствования. Конечно, в основе его лежит теистический эволюционизм Тейяра де Шардена, объявленного пророком Новой Эры.

Поклонение космосу и его духам, шаманизм, гадания, астрология, эзотерика, все виды оккультизма построены на негласной посылке существования безликого божества, порождающего из себя вселенную. Считается, что каждая религия содержит в себе часть абсолютной истины, но полнота не вмещается ни в какие конфессиональные рамки. Есть только абсолютный Дух, который, породив мір, в нем осознает себя и проявляет в бесчисленных вещах. В нем нет ни добра, ни зла, а только вечный прогресс. Безусловно, именно попытка эволюционного прочтения первых глав Бытия приводит людей в оккультизм, базирующийся на идеях Дарвина и Шардена. Это признают и современные сектоведы[3].

Напротив, именно креационизм, вызволяющий человека из тенет детерминизма этой Вселенной, и ставящий его перед Лицом Сверхкосмического Творца способен дать ответ на все вопрошания оккультизма. Мученики и пророки опровергли древнее язычество вестью об единственном Творце, создавшем все своей властью из ничего, так же и новое язычество разрушается только креационизмом.

Более того, именно креационизм древние Отцы противопоставляли и ***гностикам***, и ***арианам***. Они говорили, что сотворенное не может быть причиной творящий (свт. Афанасий Великий[4]). Поэтому именно с позиций креационизма можно опровергнуть и новые гностические системы (например, рерихианство), и новое арианство (Свидетели Иеговы), ибо если Христос Творец, то Он Бог и единственный Спаситель.

Конечно, бесспорно миссионерское значение креационизма в опровержении всех форм ***индуизма, буддизма***, а также ***иудейских каббалистических идей***. Ведь все эти доктрины исходят из отрицания существования Творца.

Но православный креационизм способен помочь и в ***антиисламской*** полемике. Как мы уже говорили, православный креационизм утверждает христоцентричность вселенной, между тем как ислам утверждает постоянное творение міра, обусловленное доктриной безусловного предопределения. Вера христиан, что мір создан Словом Бога, для Него, в Нем существует и находит смысл и завершение дает возможность показать необходимость и логичность спасения совершенного Христом. Ведь Тот, Кто однажды сотворил мір, и для Которого он существует, будет заботится о спасении людей.

Наконец, стоит сказать и о том, что отказ от креационизма резко вредит делу проповеди Православия среди ***протестантов***. Дело в том, что в Россию пришли именно протестанты – фундаменталисты, которые придерживаются буквального понимания книги Бытия, а борьба с креационизмом, ведущаяся «теистическими эволюционистами» дает им лишний повод обличить Церковь в язычестве. Ведь, действительно, если от имени Православия будет

распространяться заведомо антибиблейская, возникшая в язычестве, идеология эволюция, которая вдобавок уже разложила либеральное христианство Запада, то какой протестант захочет входить в общение с такой организацией? Очевидно, что «православные эволюционисты» поступают подобно древним законникам, которые взяли ключ разумения (богатство святоотеческой мысли, насквозь креационной, что признали сейчас и сами эволюционисты): сами не вошли, и входящим воспрепятствовали (Лк. 11, 52).

Итак, мы рассмотрели все основные направления православной миссии и увидели, что креационизм не только не вредит ей (как в этом убеждают нас эволюционисты), но напротив, является часто единственным средством преодолеть заблуждения. Напрасно говорят, что креационизм отдаляет людей от Церкви. Невесте Христовой не нужно, чтобы в Нее входили формально те люди, которые отвергают Ее веру. Цель миссии вовсе не в том, чтобы «затащить» не мытьем, так катаньем как можно больше адептов в Церковь, вне зависимости от их убеждений. Мы не сектанты и ложь во спасения нам не нужна! Бог принимает лишь тех, кто делает главное дело Божие - верует во Христа (Ин. 6, 29), Который есть то Слово, через Которое все начало быть и без Которого ничто не начало быть, что начало быть (Ин. 1, 3).

Так что утверждение, будто безразлично для дела спасения, кем быть креационистом или эволюционистом, является ложью. Не даром Писание более 2500 раз исповедует догмат творения! Ведь именно исходя из него, можно построить все догматическое богословие, да и всю христианскую жизнь. А все отвергающие его чужды Православию и потому не могут нести неискаженную весть о спасении.

Примечания

1. Диакон Андрей Кураев. Может ли православный быть эволюционистом?/ Той повеле, и создашася. Клин 1999. С. 113.
2. Штефан Кляйн. Погоня за призраком абсолютного знания. //Geo. №3. Март 2000. С. 124.
3. См., например, Александр Дворкин. Сектоведение. Тоталитарные секты. Нижний Новгород. 2000. С. 53, 626.
4. “Ибо если, по словам вашим, произошел Он из не-сущего; то как возможно Ему соделывать сущим несущее? Если же созидает тварь, Сам будучи тварью; то и о каждой твари должно будет представить тоже, а именно, что и она может созидать. Но если соглашаетесь на это, то какая потребность в Слове, когда низшие твари могли получить бытие от тварей высших, или вообще, каждая созданная вещи могла услышать от Бога: “да будет!” или: “да созиждится!” и таким образом создалась бы каждая тварь? Но этого нет в Писании; это и не возможно; потому что ничто созданное не есть причина творящая”. Святитель Афанасий Великий. Творения. Издание Спасо-Преображенского Валаамского монастыря. М. 1994. Том. II. С. 289.

Лунный Алексей Николаевич

Москва

Доктор биологических наук (биохимия), ведущий научный сотрудник

Мутации и новые гены. Можно ли утверждать, что они служат материалом макроэволюции?

1. Макроэволюция — основное положение эволюционной теории

Понятие «макроэволюция» является одним из краеугольных камней эволюционной теории, основы которой в обязательном порядке преподаются в рамках естественнонаучных дисциплин. Из любого соответствующего пособия по биологии можно узнать, что «микроэволюция» отвечает за *видообразование* внутри родов живых существ (типа происхождения, например, собак из волков или шакалов), а вот «макроэволюция» — это как раз то, что привело ко всему многообразию окружающего нас міра животных и растений. Макроэволюция, как пишут, представляет собой процесс «исторического развития» целых групп надвидового уровня. Иногда ее называют «эволюцией типов», или «типогенезом» [1]. А еще с позиций неодарвинизма общепринято, что макроэволюция — процесс крайне масштабный (в самом деле — прохождение дистанции от бактерии до червя, а от последнего — до человека весьма масштабно), и что обычно он длится десятки и даже сотни миллионов лет [1, 2].

Поскольку *микроэволюцию* человечество наблюдать и даже осуществлять путем селекции способно (это образование новых пород, подвидов и, затем, новых видов, например в областях сельского хозяйства и животноводства), то данный *экспериментально подтвержденный* факт не вызывает никаких сомнений ни у креационистов (см., например [3]), ни у эволюционистов [1, 2]. А вот самопроизвольное, под давлением естественного отбора чудесное превращение бактерии в амебу, червя в лягушку, лягушку в змею, в возникновение человеческого разума из мохнатого черепа обезьяньего и т.д. (макроэволюция), это, как говорится, по сравнению с первым процессом «большая разница».

Считается, что материалом макроэволюции являются случайные мутации (изменения в геноме, конкретно — в последовательности ДНК), которые, если вдруг оказались благоприятными (появление нового гена), под давлением механизмов адаптации и

естественного отбора, при изменении условий окружающей среды, закрепляются, постепенно совершенно изменяя организм так, что он превращается во что-то другое [1, 2] (пример — трансмутации, обусловливающие эволюцию сухопутного зверя в кита).

В связи со значительным прогрессом в области молекулярной биологии и молекулярной генетики, за последние лет 10–15 накопилось весьма много экспериментальных данных о мутационном процессе. Отметим: именно за последние 10–15 лет. А недавно вчерне расшифровали геном человека (вернее, его первичную структуру — последовательность ДНК) [4].

Автор представленного обзора просмотрел прямо в крупном книжном магазине более десятка современных учебных пособий по биологии, в большинстве для ВУЗов, и обнаружил, что применительно к мутационной теории макроэволюции отсутствуют значительные изменения по сравнению с теми понятиями и позициями, которые имели место лет 20 назад. И даже ссылки в прилагаемых списках литературы в большинстве старые — не позднее 1980-х гг. В лучшем же случае ссылаются на какие-то более свежие *переиздания* теоретических работ эволюционистов, не имеющих по своей специализации никакого отношения к молекулярной биологии (например, [5]).

В учебных пособиях [1] и в научно-популярной литературе [2] (много в том числе и в Интернете) мутационная гипотеза макроэволюции преподносится как вполне научно обоснованная, а реальность самой макроэволюции — так и вовсе является аксиомой, истиной в последней инстанции. Вспомним компьютерные фильмы из серии «Жизнь животных» («BBC — живая природа») с динозаврами, мастодонтами и другими вымершими монстрами. В этих фильмах динозавры благодаря компьютерной графике предстают как живые. Вспомним, как комментатор фильма разобъясняет нам, что такой-то динозавр произошел от такого-то, что млекопитающие возникли вот из этих звероящеров, киты — из таких-то сухопутных млекопитающих, а птицы — вот из тех ящеров. Поскольку на экране мы видим вымерших животных прямо как в реальности, то нам должно казаться, что и слова «научного» комментатора тоже отвечают реальности. И что происхождение одних родов и типов животных от других — непререкаемая *научная* истина. Но оказывается, что это не только не истина, а, скорее всего, нечто *обратное*.

Цель представленного обзора — попытка анализа современных данных о мутациях и о механизме возникновения новых генов в свете макроэволюционных представлений. Попытаемся ответить на вопрос: действительно ли накопленные за последние 10–15 лет сведения делают гипотезу макроэволюции вероятной?

2. Геном живых организмов и его мутационные изменения

Генетическая информация в клетке всех организмов заложена в нуклеиновых кислотах, точнее (за исключением некоторых РНК-содержащих вирусов), она заложена в последовательности ДНК. Эта последовательность нуклеотидов состоит из кодирующих генов и некодирующих участков ДНК, причем такие некодирующие участки в ряде случаев обеспечивают воспроизведение генов, считывание с них информации и т.п. Жизнь же наша (материальная) — это функционирование белков, тут Ф. Энгельс прав. Белки — главные составляющие организма: они и структурные, и каталитические, и регуляторные. Остальные молекулы живого — углеводы и липиды, например, хотя тоже необходимы, играют, скажем условно, качественно второстепенную роль. Только белки являются ферментами, катализирующими биохимические реакции, ускоряющими их в тысячи и десятки тысяч раз по сравнению с нормальной скоростью в пробирке. Именно ферменты обусловливают возможность жизни.

Можно сказать, что материально «мы живем белками»: каждый признак живого организма в первую очередь определяется именно функционированием белков — каталитических, структурных, регуляторных. Синтез же белков кодируется генами в ДНК. Размер этих генов значительно варьирует; скажем только, что средний белок, состоящий из 200 аминокислотных остатков, кодируется геном в 600 нуклеотидов. Есть и гораздо большие гены, есть и меньшие [6].

Чем сложнее организм, тем больше и сложнее у него геном. Например, геном бактерий состоит из порядка нескольких миллионов пар нуклеотидов (а пар говорят потому, что ДНК — это двуспиральная структура). У дрожжей нуклеотидов в 4 раза больше, чем у бактерий, а геном высших организмов, в частности, клеток человека, включает уже несколько миллиардов пар нуклеотидов [6, 7].

Понятно, что в клетках млекопитающих закодировано много больше информации (конкретно — генетической), чем в клетках бактерий и дрожжей. Чем сложнее организм, тем больше информации содержит его геном [2, 6, 7]. А что будет, если нечто (какое-либо воздействие) повредит или изменит часть последовательности нуклеотидов? То есть, если произойдет *мутация*? Тут две теоретических возможности: либо информация будет утеряна, либо прибавится. Теория макроэволюции предполагает, что иной раз, хотя и редко, в результате *случайных* изменений, под контролем естественного отбора, реализуется *вторая* возможность, то есть, что *появляются* новые признаки, приводящие к образованию новых родов и классов организмов [2]. Иными словами, что возникает *новая информация*, причем часто из чего-то, что ранее информацией не являлось.

Много ли обнаружено подобных *положительных* изменений генома, хотя бы у бактерий, за последние годы, когда произошел бурный прогресс молекулярной биологии и генетики? Давайте посмотрим.

В трудах докторов-креационистов указывается, что мутации *всегда* представляют собой как бы «помехи» при копировании генетической информации, что они являются просто ошибками (либо, в случае нейтральности, оставляют информацию без изменений), и что даже за очень длительное время не могут привести ни к каким прогрессивным изменениям, необходимым для макроэволюции [3, 8, 9]. И что часто приводящееся в качестве примера эволюционных изменений [1, 2] приобретение устойчивости бактерий к антибиотикам, а насекомых — к инсектицидам, обусловлено не накоплением, а *утерей* генетической информации [3, 8, 9].

Если так, то каким же образом сама собой накопилась информация при макроэволюционных изменениях генома хотя бы, скажем, от низших приматов до высших?

На одном из креационных сайтов [10] встретился довольно забавный факт. Автор-креационист в течение десятка лет спрашивал разных исследователей-биологов, слышали ли они когда-либо о такой генной мутации, которая на 100% была бы положительной. То есть, допуская, что некая мутация приводит к какому-то новому признаку, который при определенных условиях мог бы обеспечить организму прогресс (к примеру, устойчивость к антибиотикам), необходимо быть уверенным в отсутствии всяких отрицательных побочных эффектов. А то такой мутант окажется слишком узко приспособленным, при малейшем изменении условий он будет гораздо слабее, чем соответствующий биологический объект без мутации.

Оказалось, что никто из опрошенных биологов никогда ничего не слышал о подобных «только положительных» мутациях [10].

Однако необходимо сказать, что по крайней мере в научно-популярной литературе по креационизму, все-таки, мутациям уделено неоправданно мало места; вопрос этот сложный и специальный, и у креационистов практически отсутствует научная конкретика. Словом, картина, несколько аналогичная той, что имеет место в учебных пособиях эволюционистов: нет современных экспериментальные данных по мутационной теории и возможности образования новых генов.

Допустим пока условно, что указанные утверждения о мутациях в работах креационистов для нас не указ. Попытаемся сами рассмотреть данный вопрос, да по возможности с наиболее специальных, научных позиций.

Автор представленного вам обзора, хоть и не генетик, но давно работает в той области, где непосредственно имеют дело с

мутациями и повреждениями ДНК. Такие у нас воздействия на клетку и организм, что они могут приводить к мутированию. В нашей области мутации считаются страшнее, извините, кастрации, поскольку известно, что ничего хорошего, кроме плохого, кроме ошибок и нарушения работы генома, они не принесут. Самое же плохое в мутагенезе — это накопление канцерогенных мутаций, вызывающих рак, вкупе с появлением тех мутаций, которые у потомков мутировавшего организма могут вызвать уродства и патологии.

У нас никто и мысли не держит, будто мутации способны привести к чему-то прогрессивному, к каким-то глобальным улучшениям для вида. Даже «наши» молекулярные генетики в своих работах столь же твердое убеждение имеют, хотя многие из них в эволюционной теории не сомневаются.

Решил и я, как тот вышеуказанный креационист, провести хоть мини, но опрос. Вот наш заведующий, профессор, он уже лет 12 основное время за рубежом работает, причем как раз исследует функции генов в клетках. Очень большой у него стаж по специальности. Недавно я спросил его, пока он снова не уехал. Скажите, — говорю, — вы когда-нибудь где-нибудь в научных кругах слышали или читали про то, что кто-то наблюдал образование *нового* гена с *новой* информацией путем мутации? Чтобы этот ген образовался из *некодирующего* места ДНК, а не являлся модификацией другого, кодирующего гена? Нет — ответил профессор — никогда я про такое не слышал, ни на каких форумах, причем ни здесь, ни за рубежом. И не читал ничего похожего. Да и про образование нового гена из какого-то другого гена для животных, а не дрозофилы там, не припомню, — говорит.

Тогда я снова спросил профессора: а как же с эволюцией? Каков же ее механизм мутационный? Где хоть какие-нибудь его доказательства? Задумался наш профессор, и говорит мне, что ведь столько генов одинаковых у дрозофилы, мышей и человека. Откуда они? То есть, приводит расхожий аргумент эволюционистов о том, что аналогии и гомологии на генетическом уровне об общем предке могут свидетельствовать (см., например, [1, 2]). Я ему отвечаю про единство плана Творца, но наш профессор не верит. Однако сказал: «Да, конечно, в эволюцию тоже поверить невозможно, если задумаешься над всеми этими сложнейшими молекулярными механизмами после десятилетий научной работы». И предположил, серьезно так: «Может, это какие-нибудь инопланетяне нас создали...» Я ему: «А инопланетяне откуда взялись?» «Не знаю, — говорит, — взялись откуда-нибудь».

Таков разговор. Видимо, нашего профессора вопросы Творения или эволюции мало интересуют, поскольку они *никак* не отражаются на его научной работе. И подобных специалистов-исследовате-

лей, причем очень квалифицированных в своих областях, весьма много. Дело в том, что, действительно, эволюционная теория *никак* не связана с материальной, практической, научной деятельностью. Можно *почти* одинаково успешно заниматься *любым* направлением науки, исповедуя веру как в Творца, так и в самопроизвольное возникновение всего из вся (кроме наукообразного дарвинизма, разумеется). Пишу *почти*, поскольку полагаю, что, все-таки, на современном этапе развития естественнонаучных дисциплин исповедание веры в эволюцию, если сразу исключить определенную научную малограмотность, должно допускать некую склонность к необъективности и идеологизированности. Подобные же склонности, как мне думается, вряд ли позволяют проводить полностью корректные исследования в области экспериментальных дисциплин и, главное, делать корректные, объективные выводы и обобщения.

Вот наш профессор — готов в инопланетян поверить, только не в макроэволюцию и в ее мутационную теорию. А почему? А потому, что квалификация, накопленный по специальности опыт и научная добросовестность мешают.

Но мы с нашим профессором все-таки не генетики, тем более не эволюционные. Есть такая дисциплина — эволюционная генетика и есть такие международные журналы, как, например, зарубежный «Журнал молекулярной эволюции» ("Journal of Molecular Evolution") и др. Может, думаю, мы с нашим профессором и с мутациями в нашей области чего-то не знаем, а вот те генетики знают. И решил я посмотреть научные первоисточники: нет ли чего мутационно-прогрессивного, хотя бы для бактерий. Ладно, думаю, не будем пока про многоклеточные организмы — они медленно мутируют, и не будем про то, что эволюционная мутация должна не просто в клетках, а в половых клетках животного произойти.

Давайте не будем про все эти сложности, а посмотрим, есть ли чего для одноклеточных, причем наипростейших — бактерий. Ведь о бактериях пишут как о примере эволюционного мутирования, когда бактерии к антибиотикам быстро привыкают путем мутаций [1, 2]. И, кроме того, микроорганизмы по сравнению с высшими организмами на много порядков быстрее должны мутировать [1, 2]: за год у бактерий сменяется 100.000 поколений, что соответствует числу поколений, за которое в эволюции млекопитающих должны происходить значительные макроэволюционные трансформации [11].

3. Устойчивость микроорганизмов к антибиотикам: согласно экспериментальным первоисточникам — мутации есть, но новых генов не возникает

Об этом однозначно утверждается в трудах креационистов (см., например, [3, 8, 9]). В эволюционных же пособиях вопрос несколько размыт: про какие-либо механизмы повышения устойчивости,

про то, что они могут быть не обусловленными образованием новых генов, ничего не указывается [1, 2].

Где экспериментальная истина?

Автор представленного вам труда ознакомился с рефератами научных обзоров по всему міру вплоть до начала 2004 г. (на английском языке; часто весьма полные; международная поисковая система Интернета по биологии и медицине Medline). Это — работы, посвященные развитию устойчивости к антибиотикам у бактерий. Таких обзоров оказалось много: порядка 150–200. Понятно, что ниже мы будем приводить только выборочные ссылки.

Помимо прочего, был осуществлен поиск по текстам всех рефератов на сочетание ключевых слов “New gene”, “New genes” и *de novo* («новый ген», «новые гены», «образование заново»). Обнаружилось, что специалисты-генетики, молекулярные биологи, бактериологи и прочие, писавшие обзоры конкретных экспериментальных исследований, даже мысли не допускают о *возникновении* новых генов при приобретении устойчивости к антибиотикам (типичные примеры: [12–29]; извиняемся за «пачку» ссылок: они будут использованы ниже).

Вопрос об устойчивости микроорганизмов к антибиотикам имеет большую практическую значимость. Например, микобактерии туберкулеза, быстро мутируя, столь же быстро становятся резистентными (устойчивыми) к наиболее распространенным препаратам. И приходится выбирать для лечения новые (имеется целый ряд противотуберкулезных соединений; их правильное использование — это целое искусство терапии).

Исследовались биохимические механизмы устойчивости к антибиотикам, связанные, конечно, с мутациями и ДНК, но не с образованием новых генов. Главное же оказалось в том, что путем мутаций повреждаются те или иные гены, или же гены передаются от одной бактерии (даже иного вида) другой.

Часто встречались термины «эволюция» и рассуждения об «эволюционном приобретении резистентности», в том числе и о «молекулярной эволюции», однако и в этих обзорах речь не идет ни о каком образовании новых генов и возникновении новой генной информации [14, 16–18, 21, 22, 28]. Механизмы эволюционного приспособления оказались связанными все с тем же: либо с изменениями старых генов, либо с приобретением новых, уже имеющихся, из разных источников (внешних или внутренних). Понятно, в каком контексте употребляется термин «эволюция» в указанных экспериментальных работах: в *микроэволюционном*. Однако для пишущих учебные пособия, если они «по верхам» ознакомятся только с заголовками рассмотренных нами научных обзоров, может возникнуть соблазн употребить те обзоры для подкрепления совсем других эволюционных построений.

А механизмы приобретения микроорганизмами резистентности к антибиотикам следующие:

1. Инактивация препаратов путем стимуляции специфических ферментов (бета-лактамаз, ацетилаз, аденилаз и фосфорилаз) [12, 13, 17, 24, 26, 27].

2. Снижение количества участков связывания антибиотиков при изменении характеристик мембран (например, снижение синтеза специальных гликопротеинов, входящих в их структуру) [13, 27]. Изменение проницаемости мембраны для антибиотиков путем других повреждающих мутаций [26].

3. Изменение характеристик белков — мишеней антибиотиков так, что последние становятся не способными присоединяться к ним [13, 16, 17, 21, 23, 24, 26, 27, 29].

4. Мутации, которые приводят к выключению генов, или же к инактивации соответствующих кодируемых белков-ферментов, отвечающих за метаболизм («превращение») антибиотиков до токсичных продуктов [13, 21, 23].

5. Стимуляция системы выброса препаратов из клетки захватом извне специальных генов [22, 24–26].

6. Приобретение от других микроорганизмов генов (в плазмидах и транспозонах), которые кодируют белки устойчивости к антибиотикам [14, 16–18, 21, 22, 27, 28, 29]. Некоторые виды бактерий *сами* способны вырабатывать такие соединения, и у них, понятно, существует мощная система защиты. Другие бактерии могут приобретать генный материал от подобных апнтибиотикоустойчивых микроорганизмов [12].

Наибольшее значение придается именно *передаче* уже имеющейся генной информации: через инсерции (вставки) в пределах одной клетки в новые места генома плазмид (фрагментов ДНК с теми или иными генами; часто — генами резистентности), встраивания в геном мобильных элементов или транспозонов (это, грубо говоря, внехромосомные образования, во многом аналогичные плазмидам), а также передаче таких элементов от клетки к клетке, в том числе и между бактериями разных видов [14, 19, 21, 28].

Однако помимо рассмотренного генного транспорта, важен и *мутационный* механизм микроэволюционного приобретения устойчивости к антибиотикам. Например, многие препараты работают путем нарушения у бактерий синтеза белка, связываясь с рибосомами. Но если в результате точковой мутации повреждается специфический ген, кодирующий определенный белок рибосомы, то такая рибосома перестает, помимо прочих нарушений, связывать антибиотик и последний перестает действовать [15, 30]. Бактерия с подобной рибосомой на фоне антибиотика устойчива, однако рибосома-то — дефектна. И бактерия, поэтому, на самом деле значительно слабее в широком адаптационном плане, чем исходная, без

мутации. Можно ли такие мутации «прогрессивными изменениями» назвать?

Другой механизм: повредился ген, кодирующий фермент, отвечающий за соединение в структуре клеточной мембраны гликопротеинов между собой, и перестала такая мембрана быть проницаемой для противобактериального препарата [31]. Но вновь: мембрана-то — поврежденная, наверняка она стала малопроницаемой и для других, нужных веществ.

Или еще: у многих бактерий даже в норме имеются ферменты, которые, например, антибиотики из группы аминогликозидов расщеплять способны. Только очень слабо их гены функционируют. Однако если малая мутация повредила несколько последовательностей в регуляторном участке такого гена, то он начинает работать активнее. В результате больше фермента вырабатывается, который антибиотик расщепляет. Здесь мы снова с дефектным по его регуляторному участку геном дело имеем [32].

И все другие мутационные механизмы — подобного же рода, связанные с различными дефектами.

На этом пока остановимся: ясно, что ни при мутациях, вроде перечисленных, ни при передаче генов через плазмиды, транспозоны и пр., никакой принципиально новой генной информации и новых генов, действительно, не появляется.

Как об этом в трудах креационных исследователей вкратце и говорилось [3, 8, 9], хотя, полагаю, те исследователи вряд ли, подобно нам, множество доступных обзоров экспериментальных первоисточников изучили. Но истинность их утверждений, как видим, подтвердилась.

Далее. На одном из эволюционных сайтов 2000 г. представлена критика взглядов креационистов на невозможность мутационного обоснования макроэволюции. Приведен пример с бактериями, которые путем адаптационных изменений приобрели способность расщеплять нейлон, причем отмечается, что, поскольку нейлон появился только в 1937 г., то указанный факт — яркий пример возникновения совершенно нового фермента (подразумевается — и признака), и что это как бы проявление такого феномена, для которого, согласно взглядам креационистов, необходимо исключительно Божественное вмешательство (“*These are documented examples of the appearance of novel adaptations, something that creationists claim only God can produce*”). Раздел работы называется громко: “The nylon bug” (по смыслу, полагаю, что-то вроде «нейлоновой конфузии») [33]. Представлены три ссылки на экспериментальные работы, две из которых (одна, самая первая — 1981 г.) достаточно старые [34–36].

Вопрос о мутации, приводящей к способности расщеплять нейлон, обсуждается и на одном из зарубежных христианских фору-

мов [37], где представлена уже ссылка 2000 г. [38].

Чтобы найти дополнительные данные о бактериях, потребляющих нейлон, автору представленного обзора снова пришлось пойти прямым путем, «тесными вратами»: собрать в международной поисковой системе Medline все рефераты со словом «нейлон». Про микроорганизмы оказалось всего шесть — было множество медицинских статей, где в нейлон что-то заворачивали и т.п. Обнаружился и полный текст японской работы 1995 г. [36].

Оказалось, что в 1984 г. в Японии показали наличие фермента, расщепляющего нейлон, который, как полагают, кодируется геном, образовавшимся путем мутации «со сдвигом рамки считывания» ("frameshift" — в последовательности гена исчезает или прибавляется одна пара оснований) [35]. Сдвинулось такое считывание вдоль матрицы ДНК, и из некоего другого гена (кодирующего белок, содержащего много аргинина) образовался ген фермента, отвечающего за деградацию нейлона. Однако в рефератах более поздних исследований ничего про образование совершенно нового, уникального белка (пусть и путем изменения считывания «старого» гена), равно и как в тексте статьи 1995 г. [36], не упоминается. В последней же просто продемонстрирован экспериментально факт, что при определенных условиях культивации первоначально не способный расщеплять нейлон штамм бактерии *Pseudomonas aeruginosa* начинает вырабатывать фермент, способствующий усваиванию этого полимера. О возможных молекулярных механизмах такого явления сказано, что они «пока не ясны» [36].

Зато в других работах продемонстрировано, что гены, кодирующие расщепляющие нейлон ферменты (всего ферментов открыто несколько), локализуются у флавобактерий на плазмиде pOAD2 (напомним, плазмида — фрагмент бактериальной ДНК вне хромосомы), а восемь участков этой плазмиды гомологичны генам следующих «обычных» ферментов: олигопептидпермеазе, изопенициллин-N-ацилтрансферазе и др. [38].

В 1998 г. очищен и охарактеризован нейлон-расщепляющий фермент уже из плесневых грибков (white rot fungus). Оказалось, что это марганцево-зависимая пероксидаза — также «обычный» фермент, обеспечивающий в норме устойчивость к перекисям (они постоянно образуются в клетке в результате естественного метаболизма) [39]. Пероксидазы есть не только у низших грибков, но и у бактерий, конечно. И вообще у всех организмов — иначе те просто не смогут существовать.

Так что, скорее всего, никакого «нового гена», никакой «нейлоновой конфузии» и здесь мы не имеем — просто путем мутаций некоторые гены предсуществующих ферментов так изменяются, что последние становятся способны расщеплять нейлон. В подкрепление этой мысли скажем, что в совсем недавнем (2003 г.) американском

обзоре по *молекулярной эволюции* генов, где как раз углубленно рассматривают вопросы возникновения новых генов путем разной эволюции, никакого упоминания ни о нейлоне, ни о его потреблении микроорганизмами нет даже в списке литературы [40]. Вряд ли пропустили бы, если бы что-то было.

В противоположность этому, в обширной и информативной дискуссии на научном креационном форуме подробно рассмотрен вопрос о генах, кодирующих расщепляющие нейлон ферменты. Не вдаваясь в специальные подробности скажем, что из материала следует, во-первых, невероятность их возникновения путем случайных мутаций, и, во-вторых, что появление новых генных аллелей обусловлено изменениями и умножениями *уже имеющейся* генной информации [41].

Итак, какой мы можем сделать вывод. На примере воздействия антибиотиков мы рассмотрели молекулярные механизмы эволюционных приспособлений микроорганизмов к изменяющимся условиям окружающей среды. Причем явно — под значительным давлением естественного отбора. Никаких бесспорных фактов возникновения новых генов и увеличения генной информации нам не встретилось, в большинстве случаев, действительно, только ее порча. А ведь бактерии имеют очень быстрый метаболизм, у них отсутствуют фазы клеточного цикла, как у эукариот (проще говоря, бактерии непрерывно делятся, если, при крайне неблагоприятных условиях, не пребывают в виде спор). За год у бактерий сменяется до 100.000 поколений [11], темп их мутирования крайне высок [1, 2].

Эволюционисты-теоретики тоже задаются этим вопросом. Вот вполне наукообразно изложенный обзор на одном из атеистических сайтов, который посвящен разбору аргументов креационистов [42]. Там на этот счет указывается, что, дескать, «*темпы реальной эволюции зависят не от темпов размножения вида, а от его отношений со средой, от мощи экологических ограничений, накладываемых на вид другими членами и факторами экосистемы*». И дана в том числе ссылка [5], на теоретический труд двух авторов, по крайней мере о первом из которых мне точно известно, что он никакого отношения ни к молекулярной биологии, ни к мутациям не имеет. И к генам — тоже.

Далее идут рассуждения, что «*хорошо приспособленный вид в стабильных и стабильно непостоянных условиях может существенно не меняться неограниченно долго, а отношения бактерий со средой едва ли принципиально изменились с протерозоя до современности. Если же условия изменятся, то темпы трансформации определяются в первую очередь интенсивностью естественного отбора, то есть тем, насколько выживание или гибель особи зависит от ее индивидуальных наследственных особенностей, а не является результатом простой случайности. Гибель бактерий обычно*

массова и неизбирательна... К тому же, геном бактерий гаплоидный, рекомбинации редки и случайны, и возможности формирования удачных комбинаций генов крайне ограничены, что сильно сокращает поле деятельности отбора» [42].

Все это, хотя и кажется наукообразным, на мой взгляд крайне мутно, запутанно и лежит в области отвлеченных от реальности взаимопротиворечащих эклектико-схоластических рассуждений. Действительно, последнее утверждение насчет редкости рекомбинаций (появления новых сочетаний генов) у бактерий, что, де, должно снижать темпы их эволюции, и вовсе круто. Авторы забывают про крайне интенсивный обмен между бактериями генетической информацией путем трансформации, конъюгации и трансдукции (см. хотя бы [1]), а также наличие у них мобильных элементов (транспозонов) [43], и плазмид [1, 2, 6]. Быстрый обмен и перегруппировка информации у бактерий должны даже по логике идти по сравнению с высшими организмами гораздо быстрее (на более быстрое мутирование микроорганизмов указано и в учебных пособиях по биологии [1]). Именно поэтому столь много различных штаммов патогенных бактерий, именно поэтому столь быстро развивается устойчивость к антибиотикам. Аналогичная картина — и у вирусов (вспомним мутации вирусов гриппа).

Если механизмы макроэволюции реальны, то остается все-таки малопонятным, почему до сих пор никто не смог обнаружить в лабораторных условиях возникновение новых типов и родов микроорганизмов.

Но — бактерии бактериями, однако существуют еще и другие типы организмов. Исследованию их «эволюции» на молекулярном уровне посвящена даже специальная дисциплина. Возникает вопрос: может, именно в соответствующих публикациях молекулярных эволюционистов имеется что-нибудь важное о возникновении новых генов и новой генной информации. Необходимо было рассмотреть специальные источники.

4. Современные представления о механизмах возникновения новых генов

В Интернете была обнаружена полная версия весьма свежего обзора (2003 г.; “Nature Review Genetics”), о котором мы уже упоминали [40]. Он написан группой из трех авторов из двух университетов США и примкнувшим к ним исследователем из АН Китая. Все, включая последнего, — из научных подразделений, изучающих вопросы генетики и/или эволюции (в том числе на молекулярном уровне).

В Сети имеются и еще два обзора по эволюции генов тех же основных авторов из США — более ранний 2002 г. [44] и вновь

2003 г. [45] (журнал “Genetica”, Нидерланды).

Названия указанных работ следующие: «Происхождение новых генов: взгляд на старые и новые представления» (“The origin of new genes: glimpses from young and old”) [40], «Распространение в геноме кодирующих участков путем приобретения новых генов» (“Expansion of genome coding regions by acquisition of new genes”) [44] и «Происхождение новых генов: экспериментальные и расчетные свидетельства» (“Origin of new genes: evidence from experimental and computational analyses”) [45].

Эти обзоры произвели весьма солидное и благоприятное впечатление. Множество проанализированных источников — свежие (целый ряд — 2002–2003 гг.). Можно надеяться, что все «разложено по полочкам». Похоже, что механизмы образования новых генов разобраны тщательно и, на настоящий момент, полно (вряд ли с 2003 г. что-нибудь существенно изменилось). Все они, конечно, рассматриваются в эволюционном аспекте.

Что понимается в указанных обзорах под «новыми генами» и насколько они отличаются от «старых», мы исследовать не будем — необходимо проанализировать массу конкретных оригинальных статей, которые послужили материалом для обзоров. Хотя даже на поверхностный взгляд по опубликованным в тех обзорах таблицам и видно, что подавляющее большинство упомянутых «новых генов» и «новых белков» являются изоформами (модификациями) «старых» генов и соответствующих им белков, все-таки поверим авторам. Раз они их называют «новыми», пусть таковыми и будут.

Ваш покорный слуга наметил в перспективе рассмотреть данный вопрос в другом обзоре.

Рассмотрим, если Господу угодно будет.

Итак, каковы же известные на современном этапе механизмы образования «новых» генов?

Таких механизмов оказалось семь, однако шесть из них связаны с *изменениями* и/или *умножениями* кодирующей информации уже существовавших, «старых» генов. Кратко перечислим их, хотя и будут, конечно, некоторые специальные термины. Отметим, что для каждого механизма в обзоре представлены примеры экспериментальных подтверждений, причем многие — даже для высших эукариот (многоклеточных организмов).

1) *Перетасовка экзонов* (Exon shuffling). Надо сказать, что гены эукариот состоят из кодирующих (экзоны) и некодирующих (интроны) участков. Последние вырезаются при сплайсинге (конечный этап созревания РНК после считывания с матрицы ДНК). При перетасовке экзонов происходит как бы изменение расположения частей гена по отношению друг к другу и, соответственно, ген может функционировать по-другому. Правда, нередко не сов-

сем по другому: иной раз получаются мозаичные белки, где разные их части просто перетасованы. Как видим, здесь, вероятно, не появляется ни качественно новых генов, ни качественно новых белков. Этому механизму отводится главная роль [40, 44, 45].

2. *Удвоение гена* (Gene duplication). Отмечается, что дуплицированный ген может приобретать новые функции, в то время как его исходная копия продолжает выполнять исходные. От себя отметим: наверное, известная *амплификация* (умножение копий гена, например, резистентности к неблагоприятному фактору) является частным случаем этой дупликации. Снова можно сказать, что идет какое-то *изменение* или *умножение* уже имеющегося гена, а не образование совершенно нового.

3. *Ретропозиция* (Retroposition) или, как указывается, включение дуплицированного гена в новую позицию в геноме путем обратной транскрипции. Здесь нам надо уяснить только, что снова происходит считывание уже имевшейся генной информации с новым типом включения ее в геном.

4. *Образование генной вставки* путем включения мобильного элемента или транспозона (Mobile element; transposone). Мы уже говорили, что мобильные элементы являются фрагментами ДНК из нескольких генов или некодирующих последовательностей. Они как бы «гуляют» вдоль ДНК или между клетками разных бактерий, встраивая свои мобильные гены на новые места, где те способны работать по-другому. Но это «по другому» снова не значит, что приобретается абсолютно новая генная информация, возникшая из негенной.

5. *Горизонтальный транспорт генов* (Lateral gene transfer) — передача генной информации от клетки к клетке. Процесс продемонстрирован для микроорганизмов и растений. В обзоре [40] предполагается, что он может быть важен и для эволюции высших организмов. Понятно, что при передаче генов новые не появляются.

6. *Слияние/расщепление генов* (Gene fusion/fission). Два смежных гена могут сливаться в единый при транскрипции, через делецию или мутацию трансляционного стоп-кодона, и использовать сигнал терминации транскрипции в расположенном далее гене. Наоборот, единый ген может разделяться на два отдельных гена, хотя механизм этого не ясен. Идентифицирован ряд случаев генного слияния у прокариот; имеются данные и для высших эукариот, в том числе для генов человека.

Здесь мы как будто встречаем формирование новых генов, но вновь ясно, что никакая информация не появляется «из ничего». Происходит считывание в виде единого гена информации сразу с двух генов («слияние») или в виде нескольких генов с разных частей одного гена («расщепление»). И тут гены возникают из других кодирующих участков.

Наконец, особо интересующий нас 7-й механизм: *возникновение генов de novo,* т.е. заново, из ранее некодирующих последовательностей. О нем упомянуто только в одном обзоре из трех названных выше [40], причем в самом конце перечисления. Этому механизму уделены три строчки и сказано, что появление гена *de novo* явление крайне редкое, что для целого гена оно встречается еще реже и более характерно для частей гена. Правда, далее в обзоре [40] возникновение генов *de novo* все же немного обсуждается и приведены несколько примеров: один ген дрозофилы (*Sdic*) [46, 47] и ген, кодирующий антифризный белок у антарктических полярных рыб [48–51]. Упоминается также, что по сходному механизму возникают и гены, кодирующие не белки, как подавляющее большинство генов, а специальные, необычные РНК в нейронах головного мозга грызунов [52, 53].

Для дрозофилы и рыб мы видим, однако, что указанные гены, как предполагают, возникли не просто из какой-то «негенной» последовательности, а из сигнальной или интрона предсуществовавшего гена. Так, ген *Sdic* плодовой мушки является примером быстрых изменений генной структуры: две его половины сливаются вместе из двух родительских генов. Полагают, что интрон от одного родительского гена трансформируется в последовательность экзона, а прежняя последовательность экзона изменяется в промотор и регулирующие последовательности, приобретая новые функции в жгутиках спермы дрозофилы [46, 47].

Для антифризного белка антарктических рыб отмечено, что появление участка гена из предсуществовавшего интрона гена трипсиногена *вероятно* [40]. Исходная последовательность, из которой произошло возникновение части нового гена, кажется весьма короткой (9 нуклеотидов). На родство же с геном трипсиногена указывает существование *химерного* гена, кодирующего одновременно как тот антифризный белок, так и трипсиноген. В то же время, у *арктических* рыб ген аналогичного белка, в отличие от антарктических, не имеет последовательности, идентичной гену трипсиногена [48–51].

Что же касается примеров с необычными генами, кодирующими специальные РНК [52, 53], то обращение к первоисточникам продемонстрировало следующее. Эти гены, по-видимому, являются результатом альтернативного сплайсинга (если сказать просто — то см. выше механизм 6), когда между двух экзонов происходит вставка мобильного элемента (транспозона) — конкретно *Alu* для BC200 РНК (*Alu* распространен в геноме человека и грызунов) [53] или повтора *ID* для BC1 РНК [54]. Скажем здесь, что столь известные и популярные ныне мобильные элементы *Alu* (входящие в состав 5% генов человека [40]) *сами* имеют своим источником генную информацию — они произошли из гена, кодирующего 7SL РНК [55].

Понятно, что столь необычные гены, которые кодируют не белки, а РНК, — это не совсем удачный пример механизма макроэволюции *генома*. Такие гены — слишком «частный случай», и нас должны интересовать другие экспериментально показанные факты происхождения генов *de novo*, из некодирующих последовательностей. Как было видно выше, во всех трех свежих обзорах молекулярных генетиков-эволюционистов имеется всего два таких примера: ген дрозофилы [40, 46, 47] и ген антифризного белка антарктических рыб [40, 48–51], фрагменты которых могут иметь своим источников некодирующие участки — интроны.

Автор представленного вам обзора начал искать и другие аналогичные примеры. Вот лекция on-line по молекулярной биологии зарубежного автора доктора Дугласа Смита, которая (лекция) называется: «Эволюция генома» [56]. Основной упор сделан на дупликации уже предсуществовавших генов. Ни о каком происхождении генной информации из некодирующих участков ДНК не идет и речи, хотя, конечно, в эволюционном развитии геномов доктор Д. Смит не сомневается.

А вот еще обзор 2002 г. по эволюции генома (немецкие авторы) [57]. Рассмотрено происхождение геномов бактерий. Помимо уже известных нам механизмов, связанных с умножением, перетасовкой, перегруппировкой и передачей уже имеющейся генной информации, упоминается и о возможности генезиса (возникновения) генов *de novo*, но данных о подобных генах авторы [57] не привели.

Наконец, процессы эволюции генома в подробнейших схемах, представленные на одном из зарубежных научных (или учебных) сайтов [58]. Происхождение из интронной последовательности отсутствует, хотя и приведен механизм, связанный с альтернативным сплайсингом вкупе со вставкой между экзонами мобильного элемента — *Alu*. Указано, правда, что это — эволюция «нефункциональных» семейств генов. И, кроме того, мы уже знаем, что сам транспозон *Alu* произошел из кодирующего гена [55].

Но вот попалась работа 2003 г. бывших россиян — молекулярных биологов, работающих в США (про одного из них мне известно, что он там с очень давних пор) [59]. Даже в названии указано, что статья в том числе — о возникновении функциональных (кодирующих) частей генов из ранее интронных последовательностей. Оказалось, однако, что работа во многом теоретическая. Так, разобран механизм возникновение фрагмента новой кодирующей последовательности из примыкающего к экзону интрона при «сдвиге рамки считывания» (см. выше) и приведены четыре примера генов (в том числе генов человека), для которых имеются гомологии фрагментов последовательностей с интронными. Но ссылок на оригинальные работы нет: бывшие россияне просто привели

собственные расчеты и прикидки на базе мiровых данных для последовательностей ДНК известных генов.

И кажется лишним упоминание о том, что ни один из представленных отставными российскими [59] примеров не упоминается в каком-либо другом разобранном нами обзоре по эволюции генома [40, 44, 45, 57]. По крайней мере, в контексте «интронной гипотезы» (а экспериментальные объекты в соответствующих списках литературы я не сверял).

Тем не менее, вашему покорному слуге все-таки встретился в литературе еще один пример. А именно: образование нового экзона из гена рецептора тиреоидного гормона и гена вируса, когда также предполагают формирование кодирующей последовательности из интрона (статья 1992 г. [60]). Этому явлению, ясно, придается широкий эволюционный смысл [60].

Лично мне малопонятно: почему в обзоре 2003 г. [40], когда собирали единичные данные о возникновении новых генов *de novo*, забыли про работу 1992 г. [60]. И малопонятно, почему бывшие российские в своем труде 2003 г. [59] не привели примеры с генами белков дрозофилы, антарктических рыб и с генами тех необычных РНК нейронов. Странно: ведь каждый даже предположительный пример возникновения генов *de novo,* из первоначально интронных последовательностей, молекулярным эволюционистам должен быть крайне важен. Впрочем авторам обзора [40], как конкретным специалистам, виднее: может, результаты работы 1992 г. [60] позже не подтвердились.

Итак, что же показал наш кажущийся вполне репрезентативным и информативным поиск? А он показал, что, несмотря на все развитие молекулярной генетики, два-три гена — это пока, видимо, все, что касается обоснованных предположений конкретно молекулярных генетиков-эволюционистов о возникновении новых генов из ранее некодирующих последовательностей ДНК. Да и то — полагают, что эти гены (скорее, их части) возникают все-таки из частей *уже существовавших* генов (из интронов). Пример же с появлением гена одной формы РНК нейронов путем альтернативного сплайсинга с участием транспозона *Alu* сюда не годится: сам *Alu* исходно произошел из гена [55]. Правда, остается еще одна форма РНК нейронов, ген которой имеет вставку последовательности *ID* [54]. Источник последней же мне неизвестен.

Ладно: пусть будет три-четыре примера происхождения из «некодирующего», а не два-три.

* * *

Черновая расшифровка генома человека (полностью идентифицирована только последовательность нуклеотидов) продемонстрировала, что, в отличие от бактерий, некодирующих последо-

вательностей в нем более чем на порядок больше, чем генов. Однако и генов много больше, чем у бактерий и дрожжей, и те генные локусы сложнее [4]. Информации же закодировано и вовсе неизмеримо больше. В научно-популярной литературе и в СМИ можно встретить утверждения типа: мы, дескать, по своему геному на 60% сходны с дрозофилой и на 90% — с мышью. Это является неправильной интерпретацией результатов черновой расшифровки генома человека: если для дрожжей, дрозофилы и мыши все их гены известны, то для человека — далеко нет, а те, что известны, часто идентифицированы именно *по гомологии* с уже открытыми генами дрожжей, мышей и дрозофилы. Точно установленных генов человека 22.000, канонизировано порядка 31.000 [4], но есть сообщения некоторых міровых лабораторий о том, что у них имеется база данных на 120.000 и даже 140.000 генов. Интуитивно же многие эксперты склоняются к тому, что потолок генома у *Homo sapiens* — 120 тыс. генов [61].

Отсюда вопрос: поскольку *основными* механизмами возникновения новых генов является перегруппировка, перетасовка и умножение уже имеющейся кодирующей генной информации, то возможно ли путем такого «Тришкиного кафтана» самопроизвольное (пусть и под контролем естественного отбора) столь невероятно большое увеличение информации в количественном и качественном смысле как, скажем, путь от генома дрожжей и дрозофилы до генома человека? Ведь «интронной гипотезой» мы пока что можем пренебречь, поскольку имеем всего два-три таких примера (для генов, кодирующих белки), в то время как примеров возникновения генов из уже предсуществующих кодирующих последовательностей, согласно молекулярным генетикам-эволюционистам, много больше, и такие механизмы встречаются гораздо чаще. Некоторые из них даже называют «основными» [40, 44, 45, 56–58].

Ряд математиков и биофизиков, в том числе специалистов по информатике, стоящих на креационных позициях, утверждают однозначно: такое значительное самопроизвольное увеличение информации из уже имевшей место невозможно [3, 8, 9, 62–64] (есть и другие примеры). Автор представленного вам обзора не является ни математиком, ни специалистом по информатике, однако на уровне своей интуиции чувствует, что все это именно так. Вот только выразить в математических терминах не удается. В голове же крутится фраза из «Короля Лира»: «Из ничего не выйдет ничего».

Вот, и опрошенные мною специалисты-программисты, верящие в эволюцию, оказались не способны придумать нормальных примеров того, чтобы информация усложнялась сама по себе. Я спрашивал неких авторитетных, среди своих родных. Они сразу начинают приводить в пример компьютерные программы, которые так созданы, что способны усложняться сами по себе. Им говоришь:

ну, а сами-то компьютерные программы кто создал? Не ваш ли разум? Неужели ваш разум — это нечто сродни слепому естественному отбору? Но они такого почему-то не понимают.

И подведем итог разделу: достаточно углубленный анализ конкретных экспериментальных работ из области именно *молекулярной эволюции* продемонстрировал, что гены, *называемые новыми*, образуются в подавляющем большинстве случаев только из старых, кодирующих последовательностей. То есть, из *уже имеющейся* генной информации. В крайнем, чрезвычайно редком случае — из некодирующих частей, но *кодирующих* генов. Можно ли даже предполагать, что более простой геном способен эволюционировать в неизмеримо больший по размеру и более сложный? Мне, как и креационистам математикам и информатикам [3, 8, 9, 62–64], подобная Тришкина гипотеза кажется невероятной.

5. Заключение

Проведен анализ оригинальных экспериментальных работ и обзоров из области молекулярной эволюции на предмет того, что мутации являются материалом для макроэволюции, а генная информация возникает из негенной (некодирующих участков ДНК). Обнаружено, что, применительно к наиболее яркому примеру эволюционных преобразований микроорганизмов — развитию устойчивости к антибиотикам — на настоящий момент в доступной научной литературе отсутствуют факты каких-либо прогрессивных мутаций и возникновения новых генов. Все адаптивные мутации, обусловливающие приспособление к антибактериальным препаратам, оказались деструктивными, как это и указано вкратце, без научной конкретики и примеров, в трудах креационистов.

В трудах молекулярных эволюционистов рассмотрены современные представления о механизмах образования новых генов. Вопрос о том, насколько эти гены и кодируемые ими белки действительно «новые», является отдельной проблемой (которая здесь не рассматривается), хотя на поверхностный взгляд и создается впечатление, что большинство генов и белков, называемых «новыми», являются модификациями и изоформами «старых».

Шесть из семи известных на современном этапе молекулярно-генетических механизмов образования тех новых генов обусловлены модификацией, перегруппировкой, перетасовкой и умножением уже имеющейся генной информации и уже имеющихся *кодирующих* последовательностей ДНК. Согласно взглядам самих молекулярных генетиков-эволюционистов, главными механизмами являются как раз указанные, а процесс возникновения генов *de novo*, т.е. «заново», из ранее некодирующих последовательностей — это крайне редкое явление, причем еще более редкое для целых генов,

а не для их частей. К 2003 г. включительно автором настоящего обзора обнаружено всего два-три обоснованных экспериментальных примера, для которых имеются основания полагать, что части генов, *кодирующих белки*, образовались *de novo,* из последовательностей ДНК, ранее не несущих генной информации. Однако и в этих случаях предполагается происхождение из частей ранее существовавших генов, хотя и из частей некодирующих (интронов).

Возникновение неизмеримо более сложных и бульших по размеру геномов в процессе прогрессивной макроэволюции (от низших организмов к высшим), сопровождающееся *самопроизвольным* (хоть и под контролем естественного отбора) увеличением объема генетической информации путем различных модификаций и умножений уже имеющейся, с позиций информатики и даже логики должно представляться невероятным.

* * *

Здесь мы закончим сухое реферативное резюме. После всего кажется странным, *как* могут рассуждать о макроэволюции, да еще спрашивать, почему в ней сомневаются креационисты. Вот из уже цитированной достаточно наукообразно изложенной работы [42]:

«*Уместно спросить у креационистов, а что, собственно, надо было бы наблюдать, чтобы они „поверили“ в реальность макроэволюции? Непосредственно мы не видим макроэволюцию, ибо она слишком медленна, чтобы какие-либо изменения были зафиксированы за время существования человеческой цивилизации*».

Вспомним, что для какой-либо макроэволюции, как утверждается, необходимы десятки и сотни миллионов лет [1], а что касается бактерий, для которых, теоретически, период должен снижаться до наблюдаемого лабораторно, — то они почему-то по природе своей ныне не способны к макроэволюции [42].

Все эти странные вещи в наукообразных терминах и схемах находят себе различного рода объяснения, гипотезы и теории в трудах эволюционистов разного ранга — от академика И.И. Шмальгаузена [65] до создающих пособия по биологии [1]. Объяснить можно все. Однако скажем: исследователь в области *экспериментальных* дисциплин имеет особый подход к гипотезам и теориям. Нас не удивить и не устрашить фразами, терминами, предположениями, гипотезами и схемами, как бы наукоподобно и внешне стройно они ни были изложены и какой бы профессор или там академик их ни излагал. Придумать из головы можно все, но нам подавай реальные, экспериментальные обоснования, хоть какие-нибудь, хоть косвенные, но корректно полученные и интерпретированные. И чтобы эти обоснования не были бы единичными исключениями в массе прочего, как с теми двумя-тремя генами, что, возможно, частично возникли из интронов. Если же этого нет, а почти всё накоплен-

ное косвенное [*так*] свидетельствует об обратном утверждаемому — тогда, уж извините, нам профессора и академики не указ.

Именно подобная история имеет место с эволюционной (конкретно — с макроэволюционной) теорией: масса пособий, трудов, слов и положений, про которые думают, что они от частого повторения становятся истиной. Всему этому учат на уроках биологии, и даже делают фоном компьютерных кино про динозавров.

Но ведь, согласно восточной пословице, сколько ни говори: «Халва!», во рту слаще не станет.

Забывают данную мудрость.

Забывают, что прежде чем пускаться в сложные рассуждения о, хотя и редких, но «прогрессивных мутациях», об образовании «новых генов» и т.п., необходимо ознакомиться хотя бы с имеющимися экспериментальными фактами — а их благодаря прогрессу в области молекулярной биологии и генетики за последние 10–15 лет накопилось не так уж мало.

Впрочем, здесь эволюционисты, благодаря своим периодам «в сотни миллионов лет», занимают беспроигрышную позицию. Строго научно их опровергнуть нельзя: невозможно ни наблюдать, ни опыт соответствующий поставить, поскольку те условия и миллионы лет не смоделируешь. Ну, а то, что почти вся совокупность *косвенных* данных экспериментов и феноменологических наблюдений из разных дисциплин, если их корректно разобрать используя общепринятую научную методологию, макроэволюционные построения и самопроизвольную прогрессивную эволюцию отвергают — не доказательство, если подходить строго. Эволюционисты очень любят говорить нечто вроде: «Конечно, мы пока еще далеко не все объяснить можем, но это на истинности нашей теории никак не отражается!» (см., например, [42], встречал такое еще множество раз).

Ничего себе не отражается: важных даже косвенных, если корректно подходить, подкреплений ниоткуда нет, а нормальных объяснений и вовсе ожидать нельзя, поскольку теория противоречит установленным законам природы.

Вот, написал я эти строки, а потом еще раз перечитал креационное исследование докторов К. Виолована и А. Лисовского «Проблемы абиогенеза как ключ к пониманию несостоятельности эволюционной гипотезы» [66]. Авторы, углубленно рассматривая детали молекулярной генетики живого, убедительно демонстрируют нам, что и генетический код-то не един в міре живых организмов (а, значит — как они друг от друга произошли-то?), и что простейший живой объект самопроизвольно образоваться и воспроизводиться не способен, и что информация сама по себе не возникнет в хаосе «первичного бульона». И т.д., и т.п. Многие модные молекулярно- и информационно-эволюционные гипотезы в [66] разобраны, которыми неискушенного человека нынешние большие

ученые устрашить пытаются. И за что же вы думаете эволюционисты докторов К. Виолована и А. Лисовского в первую очередь критикуют? Догадайтесь с первого раза, а если не можете, то вот цитата:

«*На мой взгляд, Ваша работа имеет один очень серьезный недостаток: она акцентирует внимание на тех трудностях объяснения происхождения жизни, которые эволюционисты (как Вы их называете) хорошо понимают.*

Специалисты хорошо понимают проблему происхождения генетического кода и механизма трансляции... Резюмируя обсуждение указанного недостатка Вашей работы, можно сказать, что Ваша работа бьет мимо цели: Вы заостряете ту проблему, которая хорошо известна...

Теперь о „потенциальном достоинстве" вашей работы. Я думаю, что то, что Вы заострили проблему происхождения минимального живого организма, прозвучало бы сильно, если бы Вы наметили пути конструктивного решения данной проблемы» [66].

Это автор лекций по биокибернетике В.Г. Редько высказался.

Не знаю, как вам, но мне весьма характерной структура его мышления кажется.

Ведь для обычного исследователя-экспериментатора ничего не остается ни фактически, ни теоретически от теории биогенеза и молекулярной макроэволюции, если все факты, касающиеся особенностей строения и, главное, функционирования геномов и других структур живого, которые доктора К. Виолован и А. Лисовский привели, истинными являются. Ибо тогда самопроизвольное возникновение и «прогрессивное развитие» всего такого законам природы и даже логики отчетливо противоречит.

Но для биокибернетика подобные факты не указ, хоть он их и не отрицает. Мы, эволюционисты, дескать, и сами понимаем, что факты нашим теориям противоречат («трудности у нас тут»). Однако на нашу веру в теории биогенеза и макроэволюции данная конфузия никак повлиять не способна. И лучше бы вы, г-да Виолован и Лисовский, вместо критики своей помогли бы нам такие объяснения придумать, которые бы, с одной стороны, природе не противоречили, а с другой — нашу веру подкрепили.

Не понимает В.Г. Редько, что в статье [66] как раз о том, что подобное совмещение никак невозможно, говорится. Характерно его непонимание.

Просит он докторов Виолована и Лисовского: «Помогите с конструктивным решением».

Как будто указанные доктора Господа Бога заменить способны.

Странная логика. Наверное, как у антиподов античных. Все с ног на голову.

«*Там обитают... совсем безголовые (анэнцефалы)...*» (Геродот. «История». V в. до н. э.).

При такой логике никому ничего доказать даже научно нельзя (об этом пишет и сам В.Г. Редько: «*Ваша работа бьет мимо цели*»). У людей вера слепая, мракобесная, схоластическая, хоть и в наукоподобных терминах выражаемая. Тут все бесполезно. Фанатизм. Правда, если признавать абсолютную необходимость в десятках и сотнях миллионов лет для макроэволюции, то это суеверие действительно строго научно опровергнуть невозможно, как и исходный постулат о первичности материи.

Тем более, что они всей структурой и, главное, духом «нового мірового порядка» прямо или косвенно поддерживаются.

Вспоминается, что в XVI–XVII вв. ученые были абсолютно уверены в возможности самозарождения живых существ. Считалось, например, что мыши сами собой возникают из грязного белья и пшеницы. Опыты ставили: завернут в грязное белье пшеницу, кинут в чулан, и, действительно, скоро мыши появляются. Вот как описал этот «эксперимент» исследователь Ван-Гельмонт в начале XVII в. (цитировано по [67]; в сокращении):

«*...если вы набьете глиняный кувшин грязным нижним бельем, добавив туда некоторое количество пшеницы (ее можно заменить куском сыра), то приблизительно через двадцать один день закваска, находящаяся в белье, проникает сквозь пшеничную шелуху и превращает пшеницу в мышь. Что замечательно, так это то, что из пшеницы или сыра возникают мыши обоих полов... Но еще более замечательно то, что мыши, возникающие из пшеницы и нижнего белья, являются не детенышами и даже не недоразвитыми копиями нормальных мышей, а уже сразу взрослыми мышами!*»

Конечно, теория о самозарождении мышей со временем пришла в противоречие с накопленными фактами. Кто-то, наверное, наконец-то провел *корректный* опыт — с затыканием в чулане всех дыр, и мыши из белья и пшеницы не появились. Теорию отбросили.

Но мы вполне можем представить себе даже сейчас, как некий большой ученый говорит нам: «Да, мыши действительно возникают из грязного белья и пшеницы — это научно доказанный еще Ван-Гельмонтом факт. Вот только такое редко бывает — один раз в десять тысяч лет, и Ван-Гельмонту просто повезло. А то, что более никакие опыты этот факт не подтверждают, ни о чем не свидетельствует — множество опытов в течение десятков тысяч лет провести надо, и тогда, возможно, получится».

Нечто вроде этого происходит и с теорией макроэволюции. Скажите, можем ли мы с вами со всем аппаратом и всеми данными современной науки *строго научно* доказать, что мыши из грязного белья и пшеницы зарождаться не способны, если это, как будут утверждать, по прикидкам один раз в десять тысяч лет происходит? Не сможем: сколько бы мы ни ставили разных опытов с отрицательными результатами, тот большой ученый всегда будет утверж-

дать с иронией (вроде как в [42]; см. выше цитату), что ничего не доказано, поскольку мыши всего один раз за очень длительный период времени самозарождаются, если в грязное белье пшеницу поместить.

Теперь представим, как теория о самозарождении мышей в научные труды, а потом и в учебники по биологии попала и стала там аксиомой. И что всех, начиная с детского сада и школы, уверяют в полной ее истинности и в наличии строгих научных обоснований. И говорят, что раз многие имеющие вес профессора и академики в истинности той теории уверены, то и нам ничего не остается, как в самозарождение мышей поверить.

Что вы на это скажете? А скажете, наверное, что здесь лженаука и суеверие, хотя даже академики к сему руку приложили. Почему вы так скажете? Какие у вас будут основания, если априори отсутствуют *строго научные* опровержения? А такие будут основания, что все накопленные до сих пор данные из биологии и медицины, все законы природы, а также результаты наблюдений многих людей, не позволяют вам поверить в самозарождение мышей из грязного белья и пшеницы.

Если вы в разуме, а в Творца верить все-таки не желаете, то вы скорее, как наш профессор (см. выше раздел 2), поверите в следующее. В то, что тех «самозародившихся» мышей инопланетяне через стенку чулана транспонировали, чтобы вознаградить нас за пшеницу и белье, которые им, инопланетянам, почему-то очень интересными показались.

Список литературы

1. Вахненко Д.В., Гарнизоненко Т.С., Колесников С.И. Биология с основами экологии: Учебник для вузов. Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003. – 512 с.
2. Ичас М. О природе живого: механизмы и смысл: Пер. с англ. М.: Мир, 1994. – 496 с.
3. Виланд К. Камни и кости. Симферополь: Паломник. 2000. – 48 с.
4. Новости медицинской генетики (изложение результатов сиквенса генома человека, опубликованных в: Human genomes, public and private. Nature, 2001, № 6822, p. 745) // Бюлл. Росс. Общ. Мед. Генет. 2001. №№ 2. http://www.medgen.ru/rsmg/bull14.htm.
5. Яблоков А.В., Юсуфов Ф.Г. Эволюционное учение. М. : Высшая школа, 1981. – 344 с.; переиздана в 1989 г.
6. Льюин Б. Гены / Пер. с англ. под ред. Г.П. Георгиева. М.: Мир. 1987. – 544 с.
7. Збарский И.Б. Организация клеточного ядра. М.: Медицина. 1988. – 368 с.
8. Хэм К., Сарфати Дж., Виланд К. Книга ответов. Симферополь: Христианский научно-апологетический центр. 2000. –282 с.
9. Бейкер С. Камень преткновения. Верна ли теория эволюции? М.: Протестант. 1992. – 40 с.
10. Cantrell C. DNA Demands Creation By Design. In: Creation... The Science // http://hauns.com/~DCQu4E5g/DNA.html.

11. Юнкер Р., Шерер З. История происхождения и развития жизни. Основные положения и понятия для уроков биологии. Пер. с нем. СПб.: КАЙРОС, 1997. – 264 с.
12. Davies J. Inactivation of antibiotics and the dissemination of resistance genes // Science. 1994. V. 264. № 5157. P. 375–382.
13. McManus M.C. Mechanisms of bacterial resistance to antimicrobial agents // Am. J. Health Syst. Pharm. 1997. V. 54. № 12. P. 1420–1433.
14. Skurray R.A., Firth N. Molecular evolution of multiply-antibiotic-resistant staphylococci // Ciba Found. Symp. 1997. V. 207. P. 67–83.
15. Ramaswamy S., Musser J.M. Molecular genetic basis of antimicrobial agent resistance in Mycobacterium tuberculosis: 1998 update // Tuber Lung Dis. 1998. V. 79. № 1. P. 3–29.
16. Maiden M.C. Horizontal genetic exchange, evolution, and spread of antibiotic resistance in bacteria // Clin. Infect. Dis. 1998. V. 27. Suppl. 1. P. S12–S20.
17. Hakenbeck R., Grebe T., Zahner D., Stock J.B. Beta-lactam resistance in Streptococcus pneumoniae: penicillin-binding proteins and non-penicillin-binding proteins // Mol. Microbiol. 1999. V. 33. № 4. P. 673–678.
18. Foster P.L. Adaptive mutation: implications for evolution // Bioessays. 2000. V. 22. № 12. P. 1067–1074.
19. Hashimoto H. Molecular biology of the mechanism of acquisition of antimicrobial-resistance // Nippon Rinsho. 2001. V. 59. № 4. P. 660–665.
20. Davis D.R., McAlpine J.B., Pazoles C.J. et al. Enterococcus faecalis multi-drug resistance transporters: application for antibiotic discovery // J. Mol. Microbiol. Biotechnol. 2001. V. 3. № 2. P. 179–184.
21. Normark B.H., Normark S. Evolution and spread of antibiotic resistance // J. Intern. Med. 2002. V. 252. № 2. P. 91–106.
22. Blazquez J., Oliver A., Gomez-Gomez J.M. Mutation and evolution of antibiotic resistance: antibiotics as promoters of antibiotic resistance? // Curr. Drug Targets. 2002. V. 3. № 4. P. 345–349.
23. Johnston N.J., Mukhtar T.A., Wright G.D. Streptogramin antibiotics: mode of action and resistance // Curr. Drug Targets. 2002. V. 3. № 4. P. 335–344.
24. Poole K. Mechanisms of bacterial biocide and antibiotic resistance // Symp. Ser. Soc. Appl. Microbiol. 2002. V. 31. P. 55S–64S.
25. Levy S.B. Active efflux, a common mechanism for biocide and antibiotic resistance // Symp. Ser. Soc. Appl. Microbiol. 2002. V. 31. P. 65S–71S.
26. Russell A.D. Introduction of biocides into clinical practice and the impact on antibiotic-resistant bacteria // Symp. Ser. Soc. Appl. Microbiol. 2002. V. 31. P. 121S–135S.
27. Hogan D, Kolter R. Why are bacteria refractory to antimicrobials? // Curr. Opin. Microbiol. 2002. V. 5. № 5. P. 472–427.
28. de Souza C.P. Pathogenicity mechanisms of prokaryotic cells: an evolutionary view // Braz. J. Infect. Dis. 2003. V. 7. № 1. P. 23–31.
29. Roberts M.C. Tetracycline therapy: update // Clin. Infect. Dis. 2003. V. 36. № 4. P. 462–467.
30. Megraud F. Antibiotic resistance in Helicobacter pylori infection // Br. Med. Bull. 1998. V. 54. № 1. P. 207–216
31. Hashimoto H. Acquisition of antibiotic-resistance in bacteria by alteration of molecular target, or by the decreased permeability // Nippon Rinsho. 1997. V. 55. № 5. P. 1167–1172.
32. Hotta K. Biochemical and genetic mechanisms for bacteria to acquire aminoglycoside antibiotic resistance // Nippon Rinshoю 1997. V. 55. № 5. P. 1231–1237.
33. Thomas D.E. Arguing against the resolution, on behalf of NMSR. In: Genetics and biochemistry do not admit evolution as science. October 2000 // www.nmsr.org\essay3a.htm.
34. Kinoshita S., Terada T., Taniguchi T. et al. Purification and characterization of 6-aminohexanoic-acid-oligomer hydrolase of Flavobacterium sp. Ki72 // Eur. J. Biochem. 1981. V. 116. № 3. P. 547–551.
35. Ohno S. Birth of a unique enzyme from an alternative reading frame of the preexisted, internally repetitious

coding sequence // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 1984. V. 81. № 8. P. 2421–2425.
36. Prijambada I.D., Negoro S., Yomo T., Urabe I. Emergence of nylon oligomer degradation enzymes in Pseudomonas aeruginosa PAO through experimental evolution // Appl. Environ. Microbiol. 1995. V. 61. № 5. P. 2020-2022.
37. Christian Forums is a free, non-profit and non-denominational Christian forum community uniting all Christians as one body // www.christianforums.com\t15898&page_30.htm.
38. Negoro S. Biodegradation of nylon oligomers // Appl Microbiol Biotechnol. 2000. V. 54. № 4. P. 461–466.
39. Deguchi T., Kitaoka Y., Kakezawa M., Nishida T. Purification and characterization of a nylon-degrading enzyme // Appl. Environ. Microbiol. 1998. V. 64. № 4. P. 1366–1371.
40. Long M., Betrőn E., Thornton K., Wang W. Origin of new genes: glimpses from young and old // Nature Rev. Genetics. 2003. V. 4. P. 865–875 (есть сетевая версия).
41. Creationism vs Evolution. YouDebate.com Forum. 2004 // http://www.youdebate.com/cgi-bin/scarecrow/post.cgi?forum=3&topic=2161&type=reply.
42. Дзеверин И.И., Пучков П.В., Довгаль И.В. Эмпирические основы теории макроэволюции // http://evolution.atheism.ru/polemics/base.html.
43. Tan H.M. Bacterial catabolic transposons // Appl. Microbiol. Biotechnol. 1999. V. 51. № 1. P. 1–12.
44. Betrőn E., Long M. Expansion of genome coding regions by acquisition of new genes // Genetica. 2002.V. 115. P. 65–80.
45. Long M., Deutsch M., Wang W. et al. Origin of new genes: evidence from experimental and computational analyses // Genetica. 2003. V. 118. P. 171–182.
46. Nurminsky D.I., Nurminskaya M.V., De Aguiar D., Hartl DL. Selective sweep of a newly evolved sperm-specific gene in Drosophila // Nature. 1998. V. 396. № 6711. P. 572–575.
47. Ranz J.M., Ponce A.R., Hartl D.L., Nurminsky D. Origin and evolution of a new gene expressed in the Drosophila sperm axoneme // Genetica. 2003. V. 118. № 1–2. P. 233–244.
48. Chen L., DeVries, A.L., Cheng C.H. Convergent evolution of antifreeze glycoproteins in Antarctic notothenioid fish and Arctic cod // Proc. Natl Acad. Sci. USA. 1997. V. 94. № 8. P. 3817–3822.
49. Chen L., DeVries, A.L., Cheng C.H. Evolution of antifreeze glycoprotein gene from a trypsinogen gene in Antarctic notothenioid fish // Proc. Natl Acad. Sci. USA. 1997. V. 94. № 8. P. 3811–3816.
50. Cheng C.H., Chen L. Evolution of an antifreeze glycoprotein // Nature. 1999. V. 401. № 6752. P. 443–444.
51. Cheng C.H., Chen L., Near T.J., Jin Y. Functional antifreeze glycoprotein genes in temperate-water New Zealand nototheniid fish infer an Antarctic evolutionary origin // Mol. Biol. Evol. 2003. V. 20. № 11. P. 1897–1908.
52. Martignetti J.A., Brosius J. Neural BC1 RNA as an evolutionary marker: guinea pig remains a rodent // Proc. Natl. Acad .Sci. U.S.A. 1993. V. 90. № 20. P. 9698-9702.
53. Martignetti J.A., Brosius J. BC200 RNA: a neural RNA polymerase III product encoded by a monomeric Alu element // Proc. Natl. Acad .Sci. U.S.A. 1993. V. 90. № 24. P. 11563–11567.
54. Kim J., Martignetti J.A., Shen M.R. et al. Rodent BC1 RNA gene as a master gene for ID element amplification // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 1994. V. 91. № 9. P. 3607–3611.
55. Хитринская И.Ю., Степанов В.А., Пузырев В.П. Alu-повторы в геноме человека // Мол. биол. 2003. Т. 37. № 3. С. 382–391.
56. Smith D.W. Muir Biology Building. Molecular Biology. Lection 27: Genome Evolution // http://www-biology.ucsd.edu/classes/bimm100.FA00/27.GenomeEvolution.html#C.
57. Snel B., Bork P., Huynen M.A. Genomes in Flux: The Evolution of Archaeal and Proteobacterial Gene Content // Genome Research. 2002. P. 17–25. www.genome.org.
58. Evolution of new genes (схемы) // http://www.botany.utoronto.ca/courses/bio260/Bio260-GenomeEvol_4spp.pdf.
59. Kondrashov F.A., Koonin E.V. Evolution of alternative splicing: deletions, insertions and origin of function-

al parts of proteins from intron sequences // Trends Genet. 2003. V. 19. № 3. http://tigs.trends.com.
60. Kesse P.K., Gibbs A. Origins of Genes: “Big Bang” or Continuous Creation? // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 1992. V. 89. № 20. P. 9489–9493.
61. Репин В.С. (член-корреспондент РАМН) Геном прочитан – но не понят // НГ Наука. 2001 № 6. http://science.ng.ru/natural/2001-03-21/4_gene.html; см. также http://www.ixs.nm.ru/gen8.htm.
62. Сарфати Дж. Несостоятельность теории эволюции. Симферополь: Христианский научно-апологетический центр. 2001. – 136 с.
63. Священник Тимофей. Две космогонии. М.: Паломник: 1999. – 160 с.
64. Священник Тимофей. Православное мировоззрение и современное естествознание. М.: Паломник: 1998. – 208 с.
65. Шмальгаузен И.И. Пути и закономерности эволюционного процесса. Избранные труды. М.: Наука, 1983. – 360 с.
66. Виолован К., Лисовский А. Проблемы абиогенеза как ключ к пониманию несостоятельности эволюционной гипотезы // Шестоднев / Наука. http://www.creatio.orthodoxy.ru/articles/violovan_abiogenesis.html.
67. Кеньон Д., Стейнман Г. Биохимическое предопределение. Пер. с англ. М.: Мир, 1972. – 336 с.

Лунный Алексей Николаевич

Противоречие между данными молекулярной палеонтологии и эволюционным представлением о возрасте ископаемых останков. Обзор последних научных исследований

Введение

В настоящее время сфера молекулярно-биологических исследований расширяется на те области, о которых раньше и подумать было нельзя, что они могут быть предметом молекулярной биологии. В частности, за последние 15–20 лет накоплены данные в такой новой дисциплине, как *молекулярная палеонтология*. Оказывается, в останках динозавров, мастодонтов и моллюсков, для которых общепринят возраст вплоть до *сотен миллионов лет*, можно обнаружить нераспавшиеся фрагменты белков и ДНК. Эти сведения подвергают сильному сомнению общепринятую датировку ископаемых останков, а, значит, и эволюционные догмы. В то же время, несмотря на ощутимый массив накопленных данных, они не приобрели широкую известность.

Целью настоящего обзора является критический анализ таких данных. Хотелось бы надеяться, что высказанные соображения и углубленный разбор конкретной информации, сделанный в профессиональном аспекте, послужат прояснению, во-первых, вопроса о так называемой «научности» эволюционных представлений и, во-вторых, о субъективизме и некорректности, к которым с неизбежностью приходит исследователь, когда он начинает «подгонять» свои объективные научные данных под эволюционные построения.

1. Молекулярная палеонтология — «молодая» научная дисциплина

Как и молекулярная биология, молекулярная палеонтология, но применительно к ископаемым остаткам, в первую очередь пытается исследовать основную молекулу, в которой закодирована информация об организме, т.е. ДНК. Однако некоторые важные особенности того или иного вида можно выявить путем изучения и других биологических макромолекул — белков, липидов, углеводов [1]. Вследствие крайне низкой сохранности ДНК в ископае-

мых образцах (см. ниже) необходимо сделать вывод, что на настоящий момент наилучшие данные получены при исследовании не ДНК, а белков. И так же останется в будущее время, какого бы прогресса ни достигли методы биологических исследований.

Результаты экспериментов молекулярных палеонтологов порождают дискуссии и множество противоречивых суждений. Это обусловлено следующими причинами:

- Отсутствием эмпирических данных о принципиальной возможности сохранения биологических макромолекул в течение длительных, геологических периодов времени. Условия и длительность воздействий (и даже их вероятный перечень) нельзя промоделировать в лаборатории.
- Как правило малым количеством исходного биологического материала, что обычно не позволяет провести достаточно исчерпывающее исследование во многих повторностях.
- Уникальностью каждого образца, поскольку невероятно обнаружение даже двух ископаемых остатков, для которых все условиях их сохранения были бы одинаковыми. Это приводит к тому, что нет возможности корректно воспроизвести полученные теми или иными авторами аналитические опыты.
- Большой степенью загрязненности ископаемых образцов посторонними высокомолекулярными примесями (белками и нуклеиновыми кислотами от сопутствующих бактерий, грибков и др.), что затрудняет идентификацию истинно эндогенного (т.е. присущего самому образцу) материала. Например, обнаружение в древних образцах только аминокислот не предполагает с необходимостью, что их источник — оригинальные древние белки.

В связи с указанным, значимость данных, полученных в рамках молекулярной палеонтологии, корректность ее подходов и методов часто подвергаются сомнениям, что отмечают ведущие специалисты в этой области [1].

Началом молекулярной палеонтологии может, по-видимому, считаться 1956 г., когда из окаменелостей были впервые выделены белки [2], а в 1974 г. путем реакции осаждения с антисывороткой показана сохранность антигенных компонентов белков возрастом «70 млн. лет» [3].

В этих старых работах вряд ли выяснено, были ли те биомолекулы действительно эндогенными для древних образцов, или же они представляли собой результаты более «молодых» посторонних загрязнений бактериями и/или грибками (артефакты): использованные методические подходы, скорее всего, не позволили получить однозначные ответы.

Правда, данные столь же старого исследования 1976 г. [4]

кажутся более адекватными: из остатков моллюска («80 млн. лет») были выделены фрагменты гликопротеинов, у которых идентифицированный участок аминокислотной последовательности оказался аналогичен показателю белка такого же, но современного моллюска [4].

Пионерами работ в области молекулярной палеонтологии должны считаться, по-видимому, польские авторы из Краковского университета под руководством доктора Р. Павлички (R. Pawlicki). Начав еще в 1960-х гг. изучать кости динозавра, возраст которого был оценен в 80 млн. лет, они в течение более 30-ти лет публиковали результаты своих исследований, причем в весьма солидных научных журналах. В образцах костей динозавра были обнаружены под электронным микроскопом сосудистые каналы, выявлены волокна коллагена и детектированы подобные остеоцитам (клеткам костей) образования. С помощью иммуногистохимических и др. методов продемонстрировано наличие в сосудистых стенках окаменевшей кости углеводов, липидов и ДНК [5, 6] (полную библиографию работ польских авторов см. в статье креациониста Марка Армитэйджа [7]). Обнаружены даже эритроциты динозавра, содержащие железо [5]. Вопрос о них, оказавшийся одним из камней преткновения в дискуссии между эволюционистами и креационистами, мы рассмотрим ниже.

Однако. Несмотря на то, что *совокупность* данных, полученных польскими авторами, оставляет впечатление высокой достоверности, все-таки каждый исследованный показатель по-отдельности является только косвенным. Таковы использованные методы. Хотя углеводы, липиды и ДНК находятся в районе сосудистой стенки, нет однозначных доказательств их эндогенного (присущего самому образцу) происхождения. Вполне вероятно, что там биомолекулы микробов или грибков. Про видимые под микроскопом структуры, очень похожие на остеоциты и эритроциты, могут сказать, что это артефакты, обусловленные внешними воздействиями на кость в течение длительного времени. Даже то, что в районе эритроцитов обнаружено намного бульшее содержание железа [5], не является окончательным доказательством: всегда можно предположить, что некие железосодержащие бактерии почему-то облюбовали именно эти места в какой-то момент из многих миллионов лет.

Повторим: кажется очень маловероятным, что перечисленные показатели наличия нераспавшихся фрагментов макромолекул в кости динозавра в Кракове *в совокупности* своей обусловлены артефактами (тем более в свете полученных другими исследователями данных). Но «кажется» — это не доказательство.

С 1998 г. прекратились публикации польских авторов на указанную тему. Ведущие молекулярные палеонтологи ныне их не цитируют, что кажется не только странным, но и просто

некорректным. Так, в обширном и информативном обзоре по молекулярной палеонтологии за 2003 г. доктора Мэри Швейцер (M.H. Schweitzer) из США (известной своим гемоглобином тиранозавра; ниже) нет ни одной ссылки на многочисленные статьи польских исследователей, хотя часто и разбираются гораздо менее существенные данные других авторов [1]. Нет указанных ссылок и в «программной» экспериментальной статье М. Швейцер с соавторами по биомолекулам тиранозавра за 1997 г. [8]. Можно предположить, что все дело в тех эритроцитах ископаемых ящеров, которые (эритроциты), причем вместе с самими тиранозаврами, стали «костью в горле», если не чем похуже, для доктора М. Швейцер (это будет видно ниже). Не хочет она, видимо, в 2003 г. [1] даже вспоминать о тиранозаврах с их эритроцитами и, посему, позволяет себе научную недобросовестность.

С развитием иммунохимических методов исследования в конце 1970-х — начале 1980-х гг. стало возможным получение более однозначных результатов. При использовании антител (антисывороток животных, иммунизированных исследуемыми белками), узнающих *только* белки позвоночных и даже *только* конкретные типы этих белков (например, альбумин, гемоглобин, коллаген и др.), отпал вопрос о том, что идентифицированные в ископаемых остатках макромолекулы являются результатом посторонних загрязнений бактериями или грибками. У последних не имеется белков, аналогичных по структуре альбумину, коллагену и т.п., а с биомолекулами самих микроорганизмов и грибков специфические к белкам позвоночных антитела не реагируют.

В результате, начиная с конца 1980-х гг. (особенно же — в 1990-х гг.) молекулярная палеонтология получила относительно большое развитие. Справедливости ради надо отметить, что достижения в иммунохимических методах определения биомолекул позволяли получать адекватные результаты уже с середины 1970-х гг., но по каким-то причинам (по-видимому, субъективного и финансового характера) молекулярные палеонтологи начали свои углубленные изыскания только в 1990-х гг. И — молекулярную палеонтологию относят ныне к «молодой науке» [1].

Основная цель дисциплины — это, конечно, попытки найти эволюционные связки на молекулярном уровне между теми или иными классами и семействами животных. Подкрепить, так сказать, «научные эволюционные построения», причем желательно — на неодарвинистском, молекулярно-генетическом уровне, путем исследования ископаемых ДНК [1]. Забегая вперед, позволим себе сразу сказать: все это, исходя из плохой сохранности древних макромолекул и наличия множества артефактов — дело безнадежное (в особенности для ДНК), но, безусловно, имеющее большой рекламный отклик (вспомним хотя бы роман и фильм «Парк Юрского периода»).

2. В каком виде сохраняются ископаемые остатки

Сама идея, лежащая в основе молекулярной палеонтологии, поначалу должна казаться любому биохимику и молекулярному биологу абсурдной. В самом деле: общепринято, что биологические макромолекулы, внутримолекулярные связи в которых имеют значительную свободную энергию, не могут быть устойчивыми в течение длительных периодов времени просто по определению. Базовое, «кухонно-научное» понятие (не значит —неверное) — что органические соединения не способны сохраняться в течение миллионов лет просто вследствие термодинамических процессов распада. Тление міра греховного, как пишут Святые Отцы [9]. Да и микроорганизмы быстро разрушают органические субстраты.

И действительно, для обнаруживаемых ископаемых остатков было постулировано их окаменение с постепенным замещением органических структур неорганическими веществами (с низкой свободной энергией связей, а потому — стабильными). Только так, полагали ранее, могут сохраняться останки животных возрастом десятки миллионов лет. Исключительно в виде окаменелостей и отпечатков (а также хитина насекомых и весьма сходных панцирей черепах), причем в окаменелости переходят не только скелеты, но и мягкие ткани.

Механизм последнего процесса обусловлен проникновением минеральных веществ, находящиеся в водных растворах, в ткани погибшего организма с последующим замещением ими соединений, первоначально составлявших органические остатки. Процессу окаменения (fossilize; фоссилизации) кроме остатков животных могут подвергаться также остатки растений, когда их ткани, в частности древесина, замещаются кремнеземом. При недостатке же кислорода стволы и стебли растений превращаются в уголь, а листья — в углистые пленки. Аналогичным процессам фоссилизации иногда подвергаются микроорганизмы, но это происходит в исключительных условиях, когда их остатки захороняются и консервируются в тонкодисперсных осадках либо в коллоидных отложениях кремнезема [10]. Единственным, что кажется более или менее похожим на ископаемые органические соединениям, являются углеводороды нефти и газа, но это не биомолекулы.

Даже очень редко встречающуюся мумификацию палеонтологических образцов связывают, все-таки, с замещением неорганическими соединениями исходных тканей в условиях сухого и жаркого климата, подобного климату пустынь. Например, в 1908 г. Ч. Штернбергом были найдены в Вайоминге нескольких мумий динозавров-траходонтов, образованные мелкозернистым песчаником. Полагают, что животные погибли во время песчаной бури и их трупы были занесены сухим песком. После мумификации высохшие

ткани оказались замещенными песчаником, образовав так называемые *псевдоморфозы* (т.е. имитации настоящих мумий) [11].

Процесс окаменения не обязательно связан с очень длительными периодами времени: при некоторых условиях возможен достаточно быстрый переход органических соединений в окаменевший образец. С данным фактом соглашаются и палеонтологи-эволюционисты в своих работах (в качестве обзора см., например, [7]). А не соглашаться никак нельзя, поскольку есть ряд примеров: окаменевшее водяное колесо, погребенное в монолите скалы (фото см. в [12]), какие-то окаменевшие мешки с мукой и т.п. [7]. Словом, нельзя однозначно утверждать, что для получения окаменевшего биологического образца обязательно необходимы сотни тысяч и миллионы лет.

3. Бывают ли неокаменевшие кости возрастом в «десятки миллионов лет»?

Окаменение окаменением, однако оказывается, что некоторые кости даже динозавров почему-то «не совсем» окаменевшие. Именно в таких костях (или в подобных участках костей) наиболее успешны поиски сохранившихся биомолекул. У молекулярных палеонтологов иной раз встречаются термины “ unmineralized” [13] и “nonpermineralized” [8], что, как кажется сначала, не может означать ничего другого, кроме как «неокаменевшая» и недоокаменевшая». Исследования [8, 13] доктора Мэри Швейцер с соавторами были посвящены выделению и идентификации фрагментов белков из кости тиранозавра возрастом в «65 млн. лет». И вокруг того, была ли та кость или же ее исследованные участки окаменевшими, возникла критика со стороны эволюциониста, доктора наук (Ph.D.) Дж. С. Харда (G.S. Hurd) [14]. Критикует же он статьи известного креациониста доктора Карла Виланда (C. Wieland) [15, 16], в том числе за то, что тот постоянно называет ту «недоокаменевшую» кость тиранозавра совсем «неокаменевшей». Глобальный это вопрос, оказывается (см. в [14]).

Дело в том, что термин “ unmineralized” — это неокаменевшая, а “nonpermineralized” — действительно, как бы частично недоокаменевшая. Перминерализация же — это проникновение минералов в район сосудистых участков кости, заполнение минералами ее открытых частей [14, 17]. Две большие разницы, как говорится: вовсе неокаменевшая, это, де, быть не может — иначе как бы она сохранилась миллионы лет... А вот частично — пожалуйста, бывает такое.

Крепко ополчился на своем сайте доктор Дж. С. Хард на креационистов по этому поводу, обвиняя их в научной недобросовестности, натяжках и подтасовке фактов. Однако исследование первоисточников показало, что все может оказаться с точностью наоборот.

В своей *первой* статье в *научном* журнале (“Journal of Vertebrate Paleontology”) доктор М. Швейцер прямо в заголовке указала: “...biomolecules in **unmineralized** bone from Tyrannosaurus”. Было это в самом начале, в 1994 г. [13]. Позже появилась публикация-интервью в недоступном нам научно-популярном американском журнале “Earth” [18], где, судя по [14] и [15, 16], она снова назвала ту кость «неокаменевшей».

Доктор К. Виланд поверил М. Швейцер и всюду в своих работах повторяет исходные слова основной исследовательницы. Но начиная с 1997 г. в научных статьях доктора М. Швейцер по тиранозавру мы более не встречаем термин “unmineralized”, зато в программной статье [8] имеется уже “nonpermineralized”, «недоокаменевшая частично», значит.

Доктор Дж. С. Хард, отчитывая доктора К. Виланда, с жаром не раз пеняет ему на то, что тот в своих выводах о «неокаменевшей кости» опирается на рекламную публикацию М. Швейцер с соавтором под характерным названием «Реальный Парк Юрского периода» в жалком научно-популярном журнале “Earth” в 1997 г. [18] (да и журнал тот, дескать, «приказал долго жить» после выхода третьего номера [14]).

Однако ни доктор Дж. С. Хард, ни доктор К. Виланд почему-то вовсе не упоминают на своих сайтах о работе в журнале по палеонтологии позвоночных, посвященной белкам в кости тиранозавра и опубликованной в 1994 г. [13]. Там эта кость, как указано нами выше, прямо названа «неокаменевшей» в заголовке статьи. Такое впечатление, что о работе [13] оба вышеуказанных доктора не ведают (иначе бы К. Виланд мог ей оправдаться). Получается, что о той работе знают только сама М. Швейцер со своим шефом и еще двумя соавторами (и помалкивают [14]), а также ваш покорный слуга. Либо — что в 1994 г. были кости другого тиранозавра. Последнее весьма сомнительно (да и сам факт «неокаменения» кости возрастом в десятки миллионов лет не изменится от того, какому тиранозавру она принадлежит). И малопонятно, почему в 1994 г., когда приступили к исследованию той кости, она была «неокаменевшей», а к моменту главной публикации в 1997 г. стала «частично недоокаменевшей». «Фоссилизировалась» она местами за три года, что ли?

Как ошиблись с окаменением в начале исследования, сказать трудно. Можно предположить, что все дело в конъюнктуре: спохватились, когда несколько неосторожно назвали неокаменевшую кость своим именем (как же тогда с десятками миллионов лет?), и решили лучше подчеркнуть, что имелись некоторые «недоокаменевшие» места в участках сосудистых структур, а вовсе не то, о чем подумали в 1994 г.

Еще. В своем очень познавательном обзоре по молекулярной палеонтологии *за 2003 г.* [1] ведущий специалист в этой области,

доктор Мэри Швейцер, в списке цитированной литературы представила *всего одну свою работу* (не про тиранозавра) из порядка десяти имеющихся. Нет там в списке ни единой статьи по идентификации белков в кости тиранозавра (неокаменевших в 1994 г. и «недоокаменевших» в 1997 г.), хотя в тексте и упоминается глухо о «*возможности* присутствия гемоглобина в кости динозавра», причем представлена все та же, единственная ссылка по совсем другому поводу (Schweitzer et al., 1999). Упоминание имеется, но подробного разбора данных, а также самих статей, в списке источников нет.

Такого ваш покорный слуга за четверть века не встречал ни в одном обзоре: чтобы не ссылались на свои же работы, будучи, притом, ведущим специалистом в данной области и имея *основополагающие* публикации. Налицо, так сказать, какой-то «тайный замысел». Ничем другим объяснить подобное нельзя. Ведь совсем безобидным кажется на первый взгляд вопрос о «неокаменении» или «недоокаменении», однако, как видим, страсти вокруг него разгорелись серьезные. Такие страсти, что доктор М. Швейцер в 2003 г., видно, опасается цитировать саму себя за 1994–1997 гг. В самом деле — прослывет «слепой пособницей креационистов», и финансирование работ по грантам весьма ужмется. А за такое профессор Дж. Хорнер (Jack Horner), шеф М. Швейцер, по головке ее, наверное, не погладит.

По-видимому, именно поэтому в вышеупомянутом обзоре 2003 г. [1] доктор М. Швейцер цитирует одну из двух своих работ последних лет, из которой следует, что она, Швейцер, стоит строго на эволюционных позициях: там развивается *гипотеза* о молекулярных механизмах развития внешнего покрова в эволюционной линии динозавры — птицы [19, 20]. Причем цитированная работа опубликована в узкопрофильном журнале по экспериментальной зоологии (“Journal of Experimental Zoology”) [20]. Зато нецитированная, по белкам тиранозавра, — в серьезном и широко известном журнале АН США [8].

Столь подробно указанный вопрос мы разобрали здесь потому, что следует понимать степень субъективизма в представлении данных не только интерпретаторами важных экспериментальных фактов (независимо от того, эволюционисты то или креационисты), но и самих исходных исследователей. В особенности же в такой области, как «эволюционизм» или Творение. К сожалению, часто получается так, что мало какие из выходящих за рамки общепринятого научные (а также околонаучные) факты и рассуждения можно сразу принимать на веру. Необходимо убедиться не только в достоверности исходного источника, но и изучить доступные сопутствующие публикации, в особенности фундаментальные.

4. Биологические макромолекулы, фрагменты которых идентифицированы в останках организмов возрастом в «десятки и сотни миллионов» лет

Как уже упоминалось, в конце 1980-х и, особенно, в 1990-х гг. молекулярная палеонтология достигла относительно больших успехов. Белки и ДНК были выделены и идентифицированы из различных ископаемых остатков порой прямо-таки умопомрачительного оцененного возраста. Подобные работы, помимо Кракова (Польша), проведены в целом ряде лабораторий США, в Австралии, Нидерландах, Германии и, если включить сюда митохондриальную ДНК кавказского «неандертальца», даже в России [21].

В табл. 1 представлены имеющиеся на настоящий момент данные по выделению и/или идентификации белков и ДНК из ископаемых остатков в палеонтологическом плане: т.е. древних в смысле геологической хронологии. Использованные в цитированных работах методы (иммунохимический анализ либо сравнительное исследование характеристик очищенных белков) позволяют однозначно утверждать: это фрагменты (порой значительные) *эндогенных* макромолекул, т.е. принадлежащих *самим* ископаемым организмам, а не являющиеся посторонними примесями за счет бактерий, грибков и др.

Можно видеть, что, несмотря на оцененные периоды в десятки, а порой и в сотни миллионов лет, в образцах остались нераспавшиеся фрагменты белков, которые можно определить с помощью антител. То есть фрагменты такой величины, что они способны антителами *узнаваться*.

Относительно бета-кератина и коллагена следует отметить, что эти белки, вследствие своей особой жесткой молекулярной структуры, являются наиболее устойчивыми как к химическим воздействиям, так и к деградации микроорганизмами [34]. В то же время, относительно сохранности даже коллагена в ископаемых остатках все не так уж и ясно.

Ранние работы были сфокусированы на идентификации именно коллагена, поскольку он может быть детектирован в костях с помощью электронной микроскопии вследствие своей уникальной фибриллярной структуры [1]. И действительно, в целом ряде исследований коллагеновые микроструктуры были хорошо видны под электронным микроскопом в остатках костей динозавров, мамонтов и других ископаемых животных [6, 7, 13, 36–38]. Продемонстрировано, однако, что сохранение даже высокого уровня микроструктур не указывает с необходимостью на действительное наличие белковых молекул коллагена (структуры просто сохраняют их форму). В видимых коллагеновых структурах далеко не всегда идентифицируются специфические для этого белка аминокислоты [37] и не всегда такие структуры реагируют с антителами к коллагену [39].

Табл. 1. Биологические макромолекулы, фрагменты которых выделены и/или идентифицированы иммунохимическими методами в ископаемых остатках.

Биомолекулы	Источник	Оцененный возраст	Год публикации	Ссылка
Бета-кератин[1]	Остатки птицы Rahonavis ostromi	Поздний меловой период (не менее 60-70 млн. лет)	1999	[22]
	Остатки ящера Shuvuuia deserti	Меловой период (70-140 млн. лет2)	1999	[20]
Коллаген[3]	Кости и зуб мамонта	11 тыс. лет	2004	[23]
	Кости тиранозавра	65 млн. лет	1994	[13]
	Ископаемая кость	100 млн. лет	2002	[24]
	Кости динозавра Seismosaurus (группа зауропод)	150 млн. лет	1991	[25]
Остеокальцин[4]	Ископаемые кости	от 12 тыс. до 13 млн. лет	1987	[26]
	Кости динозавра	73-75 млн. лет	1992	[27]
Альбумин	Кости мастодонта	В Америке мастодонты дожили до голоцена, будучи современниками человека той эпохи [10, 11]	1989	[28]
Гемоглобин	Кости тиранозавра	65 млн. лет	1997	[8]
Гликопротеины	Остатки моллюска	80 млн. лет	1976	[4]
Остатки мышц	Копролиты (окаменевшие экскременты) тиранозавра	Поздний меловой период (не менее 60-70 млн. лет)	2003	[20]
Последовательности ДНК	Остатки гигантского ленивца Mylodon darwinii	Поздний ледниковый период (порядка 10 тыс. лет)	1996	[30]
	Кости мамонта	40 тыс. лет	1994	[31]
	Кости представителей плейстоцена	30-170 тыс. лет2	1993	[32]
	Кости динозавра5	80 млн. лет	1994	[33]

Примечания к Таблице 1.

1. Кератины – белки, формирующие волосы, перья, чешую и т.п. образования. Вследствие своей жесткой молекулярной структуры очень устойчивы к внешним воздействиям. Бета-кератин для современных животных обнаружен только у рептилий и птиц (чешуя, перья) [34].
2. Представлена продолжительность периода или эпохи.
3. Коллаген. Соединительная ткань организма формирует хрящи, сухожилия, связки, остов костей и т.д. Механическая и поддерживающая функция этой ткани обеспечивается нерастворимыми нитями, образованными высокополимерными соединениями коллагена – самого распространенного белка животных. Мономеры коллагена представляют собой трехнитевые белковые «тяжи», которые связываются друг с другом поперечными молекулярными связями (сшивками), образуя коллаген. Такая жесткая структура обеспечивает механическую прочность при сопутствующей эластичности [34].
4. Остеокальцин – низкомолекулярный костный белок, содержащий много глутаминовой кислоты; специфичен для костей.
5. Результаты авторов из мормонского университета (США), по-видимому, спорны: имеется комментарий на данную работу ведущих молекулярных палеонтологов [35].

Отсюда вывод: обнаружение под электронным микроскопом даже хорошо сохранившихся коллагеновых структур (и сосудистых стенок) внутри ископаемых костей не указывает однозначно на присутствие в них самого белка, поэтому ни к каким «сенсационным» креационистским выводам такие структуры в костях, например, динозавра [7], приводить не должны. Наверное, даже эти уже безколлагеновые образования вряд ли способны выдержать миллионы лет, но доказательств тому нет, поскольку в них, по-видимому, часто отсутствует лабильный органический материал (как в упомянутых выше псевдоморфозах песчаных мумий динозавров).

Представленные же в табл. 1 данные, в том числе по коллагену, отражают *действительную* идентификацию белковых фрагментов. Во всех перечисленных случаях *действительно* выделили и/или детектировали части белков. Наиболее сохранными оказываются, понятно, коллаген, кератины и остеокальцин, а наименее – более лабильные и более сложные белки с глобулярной структурой, в частности альбумин.

Имеется, однако, одно важное и фундаментальное исключение, связанное с работами все той же доктора Мэри Швейцер.

5. Фрагменты гемоглобина из кости тиранозавра (*Tyrannosaurus rex*)

В 1990 г. в восточной части штата Монтана выкопали останки тиранозавра. Почти сразу же (возможно, под влиянием фильма С. Спилберга), на Биологическом факультете университета штата Монтата, в г. Бозмене (Bozeman), США, началось исследование его костей в аспекте молекулярной палеонтологии. Работы проводились в группе ассистента профессора, доктора биологических

наук (Ph.D.) Мэри Швейцер (Mary Higby Schweitzer). Руководителем лаборатории являлся (и является до сих пор) профессор Джек Хорнер.

Если посмотреть в Интернете страничку, посвященную сведениям о докторе М. Швейцер [40], то на фото перед вами предстанет симпатичная и жизнерадостная особа, имеющая, несмотря на свой не очень-то значительный возраст, солидный послужной список и, по-видимому, высокую профессиональную квалификацию. Именно доктор Мэри может ныне считаться, полагаю, одним из ведущих мiровых исследователей в области молекулярной палеонтологии.

Программная экспериментальная работа, посвященная изучению макромолекул в кости тиранозавра, опубликована в трудах АН США и, как все статьи этого издания, полностью помещена в Интернете (Schweitzer M.H. et al., 1997) [8]. Последнее позволяет углубленно ознакомиться со всеми методическими тонкостями и выводами авторов без посещения специальной библиотеки. Специалисту видна тщательность при выполнении экспериментов, адекватность методов и достоверность полученных результатов.

Хотя нашей задачей не является рассмотрение узких специальных вопросов биохимии и иммунохимии, все же придется разъяснить, что сделано и как. Иначе будет непонятно, да и слишком важна проблема.

Из участка кости с видимыми под микроскопом сосудистыми стенками провели экстракцию белкового материала. Такового было получено, с позиций биохимика-аналитика, ощутимое количество — порядка 1 мг. Фрагменты распавшихся белков (полипептиды и пептиды) явно имели небольшой размер, поскольку, как указывают авторы, они не идентифицировались при электрофорезе в денатурирующих условиях [8]. Последний метод — это стандартный подход при разделении белковых смесей в соответствии с их молекулярной массой, и белки хорошо видны на электрофореграмме (при стандартных условиях опыта), только когда они имеют молекулярную массу не менее 6.000–10.000 «углеродных единиц» (вспомним школьную химию: углеродная единица — это 1/12 от массы обычного нам изотопа углерода 12C). Масса средней аминокислоты (всего их 22) составляет 140 у.е. (от 89 до 240 у.е.; большинство 120–150 у.е.). Следовательно, чтобы белок был хорошо «виден» при электрофорезе, он должен состоять из 40–70 аминокислот. Но в белковом экстракте из кости тиранозавра такие полипептиды не обнаруживались, следовательно, фрагменты оказались меньшими.

Априори было ясно, что основную часть должны составлять фрагменты именно гемоглобина — наиболее «обильного» белка крови (сравним только альбумин) — ведь экстрагировали те участки кости, где локализовались видимые под микроскопом стенки сосудов.

Далее авторы иммунизировали белковым экстрактом крыс. Обычно иммунизируют кроликов или морских свинок (у последних иммунный ответ сильнее, а от кроликов — больше материала), но в данном случае, в связи с малым количеством белкового экстракта, пришлось, наверное, выбрать крыс, которые меньше кроликов и свинок.

Иммуноген (экстракт) вместе с адъювантом Фрейнда (стандартный способ усилить иммунный ответ) вводили двум крысам, и *у обеих* выработались антитела (последнее указывает, что иммуногенность была достаточно стабильна; значит, фрагменты не являлись совсем уж ничтожными). Хорошо известно, что степень иммуногенности (т.е. способность вызывать выработку антител у животных) очень зависит от *размера* белковой или пептидной молекулы. Невозможно выработать антитела против фрагмента белка с молекулярной массой менее 1000, т.е. состоящего из порядка 7–8 аминокислот (см., например, [41]).

Однако авторы не просто получили «какой-то» иммунный ответ. Не это было их задачей. Они использовали антисыворотку крови крыс для дальнейших иммунохимических методов определения. Отсюда следует, что уровень антител в сыворотке был достаточно высок (иначе методы бы не сработали), а такое может быть обеспечено, только если фрагменты белка имели молекулярную массу значительно более 1000.

Думаю, что ни один специалист (даже иммунохимик) не скажет, *какие точно* минимальные размеры фрагментов белка при иммунизации необходимы, чтобы антисыворотка имела «рабочий вид». Он скажет, что иммуногенность зависит от конкретного типа белка, от конкретного типа фрагментов (она связана и с аминокислотным составом), от конкретных животных и т.п. Здесь просто голая эмпирика, можно сказать, почти ремесло: кто дольше работал и с большим количеством белков, тот и способен дать более правдоподобный ответ. Тем более, что на практике редко получают антисыворотку к столь малым молекулам, поскольку таких белков в живом организме просто мало.

Ваш покорный слуга, хотя и получал антисыворотку и делал аналогичные вещи в области определения белков иммунохимическими методами, все-таки не является конкретно иммунохимиком. И тем не менее позволю себе сделать следующий вывод. Чтобы антисыворотка к каким-то белковым фрагментам, выделенным из той кости тиранозавра, «работала» так, как это наблюдалось у авторов [8], она все-таки должна была иметь ощутимый титр (концентрацию) антител. Поэтому и иммуногенность вводимых крысам полипептидов была достаточно ощутима, а, значит, и их молекулярная масса (длина молекулы) — тоже. Полагаю, что величина

последней составляла никак не менее 2000–3000 у.е., что соответствует цепочке из порядка 15–20 аминокислотных остатков.

Указанный вывод косвенно следует в том числе и из руководств по иммунохимическим методам анализа (например [42]).

Далее авторы [8], использовав полученную антисыворотку, с помощью двух иммунохимических методов определили, *реагирует* ли она с препаратами гемоглобинов (коммерческих, выпускаемых химическими фирмами) из различных источников. При иммуноферментном анализе в растворе (ELISA) было обнаружено, что антисыворотка отчетливо «узнает» гемоглобин индюка, а с помощью иммуноблоттинга (это на специальной мембране) получены еще более исчерпывающие данные.

В [8] проделаны все стандартные контроли и представлен почти весь первичный экспериментальный иллюстративный материал. Перед иммуноблоттингом авторы убедились, что имеющиеся у них стандартные препараты гемоглобинов кролика, индюка и змеи вполне качественные. Действительно, хотя и закупленные, наверное, на крупных химических фирмах (в статье не указано, но вряд ли сами очищали), такие препараты могут портиться при хранении даже в холодильнике (микробы съедят, вода попадет). Это вам не доказывать, что выделенным нераспавшимся фрагментам белка тиранозавра миллионы лет. Попробуй не убедись, что твои стандартные препараты современных белков не развалились у тебя (частично, конечно) при хранении в течение нескольких лет, или же при неаккуратной транспортировке с фирмы (когда лед положить забыли), и коллеги-биохимики могут указать на возможность некорректности и артефактов, посмотрев полученные тобой данные.

Это только у тиранозавра его полипептиды десятки миллионов лет нераспадаться способны.

Как бы там ни было, перед иммуноблоттингом авторы провели электрофорез своих стандартных гемоглобинов (электрофореграмма представлена) и убедились, что все они имеют присущую гемоглобинам молекулярную массу (порядка 64.000), то есть, что препараты «не развалились».

После этого проводили их иммуноблоттинг с антисывороткой к белковому экстракту из кости тиранозавра и обнаружили отчетливую (во всяком случае, на фото) реакцию с гемоглобинами кролика и индюка. А вот с гемоглобином змеи антитела не реагировали, и это послужило контролем того, что антитела связываются *не с любым белком*. Если бы антитела «узнали» еще и гемоглобин змеи, то авторам пришлось бы для контроля исследовать реакцию с *еще каким-нибудь белком*, не гемоглобином (с альбумином, к примеру). Чтобы сказать: да, реакция характерна не просто *для белков как таковых*, а именно и только для гемоглобинов.

Но в молекуле гемоглобина змеи не оказалось того участка ами-

нокислотной последовательности, который соответствовал фрагментам гемоглобина тиранозавра, в то время как в гемоглобинах индюка и кролика он имелся. Антитела не среагировали с гемоглобином змеи, и, поэтому, авторам повезло: не пришлось проводить дополнительное исследование реакции с каким-нибудь другим, неспецифическим белком. В качестве его случайно выступил гемоглобин змеи.

С первого взгляда кажется странным: антитела к белку тиранозавра, а реагируют с гемоглобином кролика, но не змеи. Но это и не важно: просто такой участок полипептидной последовательности во фрагментах весьма распавшегося гемоглобина тиранозавра попался, которого нет в белке змеи. Тем более, что он имеется в гемоглобине птицы (индюка), а именно к птицам ящеры типа тиранозавра и близки [10, 11].

Авторы [8] проделали также иммуноблоттинг с экстрактами из бактерий и даже из окружавшего кость *песчаника*, но антитела со всем этим, конечно, не среагировали. Таким образом, почти все мыслимые контроли были соблюдены.

Однако идентификацией белковой части фрагментов гемоглобина тиранозавра М. Швейцер с соавторами похвально не ограничились. В состав молекулы гемоглобина входит специфичное молекулярное образование — гем: железо в особой координационной форме в связи с порфирином (это кольцевая структура; грубо говоря, что-то типа нескольких бензолов). Авторы [8] для идентификации специфической структуры *гема* в экстрактах из костей динозавра применили целый комплекс из *пяти* физико-химических методов: ЯМР, спектроскопию в ультрафиолете, ЭПР, HPLC и др. (не станем подробно рассматривать суть этих известных методов). Было обнаружено, что *во всех случаях* полученные показатели *характерны для гема*.

Кроме того, в местах локализации структур, соответствующих сосудам внутри костей, окраска была характерной для остатков крови (красно-коричневая). Такую же окраску имел и белковый экстракт [8, 16].

Это все, но этого вполне хватает, чтобы сделать следующие выводы:

1) Работа проведена корректно; использованные подходы адекватны, а полученные данные убедительны.

2) Найдены остатки специфичной структуры гема в участках сосудистой стенки кости тиранозавра.

3) Строго идентифицированы белковые фрагменты молекулы именно гемоглобина тиранозавра возрастом «65 млн. лет».

4) Эти фрагменты, хотя и малы, вряд ли состоят из менее чем 15–20 аминокислотных остатков, что составляет 3–5% от интактной (исходной) молекулы гемоглобина. В самом теоретически

«худшем» случае фрагменты не могут включать менее 7–8 аминокислот (2% от интактной молекулы), но этот случай весьма проблематичен, исходя из их ощутимой иммуногенности. В наиболее же «лучшем» теоретически случае фрагменты не могут быть длиной более 40–70 аминокислот (10–15% от интактного белка), поскольку не видны при электрофорезе.

Таким образом, гемоглобин тиранозавра за «65 млн. лет» почему-то не распался на все 100%, а только максимум на 95–98%. Что же это за такой, по-видимому, никому неизвестный сверхустойчивый полипептидный участок входит в его состав? Новое слово в науке о гемоглобине и в науке о тиранозаврах.

6. Последствия работы доктора М. Швейцер с соавторами

Мы уже знаем, как доктор Мэри поспешила со своей, по словам одного эволюциониста «рекламной» [14], статьей-интервью в научно-популярном журнале в 1997 г.

«Реальный Парк Юрского периода» [18] у нее в лаборатории, понимаешь. И кость тиранозавра у нее почему-то то неокаменевшая [13], то «недоокаменевшая» [8, 18].

Известный креационист доктор К. Виланд уделил большое внимание всем этим исследованиям и интервью, причем немного запутался с недоокаменением, к тому же слишком сосредоточившись, видимо, на научно-популярном в ущерб действительно научному [15, 16]. Он получил свою порцию критики от эволюциониста [14], и, наверное, не от одного.

Однако, как мы видели выше, фундаментальная работа по фрагментам гемоглобина тиранозавра, опубликованная в журнале АН США [8], в дальнейшем явно стала замалчиваться. Ее не цитирует даже сама доктор М. Швейцер в обзоре за 2003 г. [1].

А на справедливые замечания доктора К. Виланда, что для иммуногенности фрагменты белка должны быть достаточно большими, какой-то эволюционист Джек Дебон (Jack DeBaun) небрежно ответил ему, что для иммуногенности, дескать, было достаточно гема с прикрепленными к нему 3–4 аминокислотами [16]. Спросил доктор К. Виланд своего приятеля — специалиста по моноклональным антителам, правда ли это, но тот сразу очень сильное сомнение насчет 3–4 аминокислот выразил [16]. И мы скажем здесь: гем к иммуногенности отношения не имеет вовсе, иначе бы мы просто жить не смогли, поскольку гем един для всех видов позвоночных, а эритроциты у нас распадаются постоянно, и гем в кровь выходит. Ребенку ясно (только не Дж. Дебону [16]), что не вынесли бы мы такой постоянной аутоиммунной нагрузки собственными антителами к собственному гему. И чтобы пептид в 3–4 аминокислоты наработку антисыворотки у крыс (причем «рабочей» антисыворотки)

вызывал, того не видано и у папуасов. С чем хочешь небелковым свяжи такой пептид для иммунизации, все равно не получится.

А еще видно, как изо всех сил стараются забыть про ту "unmineralized", то есть «неокаменевшую» кость тиранозавра, какой она в 1994 г. была, заменив ее на «недоокаменевшую частично» (nonpermineralized) [14, 17] (доктор М. Швейцер, видимо обжегшись, и вовсе о ней помалкивает осторожно [1]).

Вопрос же о возрасте кости сомнению эволюционистами не подвергается: 65 млн. лет, и все тут [1, 14, 17]. Указывается, что это данные не только радиоизотопного анализа, но и основанные на определении степени рацемизации аминокислот [17].

Смысл последнего метода состоит в следующем. Все живущие на Земле организмы имеют в составе белков только L-формы аминокислот (кристаллы которых вращают плоскость поляризованного света влево). Однако если синтезировать аминокислоту химически (а не выделить из биологического материала), то мы получим *рацемат* — смесь из равных количеств L- и D-форм (оптических изомеров), т.е. из лево- и правовращающих. Вследствие стремления к состоянию химического равновесия, соединение, исходно представленное какой-то одной изомерной формой (L- или D-) со временем превращается в рацемат из равных количеств обеих форм. И если организм умирает, то, в зависимости от времени, соотношение L/D формы становится все меньше и меньше, пока не достигнет единицы. Именно на определении подобного соотношения и основано датирование ископаемых останков по степени рацемизации аминокислот [1, 43, 44].

Но и тут не все оказывается столь просто: даже беглое ознакомление со специальной литературой показывает, что процесс рацемизации зависит от окружающих условий. Так, присутствие воды — фактор, влияющий на рацемизацию, а для некоторых аминокислот в процессе нагревания (105°C), выявляется обратная кинетика реакции рацемизации [44]. Конечно, 105°C немало, но ведь это в лабораторных условиях, когда время ограничено. А в течение сотен и тысяч лет, наверное, и 20–30°C роль сыграют. Логичным это кажется с химических позиций. И вообще, скорость рацемизации постоянна только при постоянной температуре [45], чего и следовало ожидать. В результате даже использующие этот метод с осторожностью подходят к его результатам, указывают на некоторые сложности [46] и рекомендуют применять его в комплексе с радиоизотопной датировкой [1, 47].

А те, кто занимается радиоизотопной датировкой, наверное рекомендуют использовать ее в комплексе с определением рацемизации.

Поэтому сомнительно, что кто-то кроме любителей эволюции способен безоговорочно доверять таким датировкам, которые насчитывают 65 млн. лет для образцов сохранившихся полипепти-

дов, обладающих к тому же иммуногенной активностью. Ведь иммуногенная активность, все-таки, — это один из видов *биологической* активности.

7. Как молекулярные палеонтологи-эволюционисты объясняют возможность сохранения фрагментов биомолекул в течение десятков миллионов лет

Как только молекулярная палеонтология возникла, так, видимо, сразу появилась необходимость объяснить механизмы, обусловливающие сохранность достаточно высокоэнергетических биомолекул в течении десятков и сотен миллионов лет. Это только палеонтологи прошлого не задумывались над подобным вопросом: считали, что все, что сохранилось за «биллиарды» лет, окаменело, отвердело, заместилось силикатами, песчаниками и кремнеземами. Или в виде угля и нефти представлено. А иначе бы не сохранилось «по определению» [10, 11]. Молекулярным же палеонтологам пришлось волей-неволей разрабатывать возможные механизмы, поскольку в противном случае эволюционная «наука» (в смысле происхождения одних родов и семейств от других) могла лишиться главной опоры своих умозрительных построений — гигантских промежутков времени.

Ваш покорный слуга, кроме общих фраз типа адсорбции на неорганических носителях, сам в этом роде придумать что-либо неспособен. И не остается ничего другого, как только рассмотреть соответствующие места из все того же информативного обзора доктора М. Швейцер за 2003 г. [1].

Однако и там не очень много убедительного. Сначала признается, что все белки через какое-то время распадаются вследствие воздействий протеолитических (переваривающих) ферментов, микробов, окисления, гидролиза, внутри- и межмолекулярных взаимодействий. Отмечается, что механизмы столь долгого, миллионолетнего сохранения ДНК и белков еще только предстоит выяснить. (*Mechanisms for the preservation of organic compounds such as DNA or protein over the course of geological time remain to be elucidated.*) [1]. Затем говорится, что, тем не менее, накапливается все больше фактов о реальности указанного сохранения. И действительно: если иммуногенные фрагменты белков обнаруживаются в образцах, которым приписан возраст до сотен миллионов лет (см. выше табл. 1), то, следуя логике эволюционистов, возраст таких фрагментов сотни миллионов лет и должен насчитывать.

Далее автор обзора 2003 г., опираясь на гипотезы других исследователей, рассматривает следующие возможные механизмы, обусловливающие указанные чудеса [1]:

1. Распад биомолекул и разрушение внутримолекулярных свя-

зей могут приводить к появлению продуктов, которые, реагируя между собой, формируют комплексы биополимеров, резистентных к дальнейшей деградации.

Комментарий. Это не совсем понятно, поскольку даже те комплексы биополимеров, все-таки, биомолекулами со всеми высокоэнергетическими связями и остаются.

2. Биомолекулы способны стабилизироваться через связывание с органическими продуктами распада в окружающей почве, что ингибирует активность ферментов, расщепляющих ДНК и белки. Такой феномен выявлен в лабораторных исследованиях [1, 48].

Комментарий. Вот только из этих исследований совершенно не ясно, как будут вести себя подобные комплексы в течение не только миллионов, но и просто десятков лет.

3. Раннее «цементирование» органических остатков при погребении отложений, что защищает объекты от микробов и кислорода.

Комментарий. И тут не совсем верится, что в течение геологических эпох (миллионы лет) те «цементные пломбы» не будут нарушены какими-нибудь подвижками пластов, землетрясениями, наводнениями и извержениями вулканов. Гемоглобин тиранозавра, опять же. Допустим, «зацементирована» кость была, защищена от микробов. Почему же тогда гемоглобин все-таки распался на 95–98%? А если микробы и другие воздействия, несмотря на «цемент», место имели, почему не до конца белок распался?

4. Связывание (адсорбция) белков и ДНК с минеральным субстратом, причем сохранность увеличена в биоокаменевших (biomineralized) тканях, где компонент белка в минеральном кристалле попадает в закрытую систему, предохраняющую от молекул воды. Например, сохранение белков в комплексе с апатитом (минеральной составляющей костей) возможно в течение длительного времени. Это наиболее важный механизм.

Комментарий. Может, все и так, но окаменевшая кость, в которой к тому же имеются «недоокаменевшие» участки, это не алмаз и даже не янтарь. Полагаю, что те «закрытые системы» в кристаллах должны были не раз становиться открытыми в течение геологических промежутков времени, когда подвергались длительным воздействиям даже слабых растворов неорганических кислот, образующихся путем взаимодействия между просачивающейся водой и минералами (даже углекислая кислота могла сыграть роль). Или воздействиям слабых растворов щелочей. Вода, как известно, она и камень точит.

Кто-то заметит, что останки могли исходно оказаться погребенными столь глубоко, что на их «белково-минеральные кристаллы» ни разу не попала никакая вода. Думаю, что тогда эти останки никто и никогда бы не обнаружил. А раз эти останки, как пишут исследователи, “excavated” (откопали), то значит, что не так уж

глубоко они и залегали (причем часто не в пустынях это было). И значит, что вода вряд ли была так далеко, тем более в течение миллионов лет. Или же надо предположить, к примеру, что в течение 64.999.999 лет останки того тиранозавра без доступа воды в глубинах Земли жюль-верновских находились, и только где-нибудь в последний год в верхние пласты поступили? Сомнительно это.

В результате даже автор обзора по молекулярной палеонтологии [1] заключает:

«*Существует, однако, немного экспериментальных свидетельств о том пределе* [*промежутка*] *времени сохранения, который может быть обусловлен указанными механизмами*». (“*However, there is little experimental evidence for a temporal limit to preservation enhanced by such mechanisms*”.)

* * *

Отдельным является важный вопрос о термодинамических закономерностях сохранения пептидной связи (между аминокислотами в белках). Эта связь достаточно стабильна, несмотря на то, что ее свободная энергия гидролиза относительно велика, если сравнивать, например, с неорганическими соединениями [34]. Чтобы разрушить химически *все* пептидные связи в препарате белка, его раствор в очень концентрированной соляной кислоте (6 н) запаивают в ампулу и 1–3 суток выдерживают при 100–105°С [49]. В этом случае разрушаются *все* внутримолекулярные связи.

Другой способ — те же условия, но при 37°С. Здесь белок распадается не полностью: помимо отдельных аминокислот, получается много ди- и трипептидов (по 2–3 аминокислоты), но не более [49]. Однако пептиды в 2–3 аминокислоты не являются иммуногенными, как то было с гораздо большими фрагментами гемоглобина тиранозавра, поэтому для наших прикидок можно считать, что белок практически распался.

Протеолитические ферменты (например пепсин и трипсин) проделывают почти то же самое (хотя и не до конца) при гораздо менее жестких условиях. Вернее, вовсе не жестких. И микроорганизмы своими переваривающими ферментами осуществляют то же, причем часто — до конца. Всякий знает, как быстро микроорганизмы деградируют белковые питательные субстраты.

Вышеуказанное химическое расщепление в сильной кислоте при температурах 37–105°С обусловлено уже не биохимическими (ферментами), а чисто химическими, термодинамическими процессами. Они подчиняются закону, выраженному уравнением, в которое входят параметры свободной энергии связи и температура. Исходя из распада пептидных связей за 1–3 суток при 37–105°С специалист по химической термодинамике способен,

наверное, хотя бы прикидочно рассчитать то время, за которое должен произойти распад, например, при 20°С. Концентрация водородных ионов (кислотность) также является одним из параметров в исходных термодинамических уравнениях равновесия химической реакции. И здесь, полагаю, можно оценить то время, которое понадобится для распада при pH 7 (нейтральные условия) по сравнению с pH сильных растворов соляной кислоты.

К сожалению, в креационной литературе нам не встретились серьезные расчеты подобного рода (хотя они, может, и имеются). Но есть большое подозрение, что полученные в результате таких расчетов промежутки времени «самораспада» окажутся на много порядков меньше тех «десятков и сотен миллионов» лет, в течение которых полипептидные фрагменты гемоглобина и других белков (см. табл. 1) оказались неразрушенными.

Самое же главное относительно их сохранности — это, все-таки, вездесущее действие микроорганизмов. Существуют большие сомнения, что те кости на нашей Земле могли находиться в стерильных условиях миллионы — сотни миллионов лет.

8. Фактическая сохранность фрагментов макромолекул в зависимости от времени, прошедшего с момента захоронения

Кажется познавательным представить сведения из, так сказать, областей молекулярной археологии и молекулярной антропологии. А именно — сохранность иммуногенных фрагментов белков и ДНК в останках доисторических и исторических людей (табл. 2).

Данные о сохранности белков и ДНК в палеоантропологических, археологических и др. образцах останков человека (определение иммунохимическими методами)

Биологические макромолекулы, фрагменты которых выделены и/или идентифицированы им-мунохимическими методами в ископаемых остатках

Из табл. 2 видно, что, во-первых, чем старше образец даже по шкале в *единицы тысяч* лет, тем хуже сохраняются белки. И хотя гемоглобин, например, идентифицируется в самых древних костях, в останках возрастом *единицы тысяч лет* его содержание уже очень мало [53].

Противоречивы данные относительно сложного и лабильного белка иммуноглобулина G. С одной стороны, он обнаружен «молекулярными археологами» в останках доисторических детей, а, с другой стороны, — не идентифицирован судебными медиками спустя всего 1,3 года после пребывания ткани с кровью в земле (см. табл. 2).

Таблица 2 Данные о сохранности белков и ДНК в палеоантропологических, археологических и др. образцах останков человека (определение иммунохимическими методами).

Белок	Образцы	Степень сохранности	Ссылки
Альбумин	Кости периодов: гражданская война в Англии (1644 г.), Средние века (1100-1400 г.), ранняя Саксония (450-600 гг.), Древний Рим (100-200 гг.), Железный век (400 г. до н. э.) и Бронзовый век (2200-1700 до н. э)	Идентифицирован во всех образцах; качество детекции зависело от древности материала	[50, 51]
Иммуноглобулин G	Останки доисторич. детей	Идентифицирован	[23]
	Судебная медицина. Определение в пятнах крови на ткани после пребывания образцов в почве	Детектирован для периода не более 4-8 месяцев. Не обнаружен спустя 1,3 года	[52]
Гемоглобин	Кости возрастом 15-3000 лет	Содержание в наиболее старых образцах очень мало	[53]
	Кости периодов: Древний Рим, Железный век (до середины 1 тыс. до н. э.) и энеолит (Медный век; 5-3 тыс. до н. э).	Идентифицирован даже в самых древних костях (вплоть до 4500 лет); выход зависел от древности материала	[54]
	Различный археологический материал возрастом вплоть до 100 тыс. лет	Идентификация фрагментов	[1, 8, 54, 55]
Коллаген	Кости и мышцы замороженного человека с севера Канады (550 лет)	Экстракция с хорошим выходом	[56]
	Образцы от египетских и перуанских мумий (500-1000 лет. до н. э. и более)	Идентифицирован	[57, 58]
	Кости древних людей	Идентифицирован	[59, 60]
Последовательности ДНК	Кости и мышцы замороженного человека с севера Канады (550 лет)	Анализ фрагментов митохондриальной ДНК	[56]
	Костные останки четырех "неандертальцев" (два немецких, хорватский и кавказский)* возрастом "от 29 до 100.000 лет"	Выделение, амплификация (умножение) и генетический анализ последовательностей фрагментов митохондриальной ДНК	[21, 61, 62, 63]

Примечание к Таблице 2

* Генетические антропологи живо обсуждают вопрос, чьи же исследованные «неандертальцы» более «неандертальские». Так, американцы в [64] вообще подвергают сомнению тот факт, что кавказский «неандерталец» (изученный российскими авторами [21]) вообще является неандертальцем. Нестыкуется у них там в США [64] вытекающая из российской работы [21] генетика и датирование с эволюционным расхождением «неандерталец» — современный человек. А может, это просто антироссийские происки США.

Испанские исследователи вообще подвергают сомнению корректность сравнительного с современным человеком расчета мутаций в амплифицированных ДНК тех «неандертальцев», поскольку, как они пишут, никто не учитывал вариаций в норме в определенном участке той ДНК митохондрий. Пересчитали испанцы заново эту «генетику», и указывают, что никакого расхождения («дивергенции») «неандерталец» — современный человек у них не получается [65].

Наконец, только что (2004 г) работы немецких исследователей ДНК неандертальца, похоже, надолго закрыли вопрос с его «расхождениями» от нас [66]. Оказалось, что экстракты из древних костей сами по себе обладают сильной способностью вызывать повреждения в ДНК (мутации — точковые замены и делеции). Когда последовательности современных митохондриальных ДНК помещали в экстракты из кости неандертальца, то наблюдались их повреждения (77% исходных копий были значительно изменены). И часто — именно в тех участках, что ранее столь любили сравнивать в плане «неандерталец» — *Homo sapiens*. Авторы делают предположение, что все дело в клеях и консервантах, которыми в прежние времена пропитывали кости, и что «последовательности древних ДНК необходимо исследовать с предосторожностями по крайней мере до тех пор, пока молекулярная основа вызываемых экстрактом мутаций не будет понята» [66].

* * *

Очень иллюстративными кажутся эксперименты по идентификации в остатках костей ископаемых животных остеокальцина. Они полностью запутывают картину датирования геологических эпох.

Остеокальцин представляет собой низкомолекулярный (масса 5200–5900 «у.е.») белок позвоночных, состоящий из порядка 50-ти аминокислот и содержащий три остатка глутаминовой кислоты. Его аминокислотная последовательность, если пользоваться специальным термином, *консервативна*, т.е. мало отличается для различных видов животных. На взгляд биохимика, этот белок просто чудовищно термостабилен: так, после нагревания порошка из кости современной коровы при 165°С *в течение 5,3 ч* остеокальцин распадается *только* на 90% [67].

Это кажется почище вируса гепатита, который полностью инактивировать кипячением не удается —приходится автоклавировать при температурах выше 100°С. И хотя низкомолекулярные белки хорошо известны своей термостабильностью, должен заметить, что показатель остеокальцина выходит за всякие мыслимые рамки.

Отсюда вывод — очень стабилен белок остеокальцин к физико-химическим воздействиям. Термодинамически стабилен, а, значит, сохраняться в костях должен долгое время (если, конечно, микроорганизмы не учитывать — они быстро справятся с любым *раствори-*

мым белком). И действительно — еще в 1987 г нашли остеокальцин в ископаемых костях быка и зубах грызуна [26], а позже — в костях древних бизонов [67] и даже в останках динозавра [27]. Следовало бы ожидать, что в образцах от быка и бизона остеокальцин сохранится много лучше, чем, например, в костях динозавра. Однако это оказывается не так.

В работе 2002 г. [67] получены уникальные в своем роде данные. Основная часть исследования заключалась в микровыделении остеокальцина из порошка костей бизона возрастом 56–59 тыс. лет. Авторам с помощью специальных современных методов удалось его очистить, «умножить» количественно и определить аминокислотную последовательность, которая была аналогичной показателю современного остеокальцина. К сожалению, выход белка из тех костей, которым насчитали 55–56 тыс. лет, авторы не представили. (Выход белка — его количество, полученное из 1 г или из 1 кг исходного материала; в данном случае — костей.)

Зато авторы представили выход остеокальцина из костей современной коровы и бизонов возрастом по «120 и 300 тыс. лет». Определение в экстрактах из костного порошка проведено с помощью радиоиммунологического метода с антителами к остеокальцину современной коровы [67]. Чувствительность данного метода велика — достаточно просто следовых количеств белков, а полученные значения отвечают их истинной концентрации в пробах из тех или иных образцов [42].

Исходя из приведенных авторами [67] значений (в специальных единицах — пикомолях на 1 мг кости) путем расчета удается узнать, каково содержание остеокальцина в более общеизвестных единицах (например, в мг на 1 кг исходных костей). Нами построен соответствующий график (рисунок) сохранения остеокальцина в костях в зависимости от времени («сотен тысяч лет»; оценено палеонтологами в [67]).

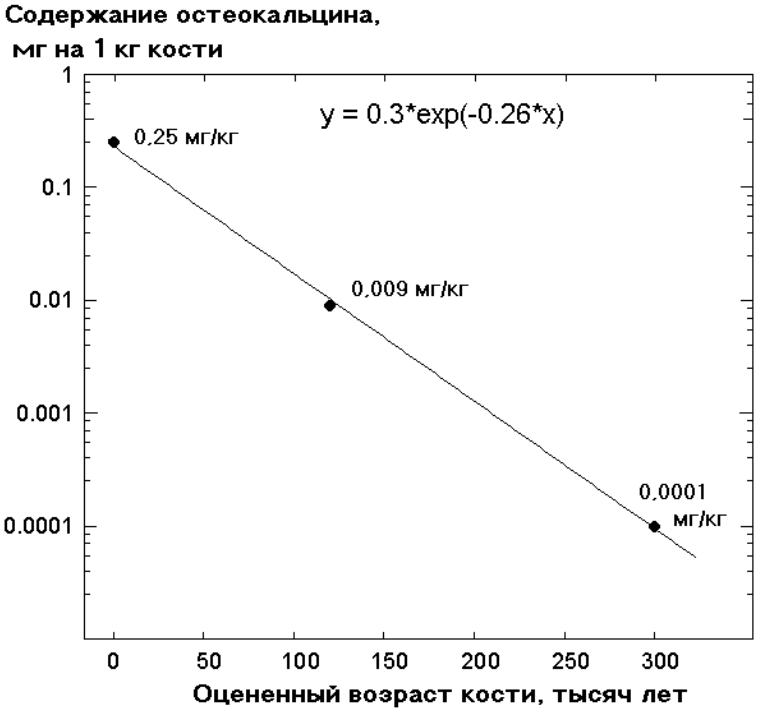
Видно, что нормальный уровень остеокальцина в костях современной нам коровы (а, значит, и у бизонов должно быть сравнимое значение) составляет 0,25 мг/кг кости. Это малое содержание: вспомним, что даже из тиранозавра доктору М. Швейцер с соавторами удалось получить порядка 1 мг гемоглобина [8]. Иными словами, в организме, вероятно, содержится много меньше остеокальцина, чем гемоглобина (последнего — вспомним анализы крови — 120–140 *грамм* на 1 л крови).

Несмотря на всю стабильность остеокальцина, спустя «оцененные» 120 тыс. лет после смерти животного уровень этого белка в костях бизона (судя по [67] — «без вечной мерзлоты») уменьшился в 28 раз, а спустя 300 тыс. лет (другой бизон, конечно) — в 2500 раз (см. рисунок). В последнем случае детектируются просто следовые количества белка — одна десятимиллионная грамма на 1 кг

костных остатков. Это указывает, как кажется вначале, что даже столь невероятно устойчивый к физико-химическим воздействиям остеокальцин плохо сохраняется в образцах возрастом «сотни тысяч лет» (видимо — работа микробов).

Но, при всем при том, известна идентификация остеокальцина в ископаемых останках различных животных возрастом до 13 млн. лет [26]. Как он может там обнаруживаться, если исходить из экстраполяции сохранности от времени согласно графику на представленном нами рисунке?

Рис. 1. Степень сохранности остеокальцина в костях древних бизонов в зависимости от возраста останков (определение радиоиммунологическим анализом с антителами к остеокальцину коровы).



Существует еще один пример — остеокальцин в костях динозавра (и не одного) возрастом «73–75 млн. лет» (1992 г.) [27[. Конечно, там также использовали метод иммунохимического анализа, а именно: определяли уровень остеокальцина в экстрактах из костей двух динозавров, используя антитела кролика против остеокальцина современного аллигатора. Детектировали исследуемый белок

динозавров и с помощью HPLC (один из типов специальной высокоразрешающей хроматографии).

Что вы думаете? Остеокальцин прекрасно определялся в костях возрастом «73–75 млн. лет» [27]. Чувствительность иммунохимического метода, использованного авторами [27], нисколько не выше, чем радиоиммунологического анализа при изучении костей бизонов в [67]. Значит, содержание остеокальцина в костях тех динозавров *никак не меньше*, чем у упомянутых древних бизонов, хотя возраст костей динозавров больше в 250–600 раз. Более того, поскольку авторам [27] удалось *выделить* остеокальцин динозавра с помощью HPLC, его содержание никак нельзя назвать тем следовым, что детектировано для бизонов в 120 и 300 тыс. лет. Скорее, оно соответствовало тому, что было характерно для костей бизона возрастом 55–56 тыс. лет в [67], для которых как раз подобное микровыделение с HPLC и проводили.

Это уже почти *1200-кратная* разница в возрасте ископаемых остатков.

В костях же бизонов в «120 и 300 тыс. лет», как уже отмечалось (см. рисунок), уровень остеокальцина совершенно ничтожен — 9 и 0,1 микрограмма на 1 кг (микрограмм — 0,001 мг). Чтобы выделить из таких костей белок хотя бы путем HPLC, понадобились бы *тонны* ископаемых останков.

Но остеокальцином вопрос не исчерпывается. Из табл. 1 (см. выше) видно, что детектированы и даже получены (выделены, очищены) фрагменты других белки. Непонятен весьма лабильный (нестойкий) альбумин, который идентифицировали в костях мастодонта. Хотя известно, что последние мастодонты были современниками человека, все-таки, по оценкам, их ископаемым останкам не менее 10 тыс. лет [68], что кажется несколько многовато для сохранения даже частей молекулы альбумина.

И каким образом в старой работе 1976 г. [4] ухитрились выделить фрагмент гликопротеина из моллюска возрастом в «80 млн. лет», да не просто выделить, а определить его аминокислотную последовательность, сравнить последнюю с показателем современного нам такого же моллюска и сказать: «Да, аналогичны». Ведь в 1976 г., когда проводили то исследование, никаких сверхчувствительных методов выделения в сверхмикроколичествах, подобных HPLC, насколько мне известно, не было. Имелись только различные виды обычной хроматографии, что и было использовано в [4]. А для этих хроматографий требуется много материала.

Вопросы, вопросы... Гемоглобин тиранозавра доктора М. Швейцер с соавторами [8], опять же. Лабильный белок. Это вам не крайне стабильная маленькая молекула остеокальцина. Каким образом удалось выделить отнюдь не следовые количества фрагментов гемоглобина, которые позволили иммунизировать животных и по-

лучить антисыворотку?

Ответьте мне все же на вопросы: что же это за таинственные механизмы стабилизации у тиранозавра и что же это за столь различные условия захоронения, когда:

- В одном и том же источнике (костях), хотя и разных животных;
- Фрагменты значительно более лабильного белка (гемоглобина);
- Сохраняются в 200–500 раз дольше, чем стабильного (остеокальцин);
- Да еще в количествах, на много-много порядков выше.

Добавим: а бета-кератин ящеров (до «140 млн. лет» — см. табл. 1). Как с ним? Сохранился ведь.

Но почему тогда, если взглянуть на «палеоантропологическую» и «археологическую» табл. 2, мы обнаруживаем достаточно плохую детекцию гемоглобина и других белков в образцах возрастом «всего-навсего» *порядка тысяч* лет?

Так что, помимо остеокальцина бизонов, очень многое свидетельствует о том, что даже несоизмеримо меньшие по сравнению с геологическими промежутки времени весьма отражаются на сохранности биомолекул. Впрочем, ничего другого биохимик не может и ожидать: вспомним контрольные опыты М. Швейцер с соавторами [8], в которых они проверяли интактность коммерческих, закупленных недавно на химических фирмах препаратов гемоглобинов (то, что недавно — следует из гарантированного срока годности подобных белковых препаратов).

И позволим себе еще раз издать «глас вопиющего в пустыне»: неужели гемоглобин, который слабо определяется уже в некоторых костях с оцененным возрастом всего в единицы тысяч лет (табл. 2), применительно к тому тиранозавру вдруг попал в столь чудесные условия, что частично сохранился за промежуток времени более чем *в десятки тысяч раз* продолжительный? И другие белки ископаемых животных тоже (см. табл. 1). Кто-то может верить в подобное, но для меня, например, все это кажется полным абсурдом, даже если прямых доказательств обратному получить нельзя (как смоделируешь те химические и физические условия за «десятки миллионов лет»?).

И здесь следует твердо высказать свое мнение (пусть его назовут субъективным). Биохимик-эволюционист, допускающий существование нераспавшегося за десятки и сотни миллионов лет иммуногенного полипептида *в кости*, гораздо более далек от понимания выявленных фундаментальными естественнонаучными дисциплинами закономерностей, чем биохимик-креационист, который, хотя и не имеет непосредственного опровержения, но, опираясь на те закономерности, полагает, что фрагмент белка *не может иметь* столь

гигантский возраст. Что те белки *не могут* быть захороненными не только миллионы, но даже сотни тысяч лет назад.

9. Кто первый сказал: «Эритроциты тиранозавра!»

В последние годы вокруг этого вопроса развернулась весьма оживленная, с переходом на личности, дискуссия между докторами-эволюционистами и докторами-креационистами. «Костью в горле» для первых стали те эритроциты. И именно эволюционисты более переходят на личности.

Как уже отмечалось выше, доктор Мэри Швейцер с соавтором в 1997 г. поспешили дать рекламную статью-интервью («Реальный Парк Юрского периода») в научно-популярный американский журнал "Earth" [18]. Журнал вскоре прекратил свое существование [14], а та статья нам, конечно, недоступна. Но основные моменты из нее широко цитируются доктором К. Виландом [15, 16, 69], а потом его высказывания, основанные на этих цитатах, критикуются эволюционистом доктором Дж. С. Хардом [14]. Сами цитаты последний сомнению не подвергает, он только ставит К. Виланду в вину увлечение «научно-популярным» и «рекламным» [14]. Поэтому мы можем смело представить те цитаты из «Парка Юрского периода» доктора Мэри с соавтором [18].

Оказывается, как только начали изучать срез кости того тиранозавра под микроскопом, то сразу обнаружили нечто, весьма похожее на эритроциты:

«*Лаборатория наполнилась возгласами изумления, когда я сосредоточила* [*внимание*] *кое на чем внутри сосудов; на том, чего ни один из нас никогда не видел когда-либо ранее: крошечные круглые объекты, прозрачные, красные, с темным центром. Когда коллега бросил всего один взгляд на них, то он закричал: «Вы обнаружили эритроциты! Вы обнаружили эритроциты!»* (*"You've got red blood cells!"*) (цитировано по [69]).

Относительно «темного центра» надо сказать, что эритроциты лишены ядра только у млекопитающих, но у птиц, пресмыкающихся и земноводных ядра в этих клетках имеются. А не видели сотрудники доктора М. Швейцер эритроцитов под микроскопом никогда ранее наверное потому, что они палеонтологи (про то же, как проходили практику в институтах-университетах, они, видимо, давно забыли).

Рассматривая далее критику доктором Дж. Хардом доктора К. Виланда, мы можем узнать на сайте первого, что в той научно-популярной статье в "Earth" имелась еще и фотография среза кости с подписью: «Кровь из камня» [14].

Таким образом, наше исследование напоминает восстановление несохранившегося текста работы Цельса на основе трактата Ори-

гена «Против Цельса».

За все эти «Парки Юрского периода» и «Крови из камня» доктору Мэри Швейцер, конечно, досталось от эволюциониста доктора Дж. Харда, попутно с пинками доктору К. Виланду. Уж очень любила, дескать, доктор Мэри представлять репортерам результаты своих еще незаконченных работ в преувеличенном и спекулятивном виде (“*in very speculative and even grandiose terms*”) [14]. В результате ее шефу, профессору Джеку Хорнеру, множество раз пришлось оправдываться перед каждым встречным-поперечным, говоря нечто вроде: «Да не нашли мы там на самом деле никаких клеток крови!» [14].

Доктор Дж. Хард пытается подчеркнуть, что М. Швейцер с соавтором отмечали предварительность и незаконченность своих исследований, что они всюду допускают оговорки, что не следует понимать их утверждения в “Earth” однозначно, и т.д., и т.п. [14]. Однако цитаты из работы тех исследователей доктор Хард представляет довольно жалкие, типа:

«*Возможно, таинственные структуры были, в лучшем случае, производными крови, модифицированной тысячелетиями геологических процессов*». (“*Perhaps the mysterious structures were, at best, derived from blood, modified over the millennia by geological processes*”.) [14]

Отметим: “millennia” пишут (тысячелетия), а не “millions”, тем более не “tens millions” (десятки миллионов).

Просмотрел тут доктор Дж. Хард в цитате, осрамился. Зато его очень занимает вопрос: кто же это там в лаборатории когда-то первый воскликнул: «Вы обнаружили эритроциты! Вы обнаружили эритроциты!» Указывает доктор Хард, что сейчас никто почему-то не признается [14].

А еще пишет он, будто говорили доктор М. Швейцер с соавтором, что, дескать, необходимо проведение дальнейших работ для подкрепления... (это у нас, исследователей, всегда стандартная фраза, чтобы деньги выделяли; безнадежно, правда).

Какого подкрепления еще надо, чтобы убедиться в наличие иммуногенных остатков гемоглобина тиранозавра? Убедительной та экспериментальная работа [8] является. И скажем эволюционистам: для вас лучше не подкреплять, а то вдруг такие большие фрагменты белка выделят, что их даже при электрофорезе (см. выше) видно будет... Что тогда о возрасте фрагментов думать станете?

И закончим про кровь тиранозавра. Понятно, что прямого доказательства, являются ли именно эритроцитами столь похожие на них под микроскопом образования, получить нельзя. Не спросишь ведь их под микроскопом: «Ты эритроцит или нет?». Да и мертвые они уже были... Много я эритроцитов под обычным микроскопом видел, не написано на тех кружочках, что они именно красными кро-

вяными клетками являются. Всякие морфологически подобные артефакты за долгое время накопится могут. Хотя, возможно, под электронным микроскопом и можно специфически именно эритроциты идентифицировать, однако я этого не знаю, не специалист тут...

Но все эти рассуждения основаны на уж очень строгом теоретически подходе. Ибо косвенных доказательств наличия именно эритроцитов динозавра доктора Мэри много — и остатки гемоглобина из этих участков выделены, и специфическая структура гема там имеется, и окрашивание. Однозначно все показано [8] (подробно мы разобрали выше).

Наконец, последнее подкрепление — аналогичные данные польских авторов из Кракова, опубликованные в 1998 г. (их последняя работа) [5]. В кости динозавра (возраст «80 млн. лет») обнаружены стенки кровеносных сосудов, в некоторых участках которых (внутри сосудов) имелись образования, очень напоминающие эритроциты в современных нам костях. Более того, продемонстрировано, что в местах локализации указанных эритроцитоподобных образований аккумулируется больше железа, чем в других участках сосудистой стенки [5].

Кажется, нет более никакой возможности закрывать глаза на то, что «образы» эритроцитов тиранозавра все-таки выявлены. Пусть и опубликованы первые данные только в научно-популярном журнале и пусть они названы «предварительными» [14, 18]. Пусть позже доктор М. Швейцер побоялась их включить в свои научные статьи. Ведь получается, что в работах польских авторов (с более чем 30-ти-летним стажем в области молекулярной палеонтологии) получены аналогичные результаты. И у них «артефакт», значит?

Не знаю как кому, но лично мне кажется очень маловероятным такое совпадение в 1990-х гг. артефактов по обе стороны Атлантики. Трудно поверить в такие чудеса.

Конечно, не ясно, из чего ныне состоят те «образы» эритроцитов. Есть ли у них в фантоме «мембраны» белки и липиды, из которых построены клеточные стенки? Может, все заместилось песчаником-кремнеземом? Сказать пока затруднительно, но все равно странно, что даже «образ» мембраны (тень эритроцита называется) сохраниться мог.

Эволюционисты-палеонтологи тоже чувствуют, что слишком уж чудесны совпадения артефактов в Польше и Америке. В результате некоторые из них (не знаю как все, но американские — точно) вовсе перестали принимать во внимание не только эритроциты, но и однозначно выявленные фрагменты гемоглобина тиранозавра из США. Как мы уже подчеркивали, даже сама, по-видимому, напуганная доктор Мэри Швейцер в обширном обзоре по молекулярной палеонтологии за 2003 г. ничего не пишет о собственных данных 1997 г. по тиранозавру (только глухо упоминает о «*возможно-*

сти наличия гемоглобина», но ссылки нет). Слово «тиранозавр» в ее обзоре вообще отсутствует [1]. И очень удачно для нас оказалось, что редакция журнала АН США (междисциплинарного) в последнее десятилетие имеет обыкновение помещать в Интернет полные тексты *всех* статей (*.pdf). Среди них и статья доктора Мэри с соавторами 1997 г. [8] оказалась.

Польских же работ для палеонтологов-эволюционистов США как бы вовсе не существует, не упоминает о них ни доктор Мэри [1, 8], ни доктор Дж. Хард [14], ни эволюционист Джек Дебон [16]. Не обсуждаются они и на соответствующих форумах, которые «против креационизма» [17].

Все это странно. Ваш покорный слуга не имеет отношения ни к эволюционизму, ни к палеонтологии. Но, исходя из накопленного опыта, кажется удивительным: с какими глазами молекулярные палеонтологи в США позволяют себе не упоминать и не цитировать важные данные других авторов из той же области. Не обсуждать в своих обзорах собственные серьезные работы. Когда всего-то публикаций по молекулярной палеонтологии (применительно к белкам), похоже, насчитывается 2–3 десятка.

Из этого отчетливо видна, полагаю, степень идеологизированности и субъективизма тех, кто пытается стоять на позициях эволюционизма. Попытки с этих позиций провести действительно научные экспериментальные работы в рамках молекулярной палеонтологии должны с неизбежностью приводить именно к такому плачевному итогу: селективному представлению «нужных» данных и замалчиванию нежелательных.

А иначе деньги по грантам поступать перестанут.

Какая тут может быть «научность»...

10. Последовательности ДНК из ископаемых остатков

Реально ли воплотить в жизнь идеи романа и фильма «Парк Юрского периода»? Реально ли выделить из ископаемых останков фрагмент ДНК столь большого размера, чтобы потом ее клонировать и получить клетку с геномом динозавра или мамонта?

Это вопрос несерьезный, но многим интересный; придется рассмотреть и его, хотя бы вкратце.

В настоящее время широкое развитие получил метод «полимеразной цепной реакции» (PCR), позволяющий сначала обнаружить, а затем достаточно быстро умножить ничтожное количество последовательности ДНК. На практике чувствительность метода PCR достигает 10 копий исходной последовательности в анализируемой пробе, а минимальный размер ее — 200–300 пар нуклеотидов [70].

Как видно из табл. 1 и 2, из ископаемых образцов действитель-

но удается амплифицировать остатки ДНК. Большую проблему здесь представляют сопутствующие загрязнения более поздним и посторонним материалом — ведь фрагменты ДНК могут иметь своим источником бактерии, грибы и даже загрязнения с рук человека, причем ДНК — она всюду, тогда как гемоглобин, например, только в крови, причем позвоночных. Никакие иммунохимические методы детекции не годятся: антитела к ДНК как таковой не вырабатываются [71]. Однако метод PCR при достаточной сохранности материала позволяет идентифицировать из «каши» фрагменты ДНК именно позвоночных, именно млекопитающих и именно человека.

Не вдаваясь в подробности скажем, что ДНК в ископаемых останках еще более нестабильна, чем белки [1]. Например, из останков гигантского ленивца *Mylodon darwinii* позднего ледникового периода при экстракции получена ДНК, которая на 99,9% оказалась представленной посторонними загрязнениями [30]. И только для маленьких по размеру ДНК митохондрий удается получить лучший выход. Именно поэтому, когда из костей «неандертальцев» амплифицировали последовательности нуклеотидов, то исследовали не геномную, большую, ядерную ДНК, а ДНК митохондрий. Если первая представлена в клетке одной молекулой, то маленькая митохондриальная насчитывает до 8000 молекул на клетку [72]. Легче обнаружить остатки, составляющие как можно бульшую часть исходной молекулы, от 8000 молекул, чем от одной.

И, наверное, сомнительны исследования мормонов, выделивших из костей динозавра возрастом «80 млн. лет» фрагменты ДНК [33]. На их статью имеется комментарий доктора М. Швейцер с соавтором [35], но в своем обзоре 2003 г. она данные авторов из Мормонского университета не рассматривает [1].

Тем не менее, из табл. 1 следует, что последовательности ДНК получали и из других ископаемых образцов, хотя и несоизмеримо меньшего оцененного возраста (10–170 тыс. лет). Насколько специфичны те выделенные последовательности именно для изученных ископаемых животных, трудно сказать без ознакомления с опубликованными первоисточниками. Если же специфичны, то это еще раз подвергает сомнению корректность общепринятых датировок ископаемых, поскольку молекулы ДНК даже более нестабильны, чем белки.

Основная цель всех этих работ, включая исследования митохондриальной ДНК «неандертальцев» — найти какие-то аналогии в последовательностях (то есть, в генах) между ископаемыми животными (или людьми) и современными нам особями. А также выявить *различия* в гомологичных (из одного участка хромосомы) последовательностях у древних и современных организмов. Как аналогии, так и различия, конечно, интерпретируются в терминах

«эволюционного родства» или «эволюционного расхождения» [21, 61, 62].

Все это предмет отдельного креационного рассмотрения, скажем только, что, во-первых, никакого животного восстановить-клонировать не удастся (вот и доктор М. Швейцер говорит свое категорическое «Нет» [1]), а, во-вторых, попытки эволюционной интерпретации полученных в области «генетической палеонтологии» скудных результатов таковы, что они, на мой взгляд, пока что могут рассматриваться только в научно-популярных журналах, хотя и публикуются в научных. Смотри, например, работы по митохондриальной ДНК «неандертальцев» [21, 61–63], а также то, какие там могут иметь место артефакты [64–66]. Причем наверняка — имеют.

Заключение

Данные исследований в области молекулярной палеонтологии, накопленные за последние 10–15 лет, отчетливо демонстрируют нам, что в целом ряде лабораторий по всему міру из ископаемых костей с оцененным возрастом в *миллионы*, *десятки* и даже *сотни миллионов* лет выделены и идентифицированы фрагменты весьма лабильных биологических макромолекул — белков и ДНК. И хотя такие остатки молекул малы, однако они способны узнаваться соответствующими антителами. В том случае, когда это было изучено, фрагменты белка имели даже биологическую (иммуногенную) активность.

Предложенные молекулярными палеонтологами-эволюционистами возможные механизмы чудесной сохранности фрагментов высокоэнергетических макромолекул не являются убедительными. Тем более в свете хорошо известной относительно высокой термодинамической нестабильности белков и ДНК и высокой чувствительности их к деградации микроорганизмами. Даже для древних *археологических* и *палеоантропологических* образцов (останки людей исторической и доисторической эпох) с оцененным возрастом тысячи — десятки тысяч лет продемонстрирована плохая сохранность биомолекул. Поэтому факт сохранения, например, иммуногенных фрагментов гемоглобина в кости тиранозавра в течение «65 млн. лет» (*тысячекратно* больший промежуток времени) остается загадкой, если продолжать считать корректными имеющиеся датировки геологических периодов.

Вследствие того, что полученные молекулярными палеонтологами наиболее важные результаты в значительной степени подрывают основы их научной идеологии (базирующейся на теории эволюции), эти результаты самими же молекулярными палеонтолога-

ми подвергаются неверной интерпретации и даже замалчиванию. Последнее является дополнительным свидетельством ненаучности эволюционной, неодарвинистской гипотезы и ее идеологической ангажированности.

Боязнь молекулярных палеонтологов в США корректно обсуждать свои же научные данные скорее всего связана с их опасениями относительно прекращения финансирования работ по грантам. Это показывает, какие силы в настоящее время определяют финансовую базу научных исследований, по крайней мере в Америке.

Несмотря на некоторые увлечения сенсационными непроверенными данными и, в некоторых случаях, неосторожность при изложении научных и других сведений (связанную порой с недостаточной компетентностью в смежных с основной профессией областях), основные выводы биологов креационистов на фоне того, чем оперируют эволюционисты, должны быть признаны значительно более научными.

Послесловие автора

Проделав с Божьей помощью, притом с нуля, солидную работу в очень сжатый промежуток времени (несоизмеримый не только с эволюционным), позволю себе нечто личное.

Я поражен до глубины профессиональной души.

Очень долгое время я как раз и занимался выделением, очисткой и исследованием различных белков. И ДНК. Правда, не совсем в плане «голой» препаративной биохимии — конкретные очищенные белки и ДНК были нужны мне для того, чтобы разработать методы их детекции, изучить их функции и изменения в клетке и организме при тех или иных воздействиях. И до сих пор моя основная база — функциональная биохимия и функциональная молекулярно-клеточная биология.

Препарат гемоглобина (коммерческий) я видел и использовал.

В юности же я очень любил изучать литературу о всяких динозаврах, мастодонтах и т.п. зверях (даже хотел вначале стать палеонтологом).

Я хорошо знаком с белками и всегда думал, что знаю, чего от них можно ждать.

Я более или менее представляю себе палеонтологию.

Молекулярная палеонтология и, особенно, гемоглобин тиранозавра доктора Мэри заставили меня усомниться в том, что мои представления полностью отвечают реальности.

Правда, я давным-давно разубедился во всякой эволюции, в неодарвинизме и его мутационном механизме (с мутациями я тоже дело имею), но чтобы белки обнаруживались в костях динозавров... Такого, как казалось, быть не могло по определению.

Если честно, то я очень удивлен наличию белков даже в костях доисторических людей, не говоря уже об ископаемых ящерах и мастодонтах... Удивительно также, что сохранность тех белков, похоже, часто не зависит от возраста, который приписан ископаемым останкам — одни и те же белки в «десятки миллионов лет» определяются намного лучше, чем возрастом в несколько тысячелетий. Конечно, условия хранения могут быть разными, но чтобы продлевать жизнь в десятки тысяч раз... Известно, например, что хранение белкового раствора в холодильнике в течение нескольких недель соответствует нескольким часам при комнатной температуре.

Вся эта чехарда с временами сохранения совсем непонятна, если верить датировкам палеонтологов-эволюционистов.

Примеряя свою особу к экспериментам доктора Мэри с соавторами, я представил себе, как некто принес мне кость тиранозавра и просит выделить или идентифицировать в ней белок. Далее идет следующий гипотетический диалог:

— Не могли бы вы посмотреть, есть ли в этой кости возрастом в 65 млн. лет белок?

— Чего тут смотреть? Есть белок, конечно, — мало ли всякой бактериальной и грибковой дряни эту кость облюбовало за прошедшее с конца того тиранозавра время.

— Да нет — я остатки гемоглобина имею в виду, нет ли их там?

— Что — кто-то руку порезал, когда кость выкапывал, что ли? Зачем вам его гемоглобин-то нужен — невидаль какая... У нас тут не судебная медицина.

— Да я же о гемоглобине тиранозавра говорю!

— А из камней пирамид египетских или из булыжной мостовой вам гемоглобин не выделить? Один ведь результат будет.

— Вот и нет: мы под микроскопом срез кости смотрели, а там тени эритроцитов видны...

— Не знаю, какие там у вас тени видны были, долго в лаборатории-то вчера праздновали? Даже если и видны — мало ли какие кружочки или остатки осеменения микроорганизмами морфологически подобные структуры могли образовать. Кино «Парк Юрского периода» насмотрелись?

— Но ведь и в Польше тоже в костях динозавра нечто вроде эритроцитов выявили. Вы, наверное, думаете, что они там тоже праздновали? Они там уже 30 лет вокруг того динозавра «празднуют».

— Покажите публикации... Допустим.., попробуем определить наличие железа, и даже гема в вашей кости, а остатки гемоглобина-то уж вряд ли найдутся. Таких чудес не бывает... Впрочем, если из килограммов двух экстрагировать, то попробовать можно. Может, дипептид или тетрапептид какой-нибудь... Может, есть какие специфичные только для структуры гемоглобина. Посмотреть надо в литературе... Вот только концентрировать экстракт из двух кило-

граммов материала (это литров пять) больно долго и противно будет...

— Что вы! Мы не можем дать вам килограммы образца — это же музейный экспонат, причем только что выкопанный. Дадим только граммов десять — пятнадцать.

— Тогда сами и выделяйте: у вас денег не хватит, чтобы заставить нас тут бредовой работой заниматься.

Не знаю, убедил бы меня тот гипотетический человек. Возможно, убедил бы, показав предыдущие успешные работы молекулярных палеонтологов. Удивился бы я очень этим работам и, может, попробовал бы... Но стать *пионером* таких исследований меня бы никто не заставил.

И последнее. Когда я ранее видел в креационной литературе главы, посвященные легендам о драконах-динозаврах в историческое время, разбору вопроса о том, кто такой библейский «бегемот» (например [12, 73–75]), я всегда думал: «Мифы и сказки, конечно, интересны; собирать и издавать их надо; но зачем их в научную и научно-популярную литературу-то включать? Ведь обесценивают ее креационисты тем, что вместе с фактами разные сказки излагают...».

Теперь не знаю. Боюсь так говорить. И боюсь сказать, какой на самом деле был возраст у тиранозавра доктора Мэри с соавторами. Относительно гликопротеинов моллюска в «80 млн. лет» все ясно: абсолютно такой же это моллюск, что и сейчас встречается [4]. Ну, ошиблись в радиоизотопном анализе — не в первый раз.

Однако живые тиранозавры ныне имеют место только в компьютерных фильмах.

Сколько лет было тому тиранозавру? И другим динозаврам? Думаю, что ни о каких миллионах лет для ископаемых остатков вымерших животных, в которых иммунохимическими методами идентифицированы фрагменты эндогенных белков, не может быть и речи.

Сколько им на самом деле? Сотни тысяч лет или десятки тысяч лет? Или даже меньше?

Боюсь поспешить с выводами, не знаю... А сами динозавры — помалкивают.

Многие ответы в Библии имеются.

Список литературы

1. Schweitzer M.H. The future of Molecular Paleontology // Palaeontologia Electronica. 2003. V. 5. № 2. http://palaeo-electronica.org.

2. Abelson P.H. Paleobiochemistry // Scient. Amer. 1956. V. 195. P. 83–92.

3. De Jong E.W., Westbroek P., Westbroek J.F., Bruning J.W. Preservation of antigenic properties of macromolecules over 70 Myr // Nature. 1974. V. 252. P. 63–64.

4. Weiner S., Lowenstam H.A., Hood L. Characterization of 80-million-year-old mollusk shell proteins // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 1976. V. 73. № 8. P. 2541–2545.
5. Pawlicki R., Nowogrodzka-Zagorska M. Blood vessels and red blood cells preserved in dinosaur bones // Anat. Anz. 1998. V. 180. № 1. P. 73–77.
6. Pawlicki R. Metabolic pathways of the fossil dinosaur bones. Part II. Vascular canal in the communication system // Folia Histochem. Cytobiol. (Krakow). 1984. V. 22. №1. P. 33–41.
7. Armitage M. Scanning Electron Microscope Study of Mummified Collagen Fibers in Fossil Tyrannosaurus rex Bone // CRSQ (Creation Research Society Quarterly). 2001. V. 38. № 2. P. 61–66. (Есть сетевая версия.)
8. Schweitzer M.H., Marshall M., Carron K. et al. Heme compounds in dinosaur trabecular bone // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 1997. V. 94. № 12. P. 6291–6296. (Есть сетевая версия.)
9. Священник Тимофей. Две космогонии. М.: Паломник: 1999. – 160 с.
10. Войткевич Г.В. Возникновение и развитие жизни на Земле. М.: Наука. 1988. – 144 с.
11. Иорданский Н.Н. Развитие жизни на Земле. М.: Просвещение. 1981. – 190 с.
12. Виланд К. Камни и кости. Симферополь: Паломник. 2000. – 48 с.
13. Schweitzer M.H., Cano R.J., Starkey J.R., Horner J.R. Multiple lines of evidence for the preservation of collagen and other biomolecules in unmineralized bone from Tyrannosaurus rex // J. Vert. Paleontol. 1994. V. 14. Sup. 3. P. 45A.
14. Hurd G.S. Dino-blood and the Young Earth // Talk Origin Archive. 2004. http://www.talkorigins.org/faqs/dinosaur/blood.html; http://home.austarnet.com.au/stear/YEC_and_dino_blood.htm
15. Wieland C. Dinosaur bones: Just how old are they really? An evolutionary dinosaur expert reveals some fascinating facts! // Creation. V. 21. № 1. P. 54–55. http://www.answersingenesis.org/docs/3947.asp.
16. Wieland C. Evolutionist questions AiG report – Have red blood cells really been found in T. rex fossils? // 2002. http://www.answersingenesis.org/docs2002/0325rbcs.asp.
17. Index to Creationist Claims. Ed. by Mark Isaak (форум по вопросам обнаружения фрагментов гемоглобина и эритроцитов в кости тиранозавра). 2004. http://www.talkorigins.org/indexcc/CC/CC371.html.
18. Schweitzer M.H., Staedter T. The real Jurassic Park // Earth. 1997. V. 6. № 3. P. 55–57.
19. Schweitzer M.H., Marshall C.L. A molecular model for the evolution of endothermy in the theropod-bird lineage // J. Exp. Zool. 2001. V. 291. № 4. P. 317–338.
20. Schweitzer M.H., Watt J.A., Avci R. et al. Beta-keratin specific immunological reactivity in feather-like structures of the cretaceous alvarezsaurid, Shuvuuia deserti // J. Exp. Zool. (Mol. Dev. Evol.). 1999. V. 285. № 2. P. 146–157.
21. Ovchinnikov I.V., Gotherstrom A., Romanova G.P. et al. Molecular analysis of Neanderthal DNA from the northern Caucasus // Nature. 2000. V. 404. № 6777. P. 490–493.
22. Schweitzer M.H, Watt J.A., Avci R. et al. Keratin immunoreactivity in the Late Cretaceous bird Rahonavis ostromi // J. Vert. Paleontol. 1999. V. 19. № 4. P. 712–722.
23. Schmidt-Schultz T.H., Schultz M. Bone protects proteins over thousands of years: extraction, analysis, and interpretation of extracellular matrix proteins in archeological skeletal remains // Am. J. Phys. Anthropol. 2004. V. 123. № 1. P. 30–39.
24. Rothschild B. Contributions of paleorheumatology to understanding contemporary disease // Reumatismo. 2002. V. 54. № 3. P. 272–284.
25. Gurley L.R., Valdez J.G., Spall W.D. et al. Proteins in the fossil bone of the dinosaur, Seismosaurus // J. Protein Chem. 1991. V. 10. № 1. P. 75-90.
26. Ulrich M.M., Perizonius W.R., Spoor C.F. et al. Extraction of osteocalcin from fossil bones and teeth // Biochem. Biophys. Res. Commun. 1987. V. 149. № 2. P. 712–719.
27. Muyzer G., Sandberg P., Knapen M.H.J. et al. Preservation of the bone protein osteocalcin in dinosaurs //

Geology. 1992. V. 20. P. 871–874.
28. Tuross N. Albumin preservation in the Taimataima mastodon skeleton // Appl. Geochem. 1989. V. 4. P. 255–259.
29. Chin K., Eberth D.A., Schweitzer M.H. et al. Remarkable preservation of undigested muscle tissue within a Late Cretaceous tyrannosaurid coprolite from Alberta, Canada // Palaios. 2003. V. 18. № 3. P. 286–294.
30. Hoss M., Dilling A., Currant A., Paabo S. Molecular phylogeny of the extinct ground sloth Mylodon darwinii // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 1996. V. 93. № 1. P. 181–185.
31. Hoss M., Paabo S., Vereshchagin N.K. Mammoth DNA sequences // Nature. 1994. V. 370. № 6488. P. 333.
32. Hoss M., Paabo S. DNA extraction from Pleistocene bones by a silica-based purification method // Nucleic Acids Res. 1993. V. 21. № 16. P. 3913–3914.
33. Woodward S.R., Weyand N.J., Bunnell M. DNA sequence from Cretaceous period bone fragments // Science. 1994. V. 266. № 5188. P. 1229–1232.
34. Уайт А., Хендлер Ф., Смит Э. и др. Основы биохимии: в 3-х томах. Т. 3. Пер. с англ. под ред. Ю.А. Овчинникова. М.: Мир. 1981. – 726 с.
35. Hedges S.B., Schweitzer M.H. Detecting dinosaur DNA // Science. 1995. V. 268. № 5214. P. 1191–1192.
36. Schaedler J.M., Krook L., Wootton J.A. et al. Studies of collagen in bone and dentin matrix of a Columbian mammoth (late Pleistocene) of central Utah // Matrix. 1992. V. 12. № 4. P. 297–307.
37. Towe K.M., Urbanek A. Collagen-like structures in Ordovician graptolite periderm // Nature. 1972. V. 237. P. 443–445.
38. Baird R.F., Rowley M.J. Preservation of avian collagen in Australian Quaternary cave deposits // Palaeontology. 1990. V. 33. № 2. P. 447–451.
39. Wick G., Kalischnig G., Maurer H. et al. Really old-palaeoimmunology: immunohistochemical analysis of extracellular matrix proteins in historic and pre-historic material // Exp. Gerontol. 2001. V. 36. № 9. P. 1565–1579.
40. Mary H. Schweitzer. http://www.meas.ncsu.edu/faculty/schweitzer/schweitzer.htm.
41. Петров Р.В. Иммунология. М.: Медицина. 1987. – 416 с.
42. Чард Т. Радиоиммунологические методы. Пер. с англ. под ред. Я.М. Варшавского. М.: Мир. 1981. – 248 с.
43. Bada J.L. Paleoanthropological applications of amino acid racemization dating of fossil bones and teeth // Anthropol. Anz. 1987. V. 45. № 1. P. 1–8.
44. De Torres T., Ortiz J.E., Garcia M.J. et al. Geochemical evolution of amino acids in dentine of Pleistocene bears // Chirality. 2001. V. 13. № 8. P. 517–521.
45. Schwarcz H.P. Chronometric dating in archaeology: a review // Acc. Chem. Res. 2002. V. 35. № 8. P. 637–643.
46. Kimber R.W.L. Griffen C.V. 1987. Further evidence of the complexity of the racemization process in fossil shells with implications for amino acid racemization dating // Geochim. Cosmochim. Acta. 1987. V. 51. P. 839–846.
47. Macko S.A., Engel M.H. Assessment of indigeneity in fossil organic matter: amino acids and stable isotopes // Phil. Trans. Proc. R. Soc. Lond. B. 1991. V. 333. P. 367–374.
48. Tuross N. The biochemistry of ancient DNA in bone // Experientia. 1994. V. 50. № 6. P. 530–535.
49. Дэвени Т., Гергей Я. Аминокислоты, пептиды и белки. Пер. с англ. под ред. Р.С. Незлина. М.: Мир. 1976. – 368 с.
50. Cattaneo C, Gelsthorpe K, Phillips P, Sokol RJ. Blood in ancient human bone // Nature. 1990. V. 347. № 6291. P. 339.
51. Cattaneo C, Gelsthorpe K, Phillips P, Sokol RJ. Reliable identification of human albumin in ancient bone using ELISA and monoclonal antibodies // Am. J. Phys. Anthropol. 1992. V. 87. № 3. P. 365–372.

52. Cattaneo C, Gelsthorpe K, Phillips P, Sokol RJ. Detection of human proteins in buried blood using ELISA and monoclonal antibodies: towards the reliable species indentification of blood stains on buried material // Forensic Sci. Int. 1992. V. 57. № 2. P. 139–146.
53. Lendaro E, Ippoliti R, Bellelli A, Brunori M, Zito R, Citro G, Ascenzi A. Brief communication. on the problem of immunological detection of antigens in skeletal remains // Am. J. Phys. Anthropol. 1991. V. 86. № 3. P. 429–432.
54. Ascenzi A., Brunori M., Citro G., Zito R. Immunological detection of hemoglobin in bones of ancient Roman times and of Iron and Eneolithic Ages // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 1985. V. 82. № 21. P. 7170–7172.
55. Smith P.R., Wilson M.T. Detection of haemoglobin in human skeletal remains by ELISA // J. Arch. Sci. 1990. V. 17. P. 255–268.
56. Monsalve M.V., Stone A.C., Lewis C.M. et al. Brief communication: molecular analysis of the Kwaday Dan Ts'finchi ancient remains found in a glacier in Canada // Am. J. Phys. Anthropol. 2002. V. 119. № 3. P. 288–291.
57. Perrin C., Noly V., Mourer R., Schmitt D. Preservation of cutaneous structures of egyptian mummies. An ultrastructural study // Ann. Dermatol. Venereol. 1994. V. 121. № 6–7. P. 470–475.
58. Nerlich A.G., Parsche F., Kirsch T. et al. Immunohistochemical detection of interstitial collagens in bone and cartilage tissue remnants in an infant Peruvian mummy // Am. J. Phys. Anthropol. 1993. V. 91. № 3. P. 279–285.
59. Grupe G., Turban-Just S. Amino acid composition of degraded matrix collagen from archaeological human bone // Anthropol. Anz. 1998. V. 56. № 3. P. 213–226.
60. Bocherens H., Grupe G., Mariotti A., Turban-Just S. Molecular preservation and isotopy of Mesolithic human finds from the Ofnet cave (Bavaria, Germany) // Anthropol. Anz. 1997. V. 55. № 2. P. 121–129.
61. Krings M., Stone A., Schmitz R.W. et al. Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans // Cell. 1997. V. 90. № 1. P. 1–3.
62. Schmitz R.W., Serre D., Bonani G. et al. The Neandertal type site revisited: interdisciplinary investigations of skeletal remains from the Neander Valley, Germany // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 2002. V. 99. № 20. P. 13342–13347.
63. Serre D., Langaney A., Chech M. et al. No Evidence of Neandertal mtDNA Contribution to Early Modern Humans // PLoS Biol. 2004. V. 2. № 3. P. E57.
64. Hawks J., Wolpoff M.H. Brief communication: paleoanthropology and the population genetics of ancient genes // Am. J. Phys. Anthropol. 2001. V. 114. № 3. P. 269–272.
65. Gutierrez G., Sanchez D., Marin A. A reanalysis of the ancient mitochondrial DNA sequences recovered from Neandertal bones // Mol. Biol. Evol. 2002. V. 19. № 8. P. 1359–1366.
66. Pusch C.M., Bachmann L. Spiking of Contemporary Human Template DNA with Ancient DNA Extracts Induces Mutations Under PCR and Generates Non-Authentic Mitochondrial Sequences // Mol. Biol. Evol. 2004. March 10, in press (см. в Medline).
67. Nielsen-Marsh C.M., Ostrom P.H., Gandhi H. et al. Sequence preservation of osteocalcin protein and mitochondrial DNA in bison bones older than 55 ka // Geology. 2002. V. 30. № 12. P. 1099–1102.
68. Rhodes A.N., Urbance J.W., Youga H. et al. Identification of bacterial isolates obtained from intestinal contents associated with 12,000-year-old mastodon remains // Appl. Environ. Microbiol. 1998. V. 64. № 2. P. 651–658.
69. Wieland C. Sensational dinosaur blood report! // Creation. V. 19. № 4. P. 42–43. http://www.answersingenesis.org/docs/4232cen_s1997.asp.
70. Newton C.R., Graham A. PCR // Oxford: Bios Scientific Publishers. 1996. P. 18–19.
71. Трукко М., де Петрис С., Такач Б. и др. Иммунология. Пер с англ. под ред. И. Лефковитса и Б. Перниса. М.: Мир. 1983. – 349 с.

72. Льюин Б. Гены. Пер. с англ. под ред. Г.П. Георгиева. М.: Мир. 1987. – 544 с.
73. Священник Тимофей. Православие и современное естествознание. М.: Паломникъ. 1998. – 208.
74. Головин С.Л. Всемирный потоп. М.: Паломникъ. 1999. – 128 с.
75. Хэм К., Сарфати Дж., Виланд К. Книга ответов. Пер. с англ. Симферополь: Христианский научно-апологетический центр. 2000. – 282 с.

Монах Сильвестр (Шубин)

Свято-Николо-Шартомский мужской монастырь Ивановская обл., Шуйский район

Кандидат биологических наук

Член авторского коллектива Сборника "Шестоднев против эволюции"

Естествознание и святоотеческое учение

Святоотеческое учение и современная наука

На протяжении уже более двух столетий в науке идет непримиримая борьба двух направлений: эволюционного учения и креационизма. После выхода в свет в 1859 г. Книги Дарвина «Происхождение видов...» креационизм, дотоле господствовавший в науке, очень быстро утратил свои позиции, уступив эволюционному учению, и уже в течение полутора-двух десятков лет креационистские воззрения были полностью вытеснены из науки. Лишь в начале 60-х годов- то есть спустя столетие после издания «Происхождения видов...» - в науке, главным образом в естествознании, началось возрождение креационизма.

Конечно, в основе креационистских воззрений лежат сугубо религиозные положения, но это, тем не менее, не мешает креационизму быть явлением именно науки, а не богословия. Ведь и эволюционное учение, безраздельно господствующее ныне в науке, основывается на постулатах, находящихся вне сферы какой-либо научной верификации – то бишь, к которым абсолютно неприменимы никакие научные эксперименты - а, следовательно, относящихся к области веры. Иными словами, эволюционизм в некотором смысле представляет собой своеобразный религиозный феномен, являясь квинтэссенцией новой гуманистической религии, надвигающейся на человечество постхристианской эпохи. И именно по этой причине эволюционизм может оказывать чрезвычайно мощное давление на богословие, полностью ассимилируя его и превращая его всего лишь в один из многочисленных отростков единого древа эволюции. О том, какому влиянию со стороны эволюционизма может подвергнуться богословие, в частности православное, в начале двадцатого столетия с энтузиазмом писал некий проф. Мелиоранский Б. М.: «Мы не беремся предсказывать, какова будет окончательная судьба в науке дарвинизма, и вообще – теории міровой эволюции – но знаем одно, что если за Дарвином останется титул Коперника биологии, он рано или поздно будет признан

за ним и в богословии. И богословие от этого нимало не пострадает» [Мелиоранский Б. М., цит. по Андрею Кураеву, 1999, с. 93].

И ведь он действительно в некотором смысле прав. Вопрос заключается лишь в том, Коперником какого богословия будет признан Дарвин? Лучше всего на этот вопрос ответил Джулиан Хаксли – один из создателей так называемой синтетической теории эволюции или неодарвинизма – весьма откровенно и недвусмысленно пояснивший столпом какого богословия, какой религии пророком будет Дарвин: «... эволюционистское видение помогает нам различать, хоть еще и не полно, очертание новой религии, которая, несомненно, возникнет для удовлетворения потребностей грядущей эпохи», «религия по сути своей является отношением к міру в целом. Таким образом, эволюция, например, может оказаться столь же могущественным принципом, координирующим верования и надежды людей, каким раньше был Бог» [Хаксли Дж., цит по Гишу Д., 1993, с. 22].

Итак, несмотря на очевидно ненаучную по своей сути догматику, эволюционное учение вот уже полтора века безраздельно царствует в науке, представляя собой, так сказать, парадигму всех парадигм, основу всех научных концепций и теорий. Из этого вытекает, что и креационизм, ничуть не менее эволюционизма, имеет право быть представленным в официальной академической науке, являться философским основанием для научно-исследовательской деятельности.

Современное креационистское движение объединяет ныне тысячи ученых, представителей различных отраслей науки, как естествознания, так и гуманитарных дисциплин, исповедующих, главным образом, христианство, а также ислам и иудаизм. Естественно, несмотря на общую научную базу, креационизм не представляет собой единое научно-философское учение, ибо религиозные воззрения ученых-креационистов оказывают значительное влияние на интерпретацию исследователями научных данных, а также отражаются на тех концепциях и гипотезах, которые ими выдвигаются.

Для представителей западной школы креационизма зачастую характерно стремление доказать с помощью научных данных и различного рода теорий истинность ветхозаветной истории. По всей видимости, это не совсем правильно. Ведь при таком подходе, получается, что научные факты и гипотезы становятся, в некотором смысле, мерилом истинности Библии. Логичнее идти обратным путем, то есть, на основании Священного Писания, являющегося истиной в последней инстанции, и, в особенности, творений Святых Отцов, истолковавших эти богодухновенные тексты, заниматься переосмыслением и интерпретацией всего спектра реальных научных знаний. Конечно, такая задача по силам лишь

православным ученым, полностью разделяющим святоотеческие воззрения на сотворение міра, на всю, вообще, священную историю Ветхого Завета.

В творениях Святых Отцов при желании и усердии можно найти ответы на очень многие вопросы, возникающие перед учеными, какими бы науками они ни занимались, будь то естествознание или же гуманитарные дисциплины. Совершенно прав был о. Серафим (Роуз), писавший: «Наконец, если это правда, что современная наука способна пролить какой-то свет на понимание по меньшей мере некоторых мест бытия – ибо не стоит отрицать, что в некоторых областях истины этих двух сфер частично совпадают – я думаю, не менее истинно то, что святоотеческое понимание Бытия также способно пролить свет на современную науку и дать некоторые советы,- как понимать факты геологии, палеонтологии и других наук, относящихся к древней истории земли и человечества» [Серафим (Роуз), 1998, с. 12].

Конечно же, в трудах Святых Отцов можно встретить и научные ошибки, обусловленные весьма неопределенным состоянием еще только-только зародившейся науки – в которой реальные познания и достижения, порой просто поражающие воображение современного человека, соседствуют с самыми наивными представлениями и откровенными фантазиями и мифами – связаны те немногочисленные и незначительные по своей сути научные ошибки и неточности, встречающиеся в писаниях Святых Отцов, которые иногда излишне доверялись каким-либо сведениям или воззрениям, бытовавшим в их время. Такого рода научные ошибки Святых нисколько не умаляют достоинства и значения их трудов. Ибо «мы не научных фактов ищем у Святых Отцов, - писал о. Серафим (Роуз), - а истинного богословия и истинной философии, основанной на богословии» [Серафим (Роуз), 2001, с. 462]. К примеру, свят. Василий Великий в 8-й беседе на Шестоднев («О птицах») утверждал: «Многие породы птиц для зачатия не имеют нужды в сообщении с самцами; но у других неосемененные яйца бывают безплодными. О коршунах сказывают, что они большей часть рождают детей без взаимного сообщения, и при всем том бывают весьма долговечны; ибо жизнь их часто продолжается даже до ста лет» [Василий Великий, Беседы на Шестоднев, с. 130-131].

Разумеется, что касается птиц, да и вообще всех летающих животных, свят. Василий, конечно же, ошибался: ни у птиц, ни у насекомых нет бесполого размножения. Но мы и «не обязаны принимать каждое слово, написанное Отцами о Бытии, - писал о. Серафим, - иногда они употребляли достижения науки своего времени как иллюстративный материал, а наука эта была в некоторых пунктах ошибочной. Но нам следует с большой осторожностью различать их научные воззрения от их богословских утверждений и

уважать их подход в целом и главные выводы, и богословские прозрения» [Серафим (Роуз), 1998, с. 12]. Хотя в данном конкретном случае свят. Василий и был неправ, в общем же смысле он был не так уж далек от истины, ибо существует ряд групп животных – от отдельных видов до типов – у которых наряду с половым имеет место и бесполое размножение. Среди этих организмов есть и беспозвоночные (например, губки, кишечнополостные, некоторые черви, мшанки), и полухордовые (крыложаберные), и даже представители хордовых животных – подтип Оболочники [Палеонтология..., 1995; Рич П. В. И др., 1997; Шарова И. Х., 2002].

Образец, как надо относиться к подобного рода научным погрешностям Святых Отцом, оставил нам свят. Игнатий (Брянчанинов). Затронув, в частности, тему господствовавших в течение многих столетий представлений о четырех стихиях, он писал: «В конце прошедшего (восемнадцатого, прим. ред.) столетия, когда внезапно родилась новая наука – химия, в особенности с того час, как воздух разложен графом Левуазье на кислород и азот, этим низведен от достоинства начала к сложности, от духа – к материи... Тогда пали в прах понятия, пред которыми благоговело человечество в течение тысячелетий, понятия о четырех стихиях и другие вымыслы и предположения, которыми заменялись точные сведения за неимением их (Изложение православной веры св. Дамаскина. Книга 2, гл. 8, 9, 10). С приятностью и уважением читаются указанные здесь и подобные возглашения науки-младенца как результаты первых попыток ума человеческого, но последование им в настоящее время было бы смешным, чуждым смысла» [Полное..., 2000, с. 472-473].

Несмотря на встречающиеся в писаниях Отцов научные ошибки, очень и очень многие проблемы как естественных, так и гуманитарных наук могут быть разрешены только путем обращения к творениям Святых Отцов. В качестве весьма наглядного примера можно рассмотреть данные палеонтологии, которые относятся к одноклеточным водорослям, либо обладающим минеральным скелетом – как, например, диатомовые водоросли, кокколитофориды и силикофлагелляты - либо покрытым целлюлозовым панцирем, как динофитовые водоросли.

Согласно данным палеонтологии все три группы водорослей, обладающих минеральным скелетом, появляются в геологической летописи очень поздно: первые несомненные кокколитофориды – в триасовом периоде, диатомовые – в юрском, силикофлагелляты – в меловом. Были сообщения о более ранних находках так называемых известковых нанофоссилий (то есть ископаемых остатков организмов – к которым относятся и кокколитофориды - имевших известковый скелет, и размеры которых не превышают 50-60 мкм), но все эти остатки являются очень спорными, либо по причине совершенно неопределенного систематического положения обнаружен-

ных микрофоссилий, либо же из-за неясности стратиграфического положения – то есть относительного возраста и условий образования – этих местонахождений [Мейен С. В., Шуменко С. И., 1995].

Динофитовые имеют несколько более долгую геологическую «жизнь»: первое упоминание о настоящих панцирях динофитовых или перидиней относится к пермскому периоду. Необходимо, правда, уточнить, что впервые динофитовые появляются в геологической летописи в силурийском периоде, то есть еще раньше, но до пермского периода известны только так называемые диноцисты – особые формы существования перидиней, образующиеся при крайне неблагоприятных условиях, покрытые либо известковой, либо органической оболочкой, очень хорошо сохраняющейся в ископаемом состоянии [Палеонтология..., 1995]. Но дело в том, что столь длительная геологическая история диноцист вызвана несколько иными причинами, нежели более позднее появление в палеонтологической летописи собственно динофитовых водорослей, и требует отдельного рассмотрения.

Итак, почему же вышеназванные группы низших растений появляются в геологической истории так поздно? Эволюционная палеонтология решить эту проблему так и не смогла. Само собой разумеется, ни о каких переходных формах и речи быть не может. Любые же попытки установить даже отдаленные предковые формы для этих растений представляют собой лишь околонаучную фантастику и не более. Не смогли пока дать сколько-нибудь вразумительный ответ и представители западной школы креационизма. Ведь согласно современным креационистским представлениям – разделяемым, в принципе, и западными креационистами и их православными коллегами – все основные типы животных и растений были созданы в третий, пятый и шестой дни творения міра, и с тех пор ничего принципиально нового появиться не могло, и это совершенно справедливо. Кроме того, отсутствие до юрского периода таких водорослей как диатомовые, имеющих ныне практически всесветное распространение – они существуют во всех типах современных водоемов, на снегу, на скалах, в почвах и т. д. [Жизнь растений, 1977] – вообще представляется несообразным с креационистскими воззрениями.

Решение этой проблемы невозможно без обращения к учению Святых Отцов, и в первую очередь, к творениям преп. Ефрема Сирина. В своем толковании на 8-ю главу книги Бытия преп. Ефрем пишет следующее: «И сказал Бог Ною то, что и желательно было ему услышать: за праведность твою сохранен остаток тварей и не погиб в волнах потопа, и ради жертвы твоей, принесенной тобою от всякой плоти и за всякую плоть, не наведу более потопа на землю. Бог как бы наперед связывает себя обещанием, чтобы снова не навести на людей потопа, когда люди опять будут ходить в след лука-

вого помышления, всякий день устремляемого на зло. И поелику потопом прерваны сеятва и жатва, расстроен порядок времен; то Бог возвращает земле отнятое у нее в гневе, и говорит: (22) *во вся дни земли сеятва и жатва, зима и зной, лето и весна, день и нощь не престанут*. Ибо во время потопа, в течение сорока дней, по причине дождей, была ночь, а в течение всего года, пока не высохла земля, продолжалась зима без лета» [Ефрем Сирин, 1995, с. 268-269].

Итак, сорок дней из-за непрерывных дождей на земле длилась ночь, а в течение года свирепствовала зима. Грандиознейшие сорокадневные ливни, непрестанное поступление подземных вод, ужасающие по своим масштабам вулканическая деятельность и тектоническая активность, мощные водные потоки, несущие колоссальное количество разнообразного материала, резкое похолодание и, что самое существенное, отсутствие света – все это привело к тому, что на Земле установились чрезвычайно неблагоприятные условия для существования водорослей. Несомненно, в результате всех этих процессов большая часть микрофлоры погибла, и только незначительное количество водорослей сумело все-таки пережить эту четыредесятницу.

Выживание водорослей происходило различными путями. Динофитовые, скорее всего, смогли перенести этот сорокадневный «стресс» за счет образования цист, недаром же диноцисты встречаются в геологической истории значительно раньше собственно водорослей – с силурийского периода. Золотистые водоросли, к которым относятся кокколитофориды и силикофлагелляты, так же образуют цисты, но пока в геологических отложениях они не обнаружены, возможно, по причине плохой сохраняемости их в осадке, а может быть и из-за того, что их попросту не искали. Кроме того, какая-то часть выжила посредством спорообразования. Например, диатомовые водоросли при наступлении неблагоприятных условий образуют либо покоящиеся споры, либо так называемые ауксоспоры. Вообщем, возможности пережить наступивший экологический коллапс были у всех групп водорослей. С прекращением же периода непрерывных дождей и появлением Солнца началось поэтапное, и причем неодновременное в разных группах и регионах, распространение водорослей, нередко приводившее к бурным вспышкам вегетации, что отразилось даже на формировании горных пород, некоторые из которых почти нацело состоят из раковинок одноклеточных водорослей, как например, писчий мел и диатомиты. К этому необходимо добавить, что последовательность появления в палеонтологической летописи той или иной группы одноклеточных водорослей свидетельствует о ее жизнеспособности, то есть, чем более уязвимой оказывалась группа, тем позже ее представители появлялись в ощутимых количествах в геологической истории.

Сорокадневные дожди стали также причиной очень позднего появления в палеонтологической летописи ископаемых остатков организмов, чья жизнедеятельность связана с воздушной средой. К таковым организмам относятся насекомые, летающие ящеры и птицы. Это вполне естественно, ведь в течение сорока дней на Земле шли непрерывные дожди, в результате чего все летающие животные – в отличие от сухопутных организмов - были лишены возможности спасения в своей родной стихии и в большинстве своем должны были погибнуть на месте, будучи растерзанными водными потоками. Малая же их часть, по всей вероятности сумела пережить сорокадневный кошмар, прижавшись к листку - подобно жуку из притчи, рассказанной преп. Амвросием Оптинским - и пища: «Не спихни!» [Агапит (Беловидов), схиархим., 1992, с. 99], и затем, вместе с этим «листком» попала в палеонтологическую летопись. Кто раньше, кто позже. Как говорится, кто за какой листок вцепился, тот в такой геологический период и «свалился». Первыми крылатыми пионерами оказались насекомые, впервые появившиеся в геологической истории приблизительно в начале каменноугольного периода. Первые летающие рептилии и первые птицы известны с триасового периода » [Историческое..., 1980; Палеонтология..., 1995].

Продолжавшиеся сорок дней непрерывные ливни – сплошная стена воды – по всей вероятности, должны были свести на нет деятельность воздушных потоков, по крайней мере, значительно ослабить их действие. После окончания же «дождевой четыредесятницы» для ветров настало раздолье. Вскоре после этого, в палеонтологической летописи должно было быть зафиксировано первое появление пыльцы ветроопыляемых растений. До этого же момента такая пыльца в геологических отложениях должна была бы отсутствовать, что действительно и наблюдается. Впервые же пыльца ветроопыляемых растений, так называемых древних хвойных, появляется в геологической истории примерно одновременно с насекомыми, то есть в раннюю эпоху каменноугольного периода.

Таким образом, все вышеизложенные факты позволяют сделать три основных вывода. Во-первых, рассмотренные палеонтологические данные совершенно определенно свидетельствуют, что именно в сорокадневном периоде дождей с сопутствующим им геологическим аккомпанементом и заключается истинная причина столь позднего появления в палеонтологической летописи таких групп организмов, как одноклеточные водоросли с минеральным или целлюлозовым панцирем, насекомые, летающие рептилии, птицы, а также пыльца ветроопыляемых растений. Во-вторых, изложенные научные факты, рассмотренные в свете богословия преп. Ефрема Сирина однозначно показывают, что так называемая геологическая колонка или Общая Стратиграфическая шкала, как ее называют в геологической литературе, отнюдь не представляет собой

надуманную, ни на чем не основанную схему, как утверждают многие креационисты. В этой шкале заложено рациональное зерно, там есть глубокий смысл, ускользающий от чересчур ретивых противников этого достижения палеонтологии и геологии. Дело в том, что эта шкала создавалась на основании изучения реальных геологических объектов, отражавших собой определенные этапы геологической истории планеты. Не учитывать этого нельзя. Конечно, она требует исправления, доработки, возможно даже значительной, но не огульного отрицания. И, в-третьих, окончание сорокадневного периода дождей соответствует, по всей вероятности, границе между девонским и каменноугольным периодами стратиграфической схемы.

Осмысление рассмотренной совокупности палеонтологических данных было бы нереальным – что и подтверждается нерешенностью этой проблемы, как эволюционистами, так и креационистами-протестантами – без обращения к толкованию на книгу Бытия преп. Ефрема Сирина, или того «Сириянина, - как отзывался о нем свят. Василий Великий, - который был столь же далек от мірской мудрости, сколько близок к ведению истинного» [Василий Великий, Беседы на Шестоднев, с. 33]. К словам Великого можно лишь добавить, что преп. Ефрем далеко не единственный, кто был «близок к ведению истинного».

Святые Отцы, будучи просвещенными Духом Святым, не только постигали сокровенные тайны Божии, но и имели весьма обширные и глубокие познания об окружающей человека природе. Многие из них были образованнейшими людьми своей эпохи. Иногда же своими мыслями, своими высказываниями Отцы предвосхищали открытия, совершенные учеными спустя сотни и сотни лет. К примеру, можно вновь обратиться к толкованию на книгу Бытия преп. Ефрема Сирина – чей комментарий на первую книгу Моисееву вообще отличается особым глубокомыслием, мудростью и обстоятельностью и особенно удобен для восприятия людьми с научным складом ума. В частности, рассуждая о собрании вод в море в третий день творения міра преп. Ефрем пишет: «Воды, покрывавшие землю в первый день, были несоленые... Воды сделались солеными в морях, до собрания же их в моря не были солоны. Когда воды разлиты были по лицу земли для ее орошения; тогда были они сладки. Когда же в третий день собраны в моря; тогда соделались солеными, чтобы, от совокупления в одно место, не подверглись гниению, и чтобы, принимая в себя вливающиеся в них реки, не переполнялись... Если положим, что с сотворением вод сотворены вместе и моря, и покрыты были водами, и что воды морей были горьки; то и тогда должны сказать, что воды над морями не были горьки. Ибо моря были и покрывались водами во время потопа, однако же не могли сообщить горечи своей сладким водам

потопа, которые были над морями. А если бы моря могли сделать потопные воды горькими, то как сохранились бы в них маслины и все другие произрастения? Или как стали бы пить их во время потопа Ной и бывшие с ним? Ною повелено было внести в ковчег пищу для себя и для всех бывших с ним, потому что негде было доставать пищи; воды же не повелено было внести, потому что бывшие в ковчеге могли пить воду, которая отвсюду окружала ковчег. Таким образом, как не были солоны потопные воды, хотя покрывали собою моря, так не были горьки воды, собранные в третий день, хотя и были бы горьки воды, бывших под ними морей» [Ефрем Сирин, 1995, с. 216-217].

В первую очередь, необходимо заметить, что преп. Ефрем, по всей видимости, был единственным из Отцов, писавших токования на книгу Бытия, кто обратил внимание на такую деталь: Бог, повелев Ною запастись пищей для себя и своих спутников, ничего не упомянул о воде. В этом, кстати говоря, нет ничего удивительного, ибо один святой может акцентировать внимание на какой-то одной особенности Священного текста, второй отметит другую. Встречается даже такая ситуация – например, в отношении понимания сущности *риз кожаных*, в которые были облечены Праотцы после грехопадения – когда один и тот же фрагмент Священного Писания Святые Отцы понимали по-разному. Это отнюдь не свидетельствует о противоречиях между Отцами, а говорит лишь о многогранности Священного Писания, о скрытой в нем безграничной мудрости, полное постижение которой невозможно не только для одного человека, но и для всего человечества в целом.

Итак, преп. Ефрем пишет, что сладкие, как он их называет, воды потопа не смешивались с солеными водами моря. Возможно ли это? Ведь, как известно, существует такое явление как диффузия, которая, по идее, должна была бы привести к тому, что сладкие или, попросту говоря, пресные воды потопа смешались бы с солеными водами морей, и, в итоге, вся масса перемешанных вод приобрела бы примерно одинаковую по вертикали соленость, естественно, с возможными колебаниями уровня солености в различных географических широтах и регионах единого океана, покрывавшего землю во время потопа; благо, времени для протекания этого процесса – по крайней мере, в верхних горизонтах водной толщи – было предостаточно, ибо вода только поднималась до своего максимального уровня 150 дней [Быт. 7:24].

Незря же и критики креационизма прибегают к этому аргументу. В частности, можно встретить такие вот рассуждения: «Если воды Потопа были солеными, погибла бы сугубо пресноводная фауна. Если пресными – погибла бы сугубо морская. Если «в некоторых частях океана пресные и соленые воды не смешивались» (Хэм и др., 2000, с. 190), то как быть с диффузией и мощью течений, яко-

бы полностью смывших допотопный рельеф, почву и породы» [Пучков П. В. Палеонтологические...]. И тем не менее, преп. Ефрем совершенно определенно утверждает, что «моря... покрывались водами во время потопа, однако же не могли сообщить горечи своей сладким водам потопа». Иными словами, воды потопа никоим образом не смешивались с водами наступавшего на сушу моря.

Для осмысления того, как это могло происходить, необходимо обратиться к данным современной океанологии. Водные массы морей и океанов находятся в состоянии постоянного движения - это явление получило название термогалинной циркуляции - вызванного неоднородностью водной толщи по своей плотности. Величина же плотности зависит от солености (у более соленых вод плотность, естественно, выше), температуры – чем выше температура, тем меньше плотность – и давления (само собой разумеется, с увеличением глубины плотность возрастает). Воды, имеющие высокую плотность, погружаются, замещая собой воды менее плотные. В особенности этот процесс распространен в высоких широтах. К примеру, у берегов Антарктиды формируются очень плотные воды. Высокое значение плотности этих вод обусловлено, главным образом, процессом образования льдов, вбирающих в себя лишь 30 % содержащихся в воде солей. Оставшиеся в результате этого соли попадают в находящиеся подо льдами воды, увеличивая их соленость и, соответственно, плотность. Далее эти плотные воды смешиваются с относительно теплыми и имеющими высокую степень солености водными массами, представляющими собой остаток достигших Антарктики североатлантических глубинных вод. Образующиеся в результате этого еще более соленые и плотные воды опускаются по материковому склону на дно, замещая менее плотные воды, и затем начинают распространяться к северу, образуя так называемые антарктические придонные воды. Опускание же вод менее плотных – обычно это поверхностные водные массы в средних и низких широтах – сквозь слои с более плотной водой в нижние горизонты водной толщи крайне затруднено. И чем значительнее изменение плотности с глубиной, тем менее способны водные массы с невысокой плотностью к погружению, и тем более стабильной является вся водная толща [Кеннет Дж. П, 1987].

Классический пример в этом отношении представляет собой Черное море. Воды верхних горизонтов моря, вследствие опреснения, обладают меньшей в сравнении с глубинными водами соленостью. К тому же, летом поверхностные воды в значительной степени нагреваются, до 25°С и выше. В совокупности это становится практически непреодолимым препятствием для вертикальной циркуляции водной массы, что приводит к сероводородному заражению вод: в Черном море ниже глубин 150-200 м жизнь представлена одними серобактериями. Пример с Черным морем весьма по-

казателен, ибо разница в солености – от которой зависит плотность – между поверхностными и глубинными водами не слишком велика: соленость верхних горизонтов в открытом море составляет приблизительно 17-18 ‰ (промилле – 1 ‰ – это единица солености воды, составляющая 1 грамм твердых веществ на 1000 мл воды), а соленость придонных вод равна 21,9 ‰, то есть разница в солености не превышает 5 ‰ [Горная..., 1984-1991; Кеннет Дж. П, 1987; Хаин В. Е. и др., 1997].

Вернемся опять к водам потопа. Они, как учит преп. Ефрем, «не были солоны» [Ефрем Сирин, 1995, с. 217]. По современным же представлениям пресными считаются воды, содержание солей в которых не превышает 1 ‰. О солености допотопных морей сказать что-то достаточно определенное вряд ли возможно. По всей видимости, ее значение было не ниже солености современных морей и океанов. На это указывают, в частности, следующие факты. В осадочных отложениях, начиная, по меньшей мере, с ордовикского периода, довольно нередко встречаются остатки радиолярий, современные представители которых живут при солености от 32 до 38 ‰. Большая часть видов современных кокколитофорид, остатки которых известны с триасового периода, живет в міровом океане и морских бассейнах с нормальной соленостью (примерно 32 ‰). Известны только два пресноводных вида, впрочем, некоторые представители этой группы живут и в опресненных морях, например, в Черном. Современные силикофлагелляты – первые находки которых относятся к меловому периоду - являются исключительно морскими организмами и живут при солености не ниже 20 ‰ [Большой..., 2003; Горная..., 1984-1991; Микропалеонтология, 1995]. Эти данные позволяют достаточно обоснованно предположить, что воды первичного океана имели достаточно высокое значение солености.

О температуре вод также сказать можно не очень многое. Воды погубившего *первый мір* [2 Пет., 2:5] потопа представляли собой смесь вод *яже бе над твердию*, излившихся на землю сквозь отверзшиеся *хляби небесные*, и вод, устремившихся кверху из *источников бездны* – то есть из глубин земли. Вот, что говорит об этом преп. Нил Мироточивый: «Когда Бог увидел, такую ярость, с которою они устремились на ковчег, чтобы разбить его, то повелел, дабы отверзлись бездны вод небесных, - они отверзлись, и сказал Бог земле, дабы отверзлись ея источники (подземные) и устремились бы кверху (как о сем писано и в Библии). И сказал Бог водам небесным и водам земным: «совокупитесь на высоте и посем разсеивайтесь по поверхности земли до 40 дней», (то есть дождите)... Когда совокупились воды небесныя с земными, то, (столкнувшись), остановились в верхних пределах, образовав, как-бы второй небосклон (над поверхностью земли), и так до семи дней совокуплялись

в своем противоустремлении...» [Посмертные..., 1997, с. 66]. В этом повествовании преп. Нила нет ничего фантастического, ибо и ныне при извержении некоторых вулканов происходит мощный выброс в атмосферу газов и паров воды с вулканическим пеплом и обломками лав на высоту, в среднем, от 1 до 5 км – а при извержении в 1956 г. вулкана Безымянного на Камчатке эта высота достигла отметки 45 км [Горная..., 1984-1991].

Какова была температура вод горних сказать ничего определенного нельзя, а вот дольние воды, скорее всего, были очень теплыми, если не горячими. Связано это с тем, что на больших глубинах температура значительно выше, чем на поверхности земли. По современным представлениям – базирующимся, главным образом, на измерениях температуры в скважинах - в верхней части мантии земли (оболочка земли, занимающая место между земной корой и ядром), где находятся очаги магмообразования температура немногим меньше температуры плавления магмы и составляет примерно 1100°С [Горная..., 1984-1991]. Следовательно, воды, поднявшиеся на поверхность земли из источников бездны были, по меньшей мере, очень теплыми. Соответственно, и их смесь с горними водами также имела достаточно высокую температуру, очевидно, не ниже температуры поверхностных вод первичного океана. Продолжавшаяся в течение целого года зима, конечно же, должна была в некоторой степени остудить воды потопа, особенно их самые верхние горизонты. Тем не менее, это не должно было существенным образом отразиться на общей картине изменения температуры покрывавшей землю водной толщи. В качестве примера можно привести Гольфстрим, благодаря водам которого юго-западная часть расположенного далеко за полярным кругом Баренцева моря не замерзает даже в суровые зимы.

Итак, из всего вышесказанного вытекает, что достаточно высокая температура вод потопа и, главным образом, очень значительная разница в солености между потопными и морскими водами должны были быть непреодолимым препятствием для их смешивания, то есть диффузия между ними отсутствовала.

Что же касается мощных водных потоков, то этот аргумент также не имеет никакого значения, ибо возникшие на суше по причине сорокадневных ливней потоки, полностью смывшие «допотопный рельеф, почву и породы» [Пучков П. В. Палеонтологические...], впадали не в соленые воды морей, а в такие же пресные воды потопа, изливавшиеся не только на сушу, но и на поверхность морей. Придонные же течения, размывавшиеся ложе допотопных морей, вообще никакого влияния на протекание диффузии в верхних горизонтах водной толщи оказать не могли.

Конечно же преп. Ефрем ничего не знал ни о диффузии, ни о стратификации, он занимался истолкованием Священного Писа-

ния. Но при этом богословское озарение святого Ефрема, его богословская мысль за полторы тысячи лет предвосхитили научные открытия, сделанные учеными-океанологами в девятнадцатом и двадцатом столетиях. Эти примеры показывают, насколько необходимо ученым изучать святоотеческие творения, научиться видеть изучаемый ими мір глазами Святых Отцов, ибо тогда их научное творчество будет представлять собой целенаправленное, осмысленное и искреннее служение Истине, которая освободит науку от диктата человеконенавистнической философской доктрины, низведшей человека до уровня животного, а слепой случай, бессмыслицу, возведшей в ранг творца Вселенной.

Литература

1. Агапит (Беловидов), схиархим. Жизнеописание оптинского старца иеросхимонаха Амвросия. Издание Свято-Троицкой Сергиевой Лавры, 1992.
2. Андрей Кураев, диакон. Может ли православный быть эволюционистом?// Той повеле и создашася. Современные ученые о сотворении мира. Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999.
3. Большой Энциклопедический Словарь. Москва: Научное изд-во «Большая Российская энциклопедия», 2003.
4. Василий Великий, свят. Беседы на Шестоднев. Творения. Часть I. Москва: «Паломник».
5 Гиш Д. Ученые-креационисты отвечают своим критикам. Санкт-Петербург: «Библия для всех», 1993.
6. Горная энциклопедия. В 5-ти томах. Гл. ред. Козловский Е. А. Москва: Изд-во «Советская энциклопедия, 1984-1991.
7. Ефрем Сирин, преп. Толкование на книгу Бытия. Творения. В 8-ми томах. Т. 6. Москва: Изд-во «Отчий дом», 1995.
8. Жизнь растений. В 6-ти томах. Т. 3. Под ред. проф. Голлербаха М. М. Москва: Просвещение, 1977.
9. Историческое развитие класса насекомых. АН СССР. Труды Палеонтологического института. Том 175. Москва: Изд-во «Наука», 1980.
10. Кеннет Дж. П. Морская геология. В 2-х томах. Москва: «Мир», 1987.
11. Мейен С. В., Шуменко С. И. Вопросы систематики в некоторых разделах палеоботаники (палеопалинологии, палеоальгологии и др.).// Современная палеонтология. Методы. Направления. Проблемы. Практическое приложение. Справочное пособие. В 2-х томах. Москва: «Недра», 1988.
12. Микропалеонтология. Москва: Изд-во Московского Университета, 1995.
13. Палеонтология и палеоэкология. Словарь-справочник. Под ред. проф. Макридина В. П. и проф. Барскова И. С. Москва: «Недра», 1995.
14. Полное жизнеописание святителя Игнатия Кавказского. Москва: Изд-во им. Свят. Игнатия Ставропольского, Российская Национальная Библиотека, 2000.
15. Посмертные вещания преподобного Нила Мироточивого Афонского. Москва: Подворье Русского на Афоне Свято-Пантелеимонова монастыря, 1997.
16. Пучков П. В. Палеонтологические свидетельства: «летопись» потопа или «летопись» эволюции?// http:// evolution. atheism.ru/polemics/cr41.html
17. Рич П. В., Рич Т. Х., Фентон М. А. Каменная книга. Летопись доисторической жизни. Москва: МАИК «Наука», 1997.

18. Серафим (Роуз), иеромонах. Православное понимание книги Бытия. Москва: Братство Преп. Германа Аляскинского, Платина, Калифорния. Российское отделение Валаамского Общества Америки, 1998.
19. Серафим (Роуз), иеромонах. Православный взгляд на эволюцию. Приношение православного американца. Сборник трудов о. Серафима Платинского. Издание третье. Москва: Братство Преп. Германа Аляскинского, Платина, Калифорния. Российское отделение Валаамского Общества Америки, 2001.
20. Хаин В. Е., Короновский Н. В., Ясаманов Н. А. Историческая геология. Изд-во Московского Университета, 1997.
21. Шарова И. Х. Зоология беспозвоночных. Москва: ГИЦ Владос, 2002.

Неделько В.И. Прудников В.Н. Хунджуа А.Г.

Москва

Неделько Виталий Ильич *- кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей физики для естественных факультетов физфака МГУ*

Прудников Валерий Николаевич *- доктор физико-математических наук, профессор кафедры магнетизма физфака МГУ, заместитель декана физического факультета*

Хунджуа Андрей Георгиевич *- доктор физико-математических наук, профессор кафедры Физики твердого тела физфака МГУ*

Научные основания моделей міроздания в концепции современного эволюционизма

Год назад, возвращаясь с Корнилиевских чтений, один из авторов оказался в Пскове и зашел в Спасо-Преображенский собор Мирожского монастыря, к сожалению, все еще музея. В это время молоденькая девушка-экскурсовод рассказывала о фреске, на которой изображен «Вход Господень в Иерусалим». Вот ее слова: «...обратите внимание, что Иисус Христос восседает не на осле, а на лошади. Дело в том, что в XII веке на Руси не было ослов, и художник нарисовал лошадь, чтобы не будоражить народ неизвестным животным». Теперь-то, конечно, в России ослами никого не удивишь, но возникает сомнение, всем ли нашим исторически православным современникам известен Новозаветный сюжет, все ли признбют в скромном седоке Спасителя?

Девять веков назад подобных вопросов бы не возникло. В чем же причина такой метаморфозы умов русского народа? Произошла ли она вопреки или вследствие развития науки и образования? Может быть, не стоит проводить здесь параллели и усматривать связь? К сожалению, стоит: именно направление развития системы образования, начиная с некоторого исторического момента, привело нас к сегодняшней бездуховности и нравственной дикости. Тут свою лепту, выполняя идеологический заказ, привнесли и педагогика с психологией, не остались в стороне и естественные науки, в частности, биология, геология, физика.

В современном школьном образовании учебный материал подается только в рамках научного знания. Каждый школьный предмет – это научная дисциплина, в том числе и физкультура, по которой,

оказалось возможным сдавать теоретические экзамены. Все остальное ошибочно исключено, и это предмет особого разговора. Но и на науки не хватает учебного времени. Сумма накопленных за века научных знаний огромна и постоянно увеличивается. Еще Шекспир отмечал, что «существует гораздо больше вещей между небом и Землей, чем позволяет мечтать школьная мудрость». Выбор необходимого и отсекание второстепенного вопрос крайне важный, если не центральный в системе образования. Его решение связано с определенными компромиссами, как между различными предметами, так и внутри одного предмета. В случае физики, например, встает вопрос, как следует поделить учебное время между классической и современной физикой. При этом надо помнить, что важные с точки зрения міровоззрения разделы современной физики (теория относительности, квантовая механика, космология) в силу своей сложности, в том числе и чисто математической, практически недоступны школьнику или студенту-гуманитарию.

Но это одна сторона проблемы, а существует и другая, она тоже хорошо известна – еще в XVIII веке немецкий физик и философ Г.Х. Лихтенберг, перефразируя Шекспира, афористически заметил, что «существует также в школьной мудрости много вещей, следа которых нельзя найти между небом и Землей». Если приложить мысль Лихтенберга к сегодняшнему состоянию образования, то можно сказать, что не всё его содержимое строго научно и соответствует действительности. Появление же сомнительных разделов, а иногда и целых дисциплин (вспомним научный коммунизм и атеизм, исторический материализм, политэкономию социализма) диктуется идеологией. Господствующая идеология не только напрямую утверждает общественно-политическое содержание образования по таким дисциплинам, как история, экономика, философия, но через господствующую научную парадигму существенно влияет и на другие предметы гуманитарного и даже естественнонаучного цикла.

Не успело наше образование избавиться от коммунистического влияния, как на него с Запада навалился «светский гуманизм» - официальная идеология ООН, идеология атеистическая и достаточно властная, повсеместно внедряемая через ЮНЕСКО (комитет ООН по науке и образованию). Своей задачей светский гуманизм считает привести весь цивилизованный мір путем пропаганды «общечеловеческих ценностей» к светлому будущему «торжества свободы и демократии». Звучит красиво и для многих опьяняюще, но по существу все сведется к установлению нового мірового порядка – единого, не знающего границ, безбожного электронного концлагеря, именуемого «обществом свободных потребителей».

В области образования и естественных наук идеология светского гуманизма отдает безальтернативное предпочтение эволюционной

парадигме, которой должны соответствовать или, по крайней мере, не противоречить все разделы, теории и законы физики, астрономии, биологии, геологии и т.д. Понятно, что давно открытые законы классической физики знали и другие времена, существовали и в иных парадигмах, и вряд ли подлежат пересмотру. Но у современной науки такой независимости нет - развитие и пропаганда направлений, не вписывающихся в парадигму эволюционизма, не поощряется.

Причина, по которой эволюционизм пользуется беспрецедентной поддержкой, лежит на поверхности – с его помощью пытаются подвести научное основание под материализм и атеизм. Понятно, что в таких областях физики, как классическая и квантовая механика, электродинамика, термодинамика, статистическая физика, теория относительности трудно найти «научные основания» атеизма и материализма. Таковыми пытаются представить дарвиновскую «теорию биологической эволюции», «теорию большого взрыва», «теорию происхождения Солнечной системы».

Рассмотрим конкретное содержание эволюционных «теорий». Эволюция в широком смысле слова включает все исторические процессы изменения и развития, происходящие во Вселенной – от «большого взрыва» до прав человека. Их можно разделить на три сектора: неорганический, или неживой, органический, или биологический, и социальный, или человеческий - и все эволюционные процессы объясняются «законами самоорганизации материи», случайными и лишенными изначального смысла и цели.

Многие, от воинствующих атеистов до людей, погруженных в мірские заботы и индифферентных к міровоззренческим вопросам, воспринимают эволюционизм как надежно установленный факт. Факт научный и потому не подлежащий сомнению. Ставка делается именно на «научность» эволюционизма, и связано это с безграничной верой людей в науку: ведь достижения науки неоспоримы, мы ежедневно сталкиваемся с плодами научно-технического прогресса, можно сказать живем среди них. Эволюционизм привлекателен именно потому, что пытается рационально решить все главные для человека вопросы - о происхождении міра, в котором мы живем, жизни, человека, его предназначения в этом міре, нравственных ценностях, т.е. решить, опираясь на человеческий разум, опираясь на установленные наукой законы. Но безграничность веры в науку, оборачивается верой в безграничные возможности науки, а это не одно и то же – именно «научность» эволюционизма как целостной теории и вызывает сомнения.

С фасада здание атеистического міровоззрения выглядит роскошным дворцом – ведь на научной основе объясняется решительно все:

- происхождение звезд, галактик и самой Вселенной - («теория Большого взрыва»);
- возникновение Солнечной системы из пылевого облака (гипотеза О.Ю. Шмидта);
- самозарождение жизни и происхождение видов, включая человека («теория биологической эволюции Ч. Дарвина»);
- происхождение нравственности, как закономерности развития общества.

Но более внимательный, а главное объективный и непредвзятый человек заметит, что фундаментом вышеизложенных эволюционных взглядов является, не наука, а отрицание Бога, т.е. вера в то, что Бога нет. Подчеркнем - не отрицание Бога является следствием достижений науки, а многие эволюционные построения созданы и им придан научный шарм именно для водружения на атеистический фундамент отрицания Бога. Многие атеисты хорошо понимают, что отрицание Бога никакого отношения к науке не имеет, хотя бы потому, что предметом исследования естественных наук является мір материальный, а не духовный. Но чтобы «научная надстройка» атеистического міровоззрения не рухнула в какой-то, действительно прекрасный, момент, ее непрерывно пытаются укрепить со всех сторон «научными подпорками». Интересно, что и сами «научные подпорки», временами трещат и заменяются другими, на первый взгляд более надежными.

Атеистическое міровоззрение направляет и сам научный поиск – от астрономии и биологии требуют подтверждения эволюционистских идей, и делается это, в первую очередь, через финансирование исследований, различные фонды, гранты и т.д. Здесь возможности эволюционистов практически неограниченны.

Для понимания зыбкости позиций эволюционизма неплохо, конечно, разбираться в физике или биологии, но не это главное. Главное - в желании разобраться, и тогда, обладая здравым смыслом и приложив некоторые умственные усилия, можно добиться многого. Неискоренимый недостаток большинства эволюционных построений состоит в их гипотетичности. «Основная ошибка, которой следует остерегаться, - полагать, что мы знаем больше, чем на самом деле» - эти слова Сократа, как нельзя лучше указывают на самое слабое место во всех эволюционных конструкциях.

Так, «теория Большого взрыва» фактически выросла из установленного экспериментально закона Хаббла. Исследования оптических спектров удаленных галактик обнаружили так называемое красное смещение, т.е. смещение спектральных линий в сторону больших длин волн. Это смещение было объяснено как результат эффекта Доплера, имеющего место вследствие удаления этих галактик от наблюдателя (это объяснение вполне научно, но существуют и другие объяснения, исходя из которых, нельзя прийти к

представлениям о расширяющейся Вселенной). Далее была привлечена теория тяготения в рамках общей теории относительности, поскольку одним из возможных решений уравнений Гильберта – Эйнштейна является неограниченно расширяющаяся Вселенная. В предположении о расширении оценено время, прошедшее с начала расширения (считается, что в этот момент все галактики находились в одной точке, а затем разлетелись в результате «Большого взрыва»). Далее, следует еще одно предположение, что скорость расширения постоянна, и вычисляется возраст Вселенной в 12-16 млрд. лет (как время, прошедшее с начала расширения). Сразу отметим, что постоянство скорости расширения ниоткуда не следует, более того, для любого процесса, имеющего начало, о постоянстве его скорости не может быть и речи. Физикам хорошо известно, что большинство процессов показывают экспоненциальную зависимость от времени.

Понятно, что само по себе расширение Вселенной, без других предположений вряд ли что-то может прояснить в истории Вселенной, в частности, в вопросе о ее начале. Не очень понятно и то, каким образом отсюда можно проследить исходное состояние Вселенной. Однако именно это и делается: считается, что Вселенная расширяется из начальной сингулярности, т.е. точки. Последняя фраза содержит два утверждения: во-первых, «*Вселенная расширяется*», и, во-вторых, *«из начальной сингулярности»* – оба они являются чисто умозрительными заключением, хотя и облеченными в некий научный флёр. Известны несколько экспериментальных фактов, которые принято считать следствием «Большого взрыва». Эти явления называются реликтовыми. Среди них наиболее важны:

1. открытое в 1965 г. Вильсоном и Пензиасом реликтовое микроволновое излучение, спектр которого соответствует излучению абсолютно черного тела с температурой 2,7 К. Со времени предсказания реликтового излучения нобелевским лауреатом Георгием Гамовым, оно считается следствием самых ранних мгновений Большого Взрыва – дошедшим до нас излучением огненного шара.
2. высокая распространенность гелия во Вселенной;
3. соотношение между числом реликтовых фотонов и барионов (протонов и нейтронов).

Но не менее важны следствия стандартной модели, которые экспериментально не обнаруживаются:

1. отсутствие реликтовых нейтрино;
2. несоответствие между суммарной энергией электромагнитного реликтового излучения и суммарной массой покоя вещества;
3. практическое отсутствие антивещества во Вселенной.

Эти факты открыто свидетельствуют об отсутствии непротиворечивости (важнейшая составляющая любой научной теории) «теории Большого взрыва». Однако эти и другие противоречия игнорируются, и современная космологическая теория горячей Вселенной (составная часть «теории Большого Взрыва») считает возможным рассматривать ее эволюцию, начиная с планковского момента времени

$$t = \sqrt{\frac{G\hbar}{c^5}} = 1044\ c$$

после начала расширения. Наши представления несовместимы с экстремальными условиями планковского момента: считается, что диаметр Вселенной составлял в этот момент несколько микрометров, а температура (*~1032К*) была столь велика, что вещество не могло существовать не только в привычном для нас виде тел, молекул или атомов, – невозможно было даже существование атомных ядер. Плотный конгломерат элементарных частиц – вот структура ранней Вселенной. Дальнейшая картина эволюции Вселенной написана на языке единой теории поля, столь подробно и безапелляционно, что создается впечатление об ее безусловной научной достоверности. Будто кто-то с хронометром в руках бесстрастно фиксировал происходящее. Вопрос о хронометре затронут не зря – если вникнуть в его суть, помнить, что такое секунда и каким образом можно измерять время, возникает недоумение, по каким периодическим процессам можно измерять протяженность событий при температурах *108 - 1012К*. Находясь внутри, измерять время затруднительно, а в Том, кто мог бы наблюдать «со стороны», авторы космологических гипотез не нуждаются еще со времен Лапласа.

Научность этого раздела «теории Большого взрыва» исчерпывается тем, что описанные процессы не противоречат законам физики. То, что говорится о планковском моменте, лептонной эре, адронной эре и т.д. согласуется с представлениями единой теории поля, квантовой электродинамики, физики элементарных частиц и других самых современных разделов теоретической физики. Гипотетически такие процессы могли бы протекать, но протекали они реально во Вселенной, или все это не выходит за рамки виртуального пространства изощренных умов теоретиков-космологов? Кто ответит на этот вопрос? Никто материи в таком состоянии экспериментально не наблюдал и не исследовал, поэтому и судить однозначно о правильности описанных процессов с научной точки зрения невозможно. Здесь и время вряд ли рассудит в обозримом будущем.

Не лучше обстоит дело и в описании звездного периода эволюции Вселенной. На неизменном фоне остывания Вселенной перво-

начально однородно распределенное вещество начинает конденсироваться в галактики. Это так называемый процесс фрагментации, протекающий под действием гравитационных сил и приводящий к формированию неоднородностей в распределении вещества. Фрагментация вещества продолжается и внутри галактик – там возникают отдельные звезды, которые рождаются, живут и умирают. В недрах звезд в результате ядерных реакций из гелия и водорода синтезируются тяжелые элементы, такие как углерод, кислород, кремний, железо. Звездный этап эволюции продолжается и поныне.

Однако по ряду вопросов звездной эволюции единого мнения нет даже у научного сообщества. Научность многих моделей и здесь ограничивается тем, что предложенные в них процессы могли бы теоретически протекать, но протекают ли они на самом деле или нет – пока экспериментально не установлено. Например, звездный цикл, рассказывает о рождении звезд, их эволюции в пределах главной последовательности, на завершающем этапе которой звездам уготовлено превращение сначала в красных гигантов, затем в белых карликов, и даже в «черные дыры» (в зависимости от массы звезд). Но экспериментально звездный цикл базируется, по существу, на том, что существуют звезды разных типов – это действительно научный факт, не подлежащий сомнению. Но самих превращений звезд никто не видел, прошли ли они предложенный цикл звездной эволюции, или сформированы в результате других процессов, остается неведомым, по крайней мере, его научная обоснованность явно недостаточна.

Важнейший нерешенный вопрос космологии – это вопрос о средней плотности вещества Вселенной, от которой в модели «Большого взрыва» зависит будущее Вселенной. Но определить эту среднюю плотность – непросто, в космологических исследованиях от теоретических идей до их практического воплощения пролегает, если не пропасть, то пространство, преодолеть которое невозможно без моста, построенного из допущений и предположений. Многие допущения держатся лишь на авторитете их авторов, они экспериментально не доказаны, а зачастую и не доказуемы. Такие проблемы как измерение космических расстояний, неравномерность распределения галактик и звезд в них, приводят к значительным неточностям в оценках плотности. Несмотря на многие допущения, постоянно получается, что в видимых галактиках катастрофически не хватает вещества, например, для объяснения движения скоплений галактик. А раз не хватает видимого светоносного вещества, чисто гипотетически постулируется существование невидимой «темной материи», количество которой в десятки раз превышает количество материи видимой. Возникает вопрос: достаточно ли экспериментальных оснований считать, что всего

около 2% вещества Вселенной заключено в испускающих свет галактиках, а остальные 98% - это невидимая «темная материя»? В какой-либо другой области физики о таких смелых «гипотезах» не смеют и подумать, без основательных опасений навсегда подорвать свою научную репутацию. И лишь в космологии такой полет фантазии не только допустим, но и может быть представлен в печати «последним словом науки». Конечно, не каждый космолог может позволить себе фантазировать, авторитетность мнения, принадлежность к «научной школе» и т.д. играет здесь главенствующую роль. Но ведь не зря говорят, что и космологом может стать не каждый физик ..., что космология – это заповедник, вход в который находится под строгим и неусыпным контролем.

Противоречива и гипотеза происхождения Солнечной системы О.Ю. Шмидта, развивающая взгляды Канта – Лапласа на происхождение Солнечной системы из газовой туманности. Согласно гипотезе Шмидта пылевое облако было захвачено Солнцем, затем оформилось во вращающийся вокруг него плоский диск. Далее диск разделился на отдельные тела, причем большие тела – планетезимали, имели тенденцию к росту путем притяжения и захвата малых тел гравитационными силами и так, вплоть до формирования Солнечной системы в ее нынешнем виде: от астероидов до малых и больших планет, включая Землю. Гипотезу О.Ю. Шмидта можно найти в любом учебнике астрономии для средней школы, хотя она не удовлетворяет одному из самых общих законов сохранения – закону сохранения момента количества движения. Этот принципиальный недостаток касается несоответствия между скоростями вращения Солнца и орбитального движения планет. Не соответствует законам сохранения классической механики и результаты сопоставления направлений собственного и орбитального вращения двух планет: Венера и Уран, в отличие от остальных планет Солнечной системы, вращаются в «неправильную» сторону. Объяснения последнего факта просто смешны – делается предположение о возможности в далеком прошлом столкновения Урана с другим небесным телом, сравнимой с ним массы. Но таким образом можно объяснить что угодно: ведь бильярдные шары после соударений могут двигаться, по существу, произвольно, тем более, что о том, куда делся второй шар, умалчивается. Такие «научные» гипотезы говорят, в основном, о желании сохранить, во что бы то ни стало, эволюционные представления о происхождении Солнечной системы, в надежде придумать другое, более правдоподобное объяснение неудобным фактам.

Но если в вышеупомянутых «теориях» эволюции Вселенной и происхождения Солнечной системы есть хотя бы элементы научного знания, по крайней мере, они в целом составлены из звеньев, не противоречащих законам физики, то в «теории биологической

эволюции» ситуация вообще абсурдна: биологическая эволюция – это процесс, развивающейся вопреки законам биологии. (Речь идет о макроэволюции, микроэволюцию в пределах вида никто не отрицает). Законы наследственности, как в чисто эмпирических представлениях Г. Менделя, так и в самых современных, на уровне молекулярной биологии, в один голос говорят о настроенности механизма наследственности на сохранение вида. На то же направлен и естественный отбор. О том же говорит и отсутствие промежуточных видов в летописи окаменелостей. Сейчас и биологи не очень-то верят в видовую эволюцию, но говорить об этом не положено!

Проанализируем эволюционные построения с позиций методологии, что позволит определить их принадлежность к определенным категориям научного знания (законы, теории, гипотезы). Многие считают, что методология науки им ясна, но именно ее незнание или непонимание делает возможным привлечение науки для обоснования идеологических установок, в том числе и для внедрения атеизма и его утверждения в естествознании.

Становление классического метода естественнонаучного познания связано с именами Г. Галилея, Ф. Бэкона, Р. Декарта, И. Ньютона. Именно Галилей одним из первых отказался от чисто рационалистического изучения природы, которое господствовало в науке еще со времен Аристотеля (учение «перипатетиков», построенное на идеях Аристотеля, было признано официальной доктриной Римско-католической церкви). Он стал в максимальной степени использовать наблюдение и эксперимент, чему способствовало изобретение им телескопа, а потом и часов. Вместе с английским мыслителем Ф. Бэконом Галилей считается основоположником индуктивного метода - главного метода научного исследования. Научный метод индукции включает:

1. Сбор и накопление эмпирических данных.
2. Индуктивное обобщение накопленных данных с формулировкой гипотез и моделей.
3. Проверку гипотез экспериментом.
4. Отказ от неподходящих моделей и гипотез и оформление подходящих в теории.

Таким образом, построение научной теории предполагает, что на основе первоначальных наблюдений выдвигается гипотеза, затем ставится первый эксперимент для проверки этой гипотезы (которая может корректироваться по ходу экспериментов), затем опыты ставятся один за другим, пока все они не будут удовлетворительно объясняться в рамках единой теории. Именно таким образом Ньютоном была построена классическая механика.

Этот метод настолько понятен, что возникает мысль, что ученые всегда ему следуют. Однако это не так – во многих случаях, когда проводить эксперименты затруднительно или даже принципиаль-

но невозможно, сомнительные гипотезы возводятся в ранг теории. Примером тому как раз и служат принципиально непроверяемые и протекающие без свидетелей эволюционные построения в космологии и биологии.

Другим методом познания руководствовался в своих работах Декарт. Основу научного метода он видел в логических построениях, которые, в отличие от всегда несовершенного эксперимента, могут установить истинные связи между явлениями. В познании он следовал дедуктивному методу: от аксиом науки (врожденные идеи) к логическим следствиям (теоремам, или законам). Дедуктивный метод состоит в построении логически обоснованных выводов из аксиоматических предположений, правильность которых недоказуема в рамках самого дедуктивного метода. У Декарта все в міре совершается по законам, и сама Вселенная рассматривается как механизм, управляемый математическими законами, где Богу отводится роль Творца материи и движения.

Индуктивный метод Бекона – Галилея и дедуктивный метод Декарта занимают центральное место в современной методологии, которая тезисно может быть сформулирована следующим образом:

1. Наука исходит из возможности рационального постижения міра.
2. Наука ищет объективные знания о міре.
3. Основой науки и критерием ее истинности является эксперимент.

Считается, что процесс познания должен включать:

- сочетание дедуктивного и индуктивного методов познания.
- применение логического и масштабного редукционизма (в формулировке Декарта: познание сложного явления сводится к разделению на части и изучению этих частей в отдельности).
- возможность разделения объекта и субъекта наблюдения в процессе эксперимента (соблюдается в классическом эксперименте).

Эти принципы не вызывают сомнений, но они часто приводят к попыткам абсолютизировать возможности науки и роль науки в современном обществе. В результате в обществе популярны основанные по существу только на вере утверждения, звучащие приблизительно так:

- возможности рационального постижения міра – безграничны, т.е. наука способна объяснить все. В том числе наука может ответить не только на вопрос «как...?», т.е. вскрыть механизм явления, но и на вопрос «почему...?», который спрашивает о причине происходящего;
- объективная научная истина - единственно полноценная;
- реально существует лишь то, что можно обнаружить методами экспериментальной науки (органами чувств и приборами).

Не каждый может сразу обнаружить существенное различие

между этими утверждениями (жестко навязываемыми средствами массовой информации) и принципами научной методологии. Заблуждаются, в том числе и многие члены научного сообщества, что уж говорить о представителях других профессий. Прямым следствием неправильного видения возможностей науки является и абсолютизация роли логики и математики в научных исследованиях.

Часто, особенно в научно-популярной литературе, не проводится различия между такими понятиями как закон, теория и гипотеза, что позволяет выдавать гипотетические идеи за научные законы, не вызывающие сомнений. Это различие видно из определений этих понятий.

Закон – устойчивое, повторяющееся соотношение между явлениями в природе и обществе.

Теория – внутренне непротиворечивая система основополагающих идей и законов, дающая целостное представление о существенных связях в рассматриваемом множестве объектов.

Научными теориями, выдержавшими проверку временем, являются : классическая механика, электродинамика, молекулярно-кинетическая теория и термодинамика, квантовая механика, классическая и квантовая статистика, электронная теория металлов, специальная теория относительности, теория химической связи, теория валентности и электрохимической диссоциации, генетика, и т.д. Во многих теориях можно выделить основные законы, составляющие ядро теории. Например, в классической механике это - три закона Ньютона, закон всемірного тяготения, законы сохранения; в электродинамике – закон Кулона и закон электромагнитной индукции Фарадея, в генетике – законы Менделя.

Гипотеза – предположительное суждение о закономерной связи явлений.

Роль гипотезы в научном познании велика: она появляется на этапе обобщения накопленных данных, с перспективой впоследствии обрести статус теории. Но для этого гипотеза должна выдержать экспериментальную проверку.

Осознав основы методологии науки, легко увидеть многие принципиальные недостатки эволюционных построений. Далее будем пользоваться термином «построение» (после проведения различий между теорией, гипотезой и законом следует этими терминами пользоваться аккуратнее, и не присваивать эволюционным построениям статус теории без достаточных оснований для этого). «Большой взрыв», звездная эволюция, образование Солнечной системы из пылевого облака, возникновение жизни на Земле, биологическая эволюция, происхождение человека и нравственности представляют собой модели реального Мира в рамках концепции эволюционизма. Некоторые из них имеют под собой и формальное научное описание, и согласие с отдельными экспери-

ментами, но, тем не менее, строго научными теориями они не являются. И не являются прежде всего потому, что не выполнен сам критерий научности, в содержание которого входит:

1. формальная непротиворечивость;
2. причинно-следственная связность;
3. опытная проверяемость – хотя бы потенциальная;
4. воспроизводимость.

Если внутренняя связанность присуща всем перечисленным выше моделям (кроме модели биологической эволюции), то ни для одной из них в настоящий момент и речи не может быть о наличии формальной непротиворечивости, опытной проверяемости или воспроизводимости.

Опытная проверяемость подразумевает возможность достаточно полной и всесторонней опытной проверки, а не ограничивается лишь непротиворечивостью с результатами отдельных экспериментов. Физика ведь – наука экспериментальная, и взаимоотношение теории и эксперимента момент очень важный, требующий ясного осмысления и не терпящий компромиссов. Значение эксперимента в проверке гипотез и теорий разъясняет знаменитое изречение А. Эйнштейна: «Эксперимент не может подтвердить теорию, он может лишь опровергнуть ее». Т.е., если существуют экспериментальные факты (хотя бы даже один), не вписывающиеся в научное построение, оно не может быть возведено в ранг теории.

Важным моментом является сама возможность проверки гипотезы. Бывает, что это невозможно принципиально. Именно так обстоит дело с проверкой (в рамках научного метода) «теории Большого взрыва» и «теории биологической эволюции». Эти и другие «теории» уникальных процессов происхождения (такие процессы неповторимы и не воспроизводимы) всегда будут ограничены рамками «гипотез», тем более что существует масса противоречащих им экспериментальных фактов. Статус «гипотезы» для эволюционных построений - это верхний предел, предел мечтаний, которого многие из них и не достигают, являясь по существу «научным мифом», т.е. мифом – по содержанию и научным – по форме (гипотеза отличается от мифа тем, что не исключает для себя возможность хотя бы потенциальной опытной проверки).

Например, «теория Большого взрыва» - «научный миф», т.к. имеет научную форму описания, опирающуюся на применение общей теории относительности к Вселенной в целом, и мифическое содержание, поскольку даже в перспективе возможность экспериментальной проверки отсутствует. Отдельные экспериментальные факты, интерпретируемые в рамках данной «теории», как уже говорилось, не сделают ее строго научной.

А ведь были времена, когда в науке даже гипотез не принимали,

вспомним знаменитое изречение Ньютона «Hypotheses non fingo - гипотез я не измышляю». Еще резче высказывался Кант: «Все, что имеет хотя бы малейшее сходство с гипотезой, есть запрещенный товар, который не может быть допущен в продажу, а должен быть изъят тотчас после обнаружения». Подобные крайности ни к чему, поскольку они тормозят развитие науки. Гипотезы имеют права на существование в рамках науки, более того они приносят и пользу, но надо отличать, где подлинная экспериментально проверенная научная модель, где гипотетическая, которая лишь в перспективе может стать научной, а где мифическая, которая навсегда таковой и останется.

Такова реальность - есть явления, для которых никакая модель кроме мифической построена быть не может. Даже несмотря на то, что эти модели будут логически непротиворечивы, и не найдется экспериментов их опровергающих. Речь идет о явлениях не воспроизводимых, одноразовых, протекающих без свидетелей. Наука дает убедительные результаты лишь в исследовании процессов функционирования тех или иных систем, процессов многократно повторяющихся, допускающих влияние на них, или хотя бы протекающих при свидетелях. Вопросы происхождения, как и другие уникальные и не повторяющиеся явления, не могут быть даже в перспективе решены в рамках научного метода исследования. Здесь легко усмотреть и границы рационального постижения міра: далекое прошлое, как и наше будущее, ограниченно познаваемо и рисуется весьма туманно.

Таким образом, главные недостатки моделей происхождения Вселенной, Земли, Жизни и Человека в рамках концепции эволюционизма носят не временный, а принципиально неустранимый характер. Имеют ли право на существование упомянутые выше эволюционные построения? Имеют, наверное, если нет ничего лучшего. Они могут быть привлекательными, интуитивно понятными, опираться на несомненные научные факты, в них может содержаться рациональное зерно, но следует помнить, что сами они в рамки науки не вписываются, и принципиально никогда не смогут пополнить фонд научного знания, оставаясь в рамках концепции эволюционизма.

Однако сама концепция эволюционизма в ее нынешнем виде, являясь по существу неприкасаемой сегодня, не обязательно должна оставаться таковой во все времена. Дело в том, что любая научная концепция является принятой не окончательно, а исторически временно, в рамках господствующей парадигмы. И парадигма, в свою очередь, имеет историческое начало и конец, и заменяется, рано или поздно, другой парадигмой, в рамках которой пересматриваются все научные концепции. Пересмотр может сохранить существующую концепцию, модернизировать ее, либо

отбросить совсем, заменив принципиально новой.

Появление новой концепции происходит в результате свободной интерполяции локальных свойств частной модели на Мір в целом. Так из динамики системы материальных точек, движение которых математически точно описывается и экспериментально проверяется, возник механический детерминизм. Из найденных окаменелостей, натурных наблюдений и смелых измышлений на смену механическому детерминизму пришел эволюционизм. Интерпретация дифференциальных нелинейных уравнений определенного класса и ее необоснованное распространение на все природные процессы привели к концепции синергизма, расширившей рамки эволюционизма. На смену синергизму грядет очередной «...изм», и нет оснований надеяться, что в этом ряду каждая следующая концепция, более научна, чем предыдущая, что можно создать окончательную истинную концепцию, адекватно отражающую свойства реального Міра на строго научной основе. Каждая из концепций не является строго научной ни в момент ее появления, ни во время функционирования, ни в момент отмирания. Не научность или ее отсутствие движет концепциями, а принадлежность к господствующей парадигме, т.е., по существу, потребности общества.

И такая позиция принципиальна, т.е. независима от уровня развития общества. В рамках современной науки обеспечить научное познание Міра в целом невозможно. В начале 30-х годов прошлого века К. Гёдель доказал, что нельзя обосновать первичных начал математики, не выходя за рамки ее формализма (такую задачу ставил перед собой Д. Гильберт). Какими бы сложными и необычными не казались теоремы Гёделя, они выражают простой факт – нельзя взглянуть на мір, в котором мы живем, не выходя за его пределы. Как писал поэт: «Лицом к лицу лица не увидать, большое видится на расстоянии...».

За пределы материального міра можно выйти, опираясь на «Священное Писание». Но оно сегодня находится вне рамок науки и образования, в противоположность, например, атеизму – той же вере, но вере чисто негативной, ничего не привносящей в наши знания, нашу культуру, кроме отрицания Бога. Атеизм зримо и незримо пронизывает или сопровождает большинство концепций (например, эволюционизм), навязывая свои понятия и интерпретируя закономерности. Ведь «самоорганизация материи» присуща Міру, в котором нет ничего, кроме движущейся материи. Концепции, напрямую связанные с атеизмом, в принципе не могут адекватно описать Мір в целом (нет выхода за его пределы, ибо кроме материального міра нет ничего), и иметь ценностный аспект – в науке нет категорий добра и зла. Ценностный аспект не является внутренним атрибутом современной науки, но научные модели используются человечеством в попытках управлять Міром. Значит, и

сами модели не могут функционировать в автономном режиме, без нравственной оценки последствий их применения, поскольку возможности науки огромны и многие ее плоды давно уже представляют угрозу существованию человечества.

В рамках атеистического мировосприятия ценностный подход к моделям Мира невозможен, такой подход является неотъемлемой частью теистического мировосприятия, которое для христиан базируется на вере в Бога и руководствуется текстами «Священного Писания». Следует помнить, что современная наука построена не вопреки вере в Бога, а благодаря ей, и подавляющее большинство ее творцов – христиане, для которых вера в идеальное начало Мира лежала в основаниях науки и дополняла ее нравственными ценностями. Отказ от теистического мировосприятия был продиктован отнюдь не научными, а идеологическими представлениями, и надо прямо сказать, что атеизм ничего полезного в науку не внес, а системе образования в ее духовной области нанес непоправимый вред.

Понимая, что без нравственных оценок обойтись нельзя, эволюционизм распространяет идеи самоорганизации и на человеческое общество, в том числе претендует на построение нравственности, которая возникает, якобы, сама собой, как общественная потребность. Существует несколько систем нравственности, причем зачастую общим моментом в них является лишь атеизм, а нормы нравственности и подход к ней в концепциях светского гуманизма, социального дарвинизма, марксизма-ленинизма или социальной биологии существенно различаются. Всем этим системам в первую очередь свойственно желание отвергнуть христианскую нравственность, причем доводы для этого находятся разные. Яркими примерами возражений против христианской нравственности служат следующие тезисы:

1. Указания, исходящие от Бога, унижают человеческое достоинство.
2. Вера в Бога поощряет угнетение пролетариата.
3. Соблюдение правил и норм христианской морали мешает радоваться жизни.

Особое место занимает протест против 7-ой заповеди: так во II гуманистическом манифесте говорится «… люди должны проявлять свои сексуальные наклонности и следовать тому стилю жизни, который им нравится… Многие виды сексуального познания не должны считаться злом». Изумление вызывает сам термин светского гуманизма «сексуальное познание».

Истоки гуманизма как мировоззренческой философской системы теряются в далеком прошлом, поскольку сама его идея стара как мир, но содержание гуманизма не оставалось неизменным.

Гуманизм представляет собой систему взглядов, утверждающих ценность и достоинство каждой личности, что само по себе, безусловно, правильно. Однако, начиная с момента зарождения современного гуманизма в эпоху Возрождения, и по сей день, существуют два его типа. Первый - теистический, ядром которого является вера в Бога, второй - светский гуманизм, или гуманизм антропоцентрический, а попросту говоря, атеистический. Светский гуманизм распространился в эпоху Просвещения во Франции, укрепился в XIX веке на благодатной почве дарвиновского эволюционизма и расцвел пышным цветом в веке XX и с его идеями о свободе, демократии, правах человека и обществом свободных потребителей. Ныне светский гуманизм – преобладающее в сознании людей мировоззрение, пропагандируемое такими могущественными организациями как ООН, ЮНЕСКО, Евросоюз. Не следует забывать, что умы большинства людей не отягощены анализом систем нравственности и в них еле теплится стихийная бытовая мораль, поэтому внедрение новой системы нравственности через СМИ не так уж сложно.

Эпоха Просвещения во Франции традиционно оценивается как важный прогрессивный этап в развитии европейской цивилизации, с чем нелегко безоговорочно согласиться, если вспомнить, какие политические события сопутствовали и последовали за распространением гуманистических атеистических идей. Великая Французская Революция 1789 г., а по существу масонская революция разума, в мгновение ока перевела Францию от христианства (большинство население Франции – католики, хотя доля протестантов – гугенотов также достаточно велика) к атеизму, а затем и к языческому поклонению «идолам революции». Спустя два века можно оценить последствия Великой Французской революции - бесчисленные политические потрясения, реки крови и деградация нации. Совсем скоро от ее идеалов - свободы, равенства, братства, не осталось и следа, да их, собственно, не было и во времена революции. Причина, по которой стал возможен такой ход истории, лежит в отказе от христианской нравственности.

Нравственные принципы у гуманистов носят не абсолютный, а эволюционный характер, они утверждают, что социальная эволюция должна сопровождаться эволюцией нравов. Однако как-то странно изменилась нравственность в результате своей эволюции - вопиющие примеры безнравственности (гомосексуализм, аборты, эвтаназия, узаконенные проституция и употребление наркотиков) перестали считаться таковыми по мере приближения к «совершенному обществу». Гуманисты считают, что могут изобрести нечто более глубокое, чем открыто в «Священном Писании». Но здесь их подстерегают многие трудно разрешимые вопросы, например:

- Является ли мерой нравственности ее польза для одного человека или для человечества в целом?
- Является ли государство высшим источником закона?
- Всегда ли большинство принимает нравственное решение? Т.е. совместимы ли принципы демократии с нравственными установками гуманистов?

Принципиальным неразрешимым остается вопрос об объективном критерии нравственности. Каким образом можно судить о правильности нравственных установок, если не существует высшего закона, или хотя бы объективного критерия?

Но, чего можно ожидать от светского гуманизма - этой неотъемлемой части идеологии глобализма? Ведь человек, верящий в Бога, никогда не удовлетворится отведенной ему ролью «свободного потребителя» в обществе, где нет места духовной жизни, духовным ценностям. Человек ведь существо духовное. Этот тезис известен всем, но понимание духовности в современном обществе искажено: часто «духовными» объявляются ценности, таковыми не являющимися. В лучшем случае такие «духовные» ценности не являются откровенной пошлостью, что тоже не исключено – стоит лишь посмотреть телеканал «Культура» и сомнения исчезнут. Кроме того, имеется тенденция к замене духовных ценностей ценностями общечеловеческими. А ведь таковых, скорее всего, вообще не существует (за исключением атрибутов среды обитания человека). Но воздух, вода, солнце, пища и т.д. не могут быть отнесены к ценностям духовным.

Выдающийся русский философ, религиозный мыслитель и общественный деятель И. А. Ильин в одном из самых значительных духовных произведений XX века Аксиомы религиозного опыта определяет дух как потребность священного, дар молитвы, силу поющего сердца и жилище совести, месторождение художественного искусства, источник правосознания, истинного патриотизма и национализма, главную основу здоровой государственности и великой культуры. Естественно, что и вопросы культуры, правосознания, государственности и прилегающие к ним вопросы демократии, экологии, генной инженерии, ядерной энергетики и т.п. могут решаться только с позиций духовности человека и христианской нравственности. И никакие достижения современной науки не смогут найти верного решения этих вопросов, ибо науке не ведомы нравственные категории, в ней отсутствуют понятия добра и зла. Как уместны здесь слова Ф.М. Достоевского: «Если Бога нет, то все дозволено».

Остановимся на вопросе о переломном моменте в истории науки: какие именно открытия утвердили точку зрения, что «современные научные представления и вера в Бога несовместимы»? Ведь ныне этого тезиса придерживается большинство: нобелев-

ские лауреаты и академики, научные работники и профессора, преподаватели Вузов и школьные учителя, журналисты, министры, президенты и т.д. Интересно, что конкретно они узнали принципиально нового для міропонимания по сравнению с учеными-христианами, чтобы так безапелляционно отрицать Бога? Вряд ли по своему кругозору или силе интеллекта наши современники превосходят богословов и ученых-христиан далекого и недалекого прошлого! Все дело в том, что они были воспитаны в атмосфере материализма и атеизма.

Приведем один из исторических примеров: первая естественнонаучная картина міра была создана великим Ньютоном на основе открытого им закона Всемірного тяготения. И в этой картине міра Богу нашлось место. По прошествии ста лет, в течение которых в механике решались лишь частные задачи, П.-С. Лаплас предлагает «небулярную модель» - не более чем гипотезу и удаляет Творца из картины міра. Ясно, что это действие базируется не на научных достижениях, а является проявлением безверия Лапласа (по - существу атеистической веры).

Таким образом, менее чем за сто лет научная картина міра Ньютона, неотъемлемой частью которой был Бог Творец и Промыслитель, сначала лишилась Промыслителя, а затем, в системе Лапласа, – и Творца. И нас пытаются убедить, что произошло это под давлением научных фактов. Но в этом случае такой поворот был бы окончательным и необратимым, однако, и в более поздние времена находились ученые, не менее крупные, чем Лаплас, обладающие существенно большим объемом знаний, которые не отвергали Бога и придерживались христианского міровоззрения. В XIX и в начале XX веков таких ученых было большинство. Так христианского міровоззрения придерживались почти все творцы классической и квантовой физики: Ампер, Беккерель, Бойль, Борн, Вольта, Галилей, Гамильтон, Гаусс, Гейзенберг, Гюйгенс, Дальтон, Джоуль, Кельвин, Кеплер, Кулон, Коперник, Лейбниц, Максвелл, Майер, Мариотт, Мендель, Ньютон, Ом, Пастер, Планк, Рэлей, Стокс, Фарадей, Шарль, Эйлер и многие другие. Среди них наши соотечественники М.В.Ломоносов, Д.И.Менделеев, Н.И.Лобачевский, А.С.Попов, И.П.Павлов братья Вавиловы, И.В.Курчатов, А.Н.Туполев, С.П.Королев. Альберт Эйнштейн хоть христианином и не был, но не был он и атеистом

Вывод напрашивается сам собой – научная картина міра может корректироваться идеологией общества, которая базируется совсем не на науке. Именно поэтому атеистам и христианам, оперируя одной и той же суммой научных знаний, удается рисовать принципиально различные научные картины міра.

Печально, что атеистическое влияние особенно сильно в системе образования. В школах и университетах преподается исключи-

тельно эволюционная версия естественных наук, другие точки зрения не рассматриваются. В качестве официальной позиции современного западного образования можно привести точку зрения первого генерального директора ЮНЕСКО, сэра Джулиана Хаксли, (внука Томаса Гексли – современника Чарльза Дарвина и яростного пропагандиста его идей): «Для эволюции важно стать центральным ядром любой образовательной системы, потому что именно эволюция в широком смысле связывает и неорганическую природу с жизнью, и звезды с Землей, и материю с мышлением, и животных с человеком. Человеческая история - это продолжение биологической эволюции в иной форме».

В настоящее время большинство людей не обладают способностью к критическому анализу информации, беззаветно верят любому печатному слову, практически не понимают границ научного познания, не могут провести границу между законами природы, физическими теориями и гипотезами. Удивительно, но многие преподаватели и научные работники считают возможным черпать «научную информацию» из популярных изданий и даже откровенной бульварной прессы. В результате этого средства массовой информации в формировании атеистического мировоззрения не встречают серьезных препятствий, игнорируют или замалчивают неугодные факты и мнения, нередко искажая результаты научных исследований. Так, мало кому известно, что большинство крупнейших ученых-физиков Англии конца XIX века, к ним относятся М. Фарадей, Дж. Максвелл и В. Томсон (лорд Кельвин), не приняли дарвиновскую теорию эволюции. Такой же позиции придерживались и многие ученые XX века - приведем точку зрения А. Эйнштейна: «Я верю в Бога как в Личность, и по совести могу сказать, что ни одной минуты моей жизни я не был атеистом. Еще будучи молодым студентом, я решительно отверг взгляды Дарвина, Геккеля и Гексли, как взгляды беспомощно устаревшие». Несмотря на то, что сегодня несостоятельность дарвинизма, как научной теории, очевидна многим ученым, преодоления его в системе образования не предвидится. Ведь авторитет Дарвина непререкаем – он похоронен в Вестминстерском аббатстве, его портреты висят в школьных кабинетах биологии, в университетах функционируют кафедры дарвинизма и теории эволюции, он смотрит на нас со страниц учебников и каждая банкнота достоинством в десять фунтов несет на себе его портрет. Почти во всех телепередачах о природе можно услышать, например, о происхождении птиц от пресмыкающихся, с указанием конкретного времени, когда, образно говоря, «из яиц крокодила неожиданно вылупились птенцы, оперились и устремились в небеса».

Почему становится возможным выдавать гипотезы с существенными недостатками за истины в последней инстанции? Ответ-

ственность за это несет система образования, с детских лет прививающая людям слепую веру в печатное слово, в неограниченные возможности науки. Создается впечатление, что многие учителя, преподаватели и научные работники просто не помнят, что физика, да и все естествознание, – науки экспериментальные. И один единственный экспериментальный факт, противоречащий теории, перетянет десятки фактов, согласующихся с ней. Наука находится вне области действия демократических принципов, и мнение большинства не обязательно верно.

Именно на выявление и обсуждение экспериментальных фактов, которые не вписываются в действующие эволюционные построения и другие сомнительные «теории», должны быть направлены усилия учителей и преподавателей, дабы не вселилось смятение в умы учащихся ввиду того, что данные науки противоречат, якобы, Священному Писанию. Такой подход представляется более продуктивным, чем подход ученых-креационистов, видящих свою задачу в поиске следов Творения и научного подтверждения текстов книги Бытия. Во-первых, Священное Писание, как объект веры, в научном подтверждении не нуждается, а во-вторых, креационизм ставит христиан в позицию оправдывающихся, а это не выгодно ни стратегически, ни тактически. Пусть оправдываются приверженцы эволюционизма, например, по поводу непроверяемости их моделей, несоответствия их «теорий» с экспериментальными фактами, а порой и с законами физики и биологии.

Но такой подход предполагает определенную подготовку, необходимую для критики эволюционизма. Наиболее сложными для критики являются вопросы, связанные с хронологией в биологии и геологии, а также вопрос измерения расстояний в астрономии и космологии. Остановимся на них подробнее и начнем со второго вопроса. Современная астрономия оперирует гигантскими расстояниями в миллионы и миллиарды световых лет. Измерение расстояний в астрономии проводится в предположении прямолинейности распространения света, что само по себе не очевидно, когда речь идет о гигантских расстояниях. Свет распространяется прямолинейно только в однородной среде, а в неоднородных средах, каковыми и являются скопления звезд и галактик, газовые туманности и т.п., свет не может распространяться прямолинейно. Более того, именно отклонение в распространении света, исходящего от далеких звезд, от прямолинейности в результате гравитационного воздействия со стороны Солнца не только экспериментально установлено, но и является одним из немногих фактов, подтверждающих выводы общей теории относительности. А столь любимые космологами объекты, как «черные дыры» вообще действуют на свет как линзы. Поэтому, логично подвергнуть сомнению результаты измерения гигантских расстояний астрономами и отказаться от

них, поскольку непрямолинейность распространения света установлена экспериментально. Однако на такой шаг космологи не пойдут, т.к. других методов измерения расстояний у них нет.

Вопрос о геохронологии сложнее, ее слабости будет более понятны, если совершить экскурс в историю вопроса. Сегодняшние представления о возрасте Земли начали формироваться в XIX веке, когда Чарльз Лайель в противовес теории катастроф Жоржа Кювье, предложил принцип униформизма, утверждающий, что все процессы образования пород протекали достаточно медленно, со скоростью, которую мы видим в природе и в наши дни. Например, в этой униформистской теории один год Всемірного Потопа растянулся бы на миллионы лет.

На основе униформистской теории Лайеля еще в XIX веке была разработана геологическая колонка - одна из важнейших моделей геологии. В этой модели определенные породы соотнесены с геологическими периодами, а самим периодам и эпохам на основе догадок был приписан возраст, после чего стало возможным расположить породы в виде колонки в соответствии с хронологией. Далее для каждого периода были выбраны типичные окаменелости – так называемые «руководящие окаменелости системы» и по их наличию и поныне определяется возраст пород (использование руководящих окаменелостей не является серьезной ошибкой, большая ошибка - приписывать им определенный возраст). Длительность геологических эр была установлена также на основе правдоподобных (или не очень правдоподоюных) догадок. Геологическая колонка - теоретическая и абстрактная схема. Нигде на Земле пока не обнаружено соответствующее залегание пород; такой порядок встречается только теоретически в учебниках и музеях, на практике же часто все бывает перепутано, иногда настолько, что не исключен и обратный порядок залегания.

Не надо быть специалистом в области абстрактной логики, чтобы понять, что использование геологических пород для датировки окаменелостей, и руководящих окаменелостей для датировки пород, логически неверно, и оставляет широкое поле для произвола, чем Лайель и его последователи постоянно пользовались. В результате они расширяли временной интервал существования жизни, исходя не из данных науки, а из нужд теории биологической эволюции. Так, датировки ранних форм жизни (после прихода понимания сложности строения живой клетки) постоянно увеличивались, а срок возникновения жизни на Земле со времен Лайеля был увеличен еще в 10 раз.

По мере накопления достаточно большого фактического и экспериментального материала, ученые-геологи обнаружили, что униформизм Лайеля имеет крайне ограниченное применение и не может служить основой для реконструкции геологических усло-

вий прошлого. На его место пришел принцип актуализма, гласящий, что реальное время, о котором можно говорить с научных позиций, составляет незначительные доли от возрастного интервала, приписываемого геохронологической шкалой, все остальное время приходится на перерывы в накоплении осадков. О длительности перерывов с точки зрения геологии судить невозможно, но получается, что на них приходится более 99% определяемого возраста объекта. Ясно, что предполагаемые длительные перерывы «неотложения осадков» находятся вне сферы научного знания, они целиком и полностью принадлежат эволюционной идеологии.

В лучшем случае с помощью геологической колонки можно было рассчитывать на достоверность относительной хронологии. Тем не менее, геология Лайеля установила масштабы времени в 100 000 раз больше тех, о которых говорит Священное Писание. Понятно, что после опубликования Лайелем трехтомных «Основ геологии» начались поиски методов абсолютного датирования. После открытия в конце XIX века французским физиком Анри Беккерелем явления радиоактивности и установления законов радиоактивного распада казалось, что такой надежный метод появился. Радиоизотопные методы вскоре потеснили другие методы абсолютного датирования и, не в последнюю очередь, потому, что давали устраивающий эволюционистов возраст пород в миллиарды лет. Но и радиоизотопные методы датирования не лишены недостатков. Все они базируются на постоянстве периода полураспада, но обычно не принято упоминать, что независимость периода полураспада от внешних условий охватывает не все возможные случаи. Например, при облучении нейтронами, скорость распада ядер может стать сколь угодно большой, что реализуется в атомных реакторах и ядерном оружии. При этом важно, что радиационное прошлое Земли неизвестно.

Вторым моментом, вызывающим определенные сомнения в надежности радиоизотопного датирования, является несоответствие результатов, полученных радиоизотопными методами, использующими для определения возраста разные изотопы. Особенно если в качестве одного из них выбран радиоуглеродный метод. Радиоуглеродный метод дает возможность определять возраст образцов органического происхождения, в том числе и окаменелостей. Этот метод вызывает большее доверие, т.к. допускает определенную градуировку, например, путем определения возраста заведомо известных объектов (дерево из гробниц фараонов, возраст которого известен). Удивительно, но это факт, - не найдено ни одной окаменелости, не содержащей изотопа углерода C_6^{14}, что ограничивает их возраст временем в 50 000 лет. Столь «юный» возраст окаменелостей выбивает почву из-под ног «теории биологической эволюции».

В заключение кратко подведем итоги. Наука не может ни доказать, ни опровергнуть существование Бога, да она никогда не

ставила и не может ставить перед собой такие цели. Во все времена атеистическое и теистическое мірovоззрения имели своих сторонников (в том числе и среди ученых), и сам факт наличия среди ученых людей, верящих в Бога, не должен позволить безапелляционно отмести неудобную точку зрения. Мнение большинства не приближает к истине, не следует его опасаться. Еще раз процитируем И.А. Ильина - «...религиозно-значительное и священное содержание нисколько не теряет в своем достоинстве от того, что множество людей будет пренебрегать им, или глумиться над ним, или даже гнать его: суждение слепых о живописи и глухих о музыке - не весит; религиозный идиотизм не может поколебать святости святыни. И обратно: преклонение толпы перед пошлостью, соблазном или грехом показательно для ее духовного уровня, но бессильно возвеличить ничтожное. В вопросах духа зоркость зрячего весит более, чем смех толпы или ожесточение подслеповатого большинства. Священное не подлежит голосованию; демократические приемы здесь неприменимы».

Образование в XXI веке должно перестать обслуживать атеизм. Вера – личное дело каждого, она не нуждается ни в научных доказательствах, ни в опровержениях. В доказательствах - потому, что их наличие противоречит самому смыслу веры. Что касается «научных опровержений», то будь они убедительны, верующих в Бога уже давно бы не было, а они все еще есть, в том числе и среди ученых мужей самого высокого ранга.

Хоменков Александр Сергеевич

Москва

Выпускник биологического факультета МГУ

Ответственный редактор биологической серии Альманаха "Сотворение" Общества креационной науки, член авторского коллектива Сборника "Шестоднев против эволюции"

Возможна ли теоретическая биология

Возможна ли теоретическая биология?

По словам одного современного ученого, «в естествознании и философии науки давно стало признаком хорошего тона говорить о том, что теоретической биологии до сих пор не существует. Эту точку зрения разделяют многие биологи» (Мирзоян, 1999, с. 3—8). В то же время вряд ли у кого-то вызывает сомнения тот факт, что существует теоретическая физика. Известный английский физик Эрнст Резерфорд, кстати, утверждал в свое время, что «все науки о природе делятся на физику и коллекционирование марок» (цит. по: Тихомиров, 2000, с. 80). Инструментом, позволившим физике преодолеть «описательный период» своего существования является, безусловно, математика. Дж. Г. Рэндалл утверждал, что «наука родилась из веры в математическую сущность природы, утвердившуюся задолго до того, как это удалось проверить экспериментально» (цит. по: Клайн, 1988, с. 239).

Но каков метафизический смысл «математической сущности природы» и распространяется ли этот принцип на живую материю?

Возможна ли математизация биологии?

Многие исследователи интуитивно чувствовали необходимость основательной математизации биологического знания. У. Эльзассер полагал, что «еще несколько поколений исследователей должны будут сосредоточить свои усилия на математической биологии, прежде чем возникнет подлинная теоретическая биология» (Мирзоян, 1999, с. 6). Известный русский биолог А.А. Любищев одной из предпосылок построения теоретической биологии также считал «внедрение в биологию математического способа мышления» (цит. по: Мирзоян, 1999, с. 7). В то же время некоторые исследователи указывают и на неадекватность имеющегося математического аппарата биологической реальности, что

свидетельствует о невозможности теоретического прорыва в этой области в ближайшее время (Мирзоян, 1999, с. 6).

Однако можно поставить следующие вопросы: когда такой аппарат может быть создан? И может ли он вообще когда-либо быть создан? Не следует ли при построении теоретической биологии идти не совсем традиционным для физики путем, но вычленить из математического метода ту его гносеологическую квинтэссенцию, которая бы, работая вне контекста традиционных форм математического формализма, смогла вывести современную биологию из стадии «коллекционирования марок»? Что могут сказать об этой гносеологической квинтэссенции те исследователи, которые сами совершили глобальные прорывы в области теоретической физики?

Известный физик и философ XX столетия Вернер Гейзенберг, размышляя о жизни идей античных мыслителей Пифагора и Платона в истории точного естествознания, писал:

«Пестрое многообразие явлений может быть понято потому, говорят Пифагор и Платон, что в основе его лежит единый, доступный математическому описанию принцип формы. По сути дела, здесь уже предвосхищена вся программа современного точного естествознания» (1987, с. 272), реализация которой началась в работах Галилея. «Отправной пункт физики Галилея, — писал Гейзенберг, — является абстрактным и лежит как раз на том пути, который Платон предначертал для науки о природе. Аристотель еще описывал реальное движение тел в природе и установил, например, что легкие тела в общем падают более медленно, чем тяжелые. Галилей же поставил совершенно другой вопрос: как могли бы падать тела, если бы не было никакого сопротивления воздуха? Галилею удалось сформулировать математические законы этого теоретически воображаемого движения, которое в эксперименте могло быть реализовано всегда только приблизительно. Вместо непосредственного рассмотрения совершающихся вокруг нас процессов природы появилась математическая формулировка предельного закона» (1953, с. 27). По словам Гейзенберга, Галилей «искажая и идеализируя факты, получил простой математический закон, и это было началом точного естествознания Нового времени» (1987, с. 274).

Нечто подобное мы должны совершить и в биологии: отвернувшись от пестрого многообразия биологических явлений, мы должны найти максимально простые абстрактные схемы, способные адекватно описывать биологическую реальность. При этом, не столь важно, если эти абстрактные схемы не будут столь точно отражать реальность, как это происходит в физике. Главным здесь, как и в физике, должно быть вскрытие «неизменных зако-

нов в постоянно меняющихся явлениях. Очень важно и показательно, — писал Вернер Гейзенберг, — что Платон так сильно подчеркивает именно эту, как мы ее теперь иногда называем "формальную" сторону науки» (1953, с. 26).

Эта формальная сторона в науке Нового времени, в противовес средневековой натур-теологии, как отмечают некоторые исследователи, была нацелена не на вскрытие сущности вещей, их глубинной бытийности, но на выяснение лишь формы их взаимоотношения между собой — того, что может быть описано с помощью математического метода и именуется «законом природы» (подробнее: Беляков, 1998, с. 81—92; Копейкин, 2001, с. 78). Чтобы совершить подобный прорыв в области биологии, следует, прежде всего, обратиться к той ее отрасли, которая также занимается выяснением «формы взаимоотношения между собой» различных групп организмов — систематике. Эту отрасль биологического знания некоторые исследователи называют «манифестацией фундаментальных законов природы, принципов устройства міра в целом, окном в онтологию» (Московский, 2001, с. 315).

Какие же неизменные законы можно уловить, в принципах организации того пестрого многообразия жизненных форм, которое делает устойчивой биосферу? Каким образом, отстранившись от этого многообразия, можно создать ту абстрактную модель, которая бы адекватно описывала его свойства?

Логика систематики

По словам нобелевского лауреата Р. Фейнмана «угадывание уравнений может быть наилучшим способом получения законов для тех областей физики, которые еще мало изучены» (1968, с. 230). Конечно, исследователь опирается на определенный эмпирический фундамент, но формулировка основных законов на начальном этапе создания новой теории очень напоминает угадывание той математической схемы, которой бы соответствовала исследуемая физическая реальность. Нечто подобное мы должны предпринять и делая первый шаг при отыскании внутренней логики систематики. Минимальным эмпирическим фундаментом, при этом, для нас будет тот факт, что признаки любого живого существа можно сгруппировать по рангам, соотносимым с различными таксономическими уровнями классификационной системы, предложенной в свое время Карлом Линнеем. Схематически такое разбиение (а это уже, в каком-то смысле, выполнение платоновской программы формализации нашего знания о міре) удобнее всего изображается в виде иерархической лестницы, каждая ступень которой содержит в себе информацию, принадлежащую к определенному

таксономическому уровню (рис. 1). Назовем эту «угаданную» нами схему «матрицей жизни»[1].

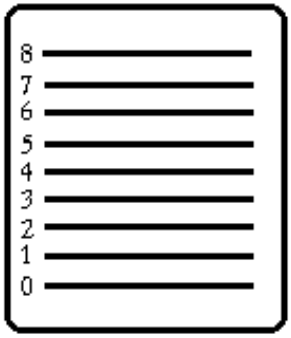


Рис. 1 *Матрица жизни с девятью иерархическими уровнями.*

Каждый уровень «матрицы», если двигаться по схеме снизу вверх, соответствует признакам определенного таксономического ранга — от уровня царства и до видового уровня (на схеме, в целях упрощения, некоторые принятые таксономические подразделения опущены). Ниже всех уровней находится нулевой, указывающий на те общие признаки, которые присущи всему живому. Об этих общих признаках, в частности, говорит тот факт, что «весьма далекие между собой по систематическому положению организмы, принадлежащие к разным типам и даже царствам, оказываются сходными по характеру роста, архитектонике и жизненной стратегии» (Марфенин, 1999, с. 6). Это указывает на существенную значимость общебиологического уровня живой материи.

Итак, если мы, к примеру, попытаемся изобразить «матрицы жизни» для лошади, зебры и рыбы, то у них будет полное совпадение материала определенных ступеней «матриц» (рис. 2). У лошади и зебры такое совпадение будет распространяться с нулевого по седьмой уровень, поскольку они принадлежат к одному и тому же царству (Animalia), типу (Chordata), подтипу (Vertebrata), классу (Mammalia), отряду (Perissodactyla), семейству (Equidae) и одному и тому же роду (Equus). У «матрицы» рыбы такое совпадение с материалом «матриц» лошади и зебры будет простираться лишь с нулевого по третий уровень — уровень подтипа Vertebrata.

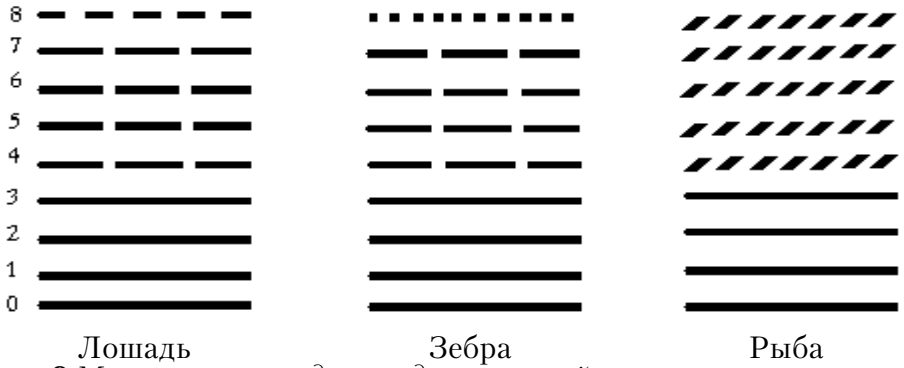


Рис. 2 *Матрица жизни для представителей разных таксономических подразделений*

Конечно, как и всякая модель, «матрицы жизни» будут отражать биологическую реальность неполно и приблизительно. И, тем не менее, их использование позволит нам подвести общий знаменатель под ряд биологических закономерностей, а также выбрать ориентиры в философском осмыслении сущности живой материи. Примененная нами формальная система фактически отражает додарвиновский, типологический стиль мышления: существует некий образец — архетип каждого большого таксона, в рамках которого осуществляются варьирование признаков, реализующихся в более мелких подразделениях этого таксона (подробнее: Канаев, 1963). На приведенной нами схеме «матриц» таким архетипом может являться любой низлежащий уровень, на основании которого происходит реализация нескольких систематически более мелких подразделений. В области систематики такой додарвиновский, типологический стиль мышления, фактически является выражением той линнеевской системы классификации, которую даже такой поборник эволюционного учения, как К.А. Тимирязев в свое время называл «непревзойденной в своей изящной простоте» (Лункевич, 1960, с. 78). Характерно, что некоторые исследователи XX столетия — прежде всего А.А Любищев — пошли дальше Тимирязева и настаивали на том, что «в вопросах систематики мы не можем пользоваться языком эволюции» (Светлов, 1982, с. 40). По мнению Любищева «прослеживание линии эволюции – бесплодная работа для систематики. Надо строить систему, отрешившись от эволюционного подхода» (там же, с. 40). Аналогичные взгляды можно встретить у Берга, Мейена (Московский, 2000, с. 202 – 203), и других исследователей (Бергман, Хоув, 1997, с. 32).

«Философия зоологии» отстаивает свою независимость

Предпосылки возврата к додарвиновскому типу мышления можно встретить и в таких важнейших дисциплинах, как морфология и сравнительная анатомия. Если систематику можно назвать «окном в онтологию» — чем-то связанным с прорывом к пониманию основополагающих принципов организации живой материи — то сравнительную анатомию известный биолог В. А. Догель назвал «философией зоологии» (1938, с. 5), то есть чем-то способным довести сделанный прорыв до его логического завершения в виде концептуальной схемы. И эта «философия зоологии» отстаивает свою независимость от утилитарных принципов исторически выявившейся «функциональной оптимальности», как того требует учение Дарвина. Попытки воплотить эту дарвиновскую линию в структуру современной биологии окончились, в конце концов, признанием рядом исследователей несводимости логики морфологии и сравнительной анатомии ни к функциональным, ни к

историческим (в представлениях эволюционистов) закономерностям. «Развитие экспериментальной физиологии на базе физико-химии вызвало тенденцию свести морфологию к физиологии и физико-химии и тем самым анулировать морфологию как самостоятельную биологическую дисциплину. (...) Этот конфликт морфологии с физиологией основывается на методологической ошибке. Форма организма, как и вообще жизнь, не сводится на физико-химию, это "слои" бытия разного уровня» (Канаев, 1966, с. 199). Об этом же писал и Любищев. По его мнению заблуждение дарвиновского типа мышления состоит в том, что «"историческая морфология пожрала конструктивную", которую просто перестали понимать. (...) Конструктивная морфология в понимании Любищева – это скорее то, что обычно называют "идеалистической" (лучше было бы говорить "типологической") морфологией. Защите морфологии от чрезмерных претензий исторического метода и функционально-адаптивных интерпретаций посвящена обширная литература» (Светлов, 1982, с. 50) — работы В.Тролля, Г.Вебера, А.Ремане, И.И.Канаева, Л.Я.Бляхера и др. И эта внутренняя логика морфологии вполне может быть постигнута с помощью наших формальных схем — «матриц». Для примера разберем проблему «мозаичных форм».

Что такое «мозаичная форма»?

Исследователь Гэвин Де Бир писал о характерном представителе мозаичных форм — археоптериксе — следующим образом:

«Археоптерикс имеет типичные признаки рептилий и типичные признаки птиц, но ни одного, о котором можно было бы сказать, что он находится точно между птицей и рептилией» (цит. по: Юнкер, Шерер, 1997, с. 208).

Например у археоптерикса, как и у любого другого существа отсутствуют переходные структуры между чешуями и перьями. Исследование отпечатков его перьев под электронным микроскопом показало, что это были типичные перья птиц (Тейлор, 1994, с. 42). Кроме того существуют и другие анатомические данные, мешающие считать археоптерикса предком современных птиц По новой эволюционной гипотезе археоптериксы вместе с близкими к ним энанциорнисами отнесены «к боковой и тупиковой линии в эволюции птиц» (Фентон, Фентон, 1997, с. 470) — типичный случай для историй такого рода. В то же время наличие у этого существа мозаики признаков как пресмыкающихся, так и птиц, вполне соответствует тому, что следовало бы ожидать, исходя из наших формальных схем — «матриц» (рис. 3). Археоптерикс естественно «конструируется» путем «перетасовки» материала «матриц»

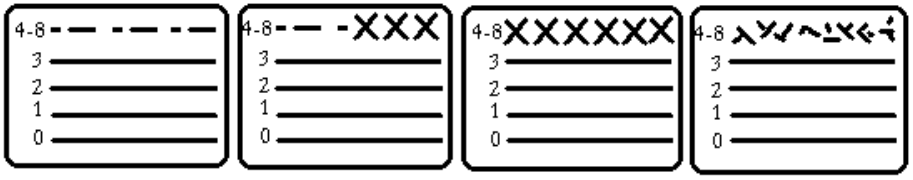


Рис. 3. *Схема, иллюстрирующая легкость возникновения мозаичной формы и трудность - реального "промежуточного звена" между пресмыкающимся и птицей (уровни с четвертого по восьмой для удобства изображены как одно целое).*

класса птиц и класса рептилий. Нового материала «матриц» при таком «конструировании» не требуется. В то же время, если бы мы захотели создать с помощью манипуляций с «матрицами» настоящую «промежуточную форму», то понадобился новый материал наших абстрактных схем, соответствующий тому, что находится посередине между признаками класса пресмыкающихся и класса птиц. Эта неудобоприемлемая возможность также изображена на рисунке 3. Как видим, то что трудно создать с помощью наших формальных схем — отсутствует и в природе.

Аналогичным образом дело обстоит и с другими мозаичными формами, которым сторонники эволюционной гипотезы часто пытаются придать статус «промежуточных звеньев». Например у ихтиостеги, по словам исследователя Рутте (Rutte), «можно различить 40% признаков рыб и 60% признаков амфибий» (цит. по: Юнкер, Шерер, 1997, с. 194). В то же время исследователь А. Мюллер (Mller) в своей книге *«Lehrbuch der Palozoologie»* (1985) пишет об ихтиостегах следующее: «верхняя часть их черепа по своему строению настолько специфична, что они не могут рассматриваться ни как предшественники других земноводных, ни ящеров каменноугольного периода» (цит. по: Юнкер, Шерер, 1997, с. 195). С этим же явлением мы сталкиваемся и при поиске «звеньев» между рептилиями и млекопитающими. Здесь, по словам исследователей также «многократно встречаются формы с пестрой мозаикой “высокоразвитых” и “примитивных” признаков» (Юнкер, Шерер, 1997, с. 200).

Характерно, что некоторые мозаичные формы, сочетающие в своем строении признаки как пресмыкающихся, так и млекопитающих, живут и в настоящее время. Так, исследователи Кун-Шнайдер (Kuhn-Schnyder) и Рибер (Rieber) в совместной монографии *“Palozoologie”* (1984) пишут о 9 признаках рептилий и 10 признаках млекопитающих у утконосов (Юнкер, Шерер, 1997, с. 201).

По словам доктора Карла Виланда, утконос – это «странное маленькое существо, у которого мех – как у млекопитающего, клюв – как у утки, хвост – как у бобра, ядовитые железы – как у змеи, яйца он откладывает, подобно рептилии, хотя детенышей вскармливает грудью» (Виланд, 2000, с. 17 – 18). Доктор Виланд называет утконоса удачным примером «мозаики», но вовсе не «перепутьем» между любыми двумя из перечисленных созданий (там же, с. 18).

О том, что утконоса нельзя отнести к «промежуточным звеньям» между пресмыкающимися и млекопитающими, кроме всего прочего, свидетельствует и то, что утконос, находясь в воде, прекрасно регулирует температуру своего тела. Терморегуляция у него, как с удивлением отметили исследователи, «более эффективна, чем у некоторых плацентарных млекопитающих» (Гриффитс, 1988, с. 48), что явно противоречит статусу «промежуточного звена» между холоднокровными и теплокровными животными. Достаточно сказать, что утконос, находясь в воде при 00С, может в течение нескольких часов поддерживать характерную для его тела температуру за счет увеличения уровня метаболизма более чем в 3 раза, в то время как у некоторых плацентарных животных, также ведущих водный образ жизни, в аналогичных условиях температура тела понижается почти на десять градусов (там же, с. 48—49).

Как видим, примеры «промежуточных звеньев», часто привлекаемых сторонниками эволюционной гипотезы для обоснования своих взглядов, вполне могут быть уложены в рамки типологического подхода, иллюстрируемого с помощью наших формальных схем — «матриц жизни». Основным конструктивным принципом здесь является то, что можно назвать «экономией замысла». Вспомним высказывание французского ученого додарвиновского периода Жоффруа Сент-Илера:

«Природа постоянно работает с теми же самыми материалами, она изобретательна только в варьировании их формы» (цит. по: Канаев, 1963, с. 194).

Этот универсальный принцип просматривается и в других примерах из области «философии зоологии» — например, в случаях так называемых «параллелизмов» и «конвергенции».

Что стоит за понятиями «параллелизм» и «конвергенция»?

«По определению И.И. Шмальгаузена, конвергенция — это независимое приобретение неродственными организмами сходных признаков, а параллелизм — приобретение сходных признаков родственными организмами на базе сходств, унаследованных от общего предка» (Иванова-Казас, 1987, с. 152). Разница, как видим,

по большому счету сводится лишь к степени предполагаемой эволюционной связи организмов, обладающих сходными признаками, так что термины «параллелизм» и «конвергенция» не всегда легко разграничить. Профессор П.Г. Светлов указывал на это обстоятельство и в своих работах сознательно избегал применение термина «конвергенция» (Иванова-Казас, 1987, с. 152). «Однако И.И. Шмальгаузен подчеркивал важность разграничения этих понятий, так как их смешение, — по его мнению, — может привести к антидарвинизму» (там же, с. 152—153).

Какие же антидарвинистские черты заключает в себе объединение понятий «параллелизм» и «конвергенция»?

Дело в том, что если между этими двумя группами явлений нет принципиальной разницы, то для объяснения их широкого распространения в живой природе следует выдвинуть *единую* схему, которая будет явно противоречить дарвиновскому принципу *случайности* принципов видообразования. В самом деле: откуда у представителей разных классов и даже типов живых существ встречаются поразительные примеры сходства их строения? При этом то, что явления «параллелизма» и «конвергенции» имеют широчайшее распространение в живой природе, ни у кого не вызывает сомнения. Академик Л.С. Берг в своем фундаментальном труде «Номогенез» приводит массу примеров такого рода и приходит к выводу, что это явление «захватывает самые существенные черты строения организма» и что его можно объяснить только в том случае, если признать, что «эволюция протекает на основании закономерностей» (Берг, 1922, с. 279). Эти закономерности, как считает он, формируют сходные признаки даже между разными подтипами и типами — например, между позвоночными с одной стороны и такими систематическими группами, как оболочники, кишечножаберные, кольчатые черви и немертины — с другой (там же, с. 110). При всем этом, закономерности такого сходства академик Берг вовсе не считал возможными свести к воздействию условий среды, но связывал их с закономерностями имманентно присущими живой материи. «Как проявляются эти закономерности, — пишет он, — это мы видим, но почему они таковы, это пока скрыто от нас» (там же, с. 280).

Однако, наличие закономерностей такого рода вовсе не обязательно впрягать в одну упряжку с эволюционной гипотезой, как это сделал академик Берг. Еще Жорж-Луи де Бюффон — французский ученый XVIII века — писал о том, что в разных частях тела разных животных имеется «поразительное сходство, которое говорит с неизбежностью об идее первичного замысла, лежащего в основе всего» (Канаев, 1963, с. 34—35). Этот первичный замысел легко иллюстрируется с помощью наших «матриц». На следующей

схеме (рис. 4) изображены явления как «конвергенции», так и «параллелизма».

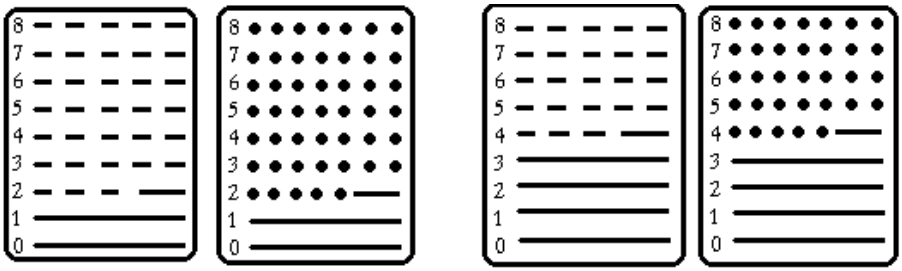


Рис. 4. *Иллюстрация явоения "конвергенции" и "параллелизма".*

Сходство в обеих явлениях обусловлено одним и тем же фактором — идентичностью фрагментов «матриц», ответственных за сходные признаки у разных групп организмов. Здесь мы, видимо, сталкиваемся с явлением того же порядка, что и в случае мозаичных форм: вариациями в расположении одного и того же материала «матриц». В случае «конвергенции» сходный материал мы расположили на уровне номер два — уровне типа, что иллюстрирует приведенные выше Л.С. Бергом закономерности «конвергенции» между представителями типа хордовых (класс позвоночных) и, к примеру, типа кольчатых червей. У этих таксономических групп общим является нулевой —общебиологический уровень и первый уровень — царства. Второй же уровень будет различным. Но этот уровень имеет общий фрагмент, обуславливающий явление «конвергенции» между этими двумя типами. Точно таким же образом иллюстрируется и явление «параллелизма». Единственным отличием от «конвергенции» здесь выступает проявление общих морфологических закономерностей у систематически более близких групп, в нашем случае — классов.

Характерно, что один из основоположников школы отечественной гистологии — академик А.А. Заварзин, — обращая внимание на феноменальное гистологическое сходство разных представителей органического міра, писал:

«Даже в различных типах аналогичные органы обнаруживают сходное гистологическое строение. (И в этом явлении) выражается, по-видимому, то основное качество органического міра, что он располагает для осуществления каждой функции только одним вполне определенным планом, который выявляется то в более сложных, то в более простых своих модификациях» (цит. по: Грибакин, 1987, с. 119).

Здесь опять таки можно проследить вполне определенную ана-

логию с типологическими представлениями — например уже упомянутого нами Жоржа Бюффона:

«Высшее Существо, — писал он, — создавая животных, пожелало употребить лишь одну идею варьируя ее в то же время самым различным образом, дабы человек мог равным образом восхищаться великолепием исполнения и простотой замысла» (цит. по: Канаев, 1963, с. 35).

Темные аллеи эволюционного мифа

Аналогия содержания двух высказываний вполне очевидна, хотя в первом случае мысль явно не доведена до своего логического завершения. В этом плане ее уместно дополнить высказыванием профессора генетики Университета Перуджи Дж. Сермонти и его коллеги – палеонтолога Р.Фонди:

«...биология не получит никакой выгоды, следуя учениям Ламарка, Дарвина и современных гипердарвинистов; действительно, она должна как можно быстрее покинуть узкие тропинки и *темные аллеи* эволюционного мифа и возобновить свое надежное путешествие по открытым и освещенным традиционным дорогам» (цит. по: Тейлор, 1994, с. 121).

Именно на этих традиционных дорогах возможно преодоление ряда принципиальных трудностей современной биологии и выход ее на уровень, сопоставимый с современной теоретической физикой. Одним из инструментов этой работы могли бы быть примененные нами формальные схемы — «матрицы жизни», позволяющие адекватно описывать все те биологические закономерности, которые часто неоправданно привлекаются в виде свидетельств макроэволюции. Ограничимся перечислением некоторых из этих закономерностей, которые, по нашему мнению, вполне адекватно описываются в рамках использованного нами подхода:

1) явление гомологии;
2) закон гомологичных рядов Вавилова;
3) общие закономерности течение эмбрионального процесса;
4) набор эмбриологических фактов, привлекаемых для обоснования так называемого «биогенетического закона»;
5) так называемые «атавизмы»;
6) особенности закладки признаков пола у позвоночных;
7) явление так называемого «педоморфоза».

Адекватность целого ряда биологических явлений одним и тем же формальным схемам заставляет поставить вопрос о природе «матриц»: какая реальность сокрыта за всеми этими линиями, если они соответствуют законам организации живой природы?

В поисках ответа на этот вопрос нам следует, прежде всего, обратиться к некоторым генетическим данным, связанным со сте-

пенью гомологичности генома разных таксономических групп. Как свидетельствуют исследования в этой области, чем ближе систематически находятся организмы друг к другу, тем больше у них гомологичной ДНК (смотрите: Гершензон, 1979, с. 431). Но абсолютно то же самое можно сказать и относительно общего количества у этих организмов общих фрагментов «матриц». Напрашивается вопрос: не являются ли примененные нами формальные схемы простым отражением принципов организации генома разных систематических групп животного и растительного царства. Не сталкиваемся ли мы здесь с той «конструктивной оптимальностью», при которой минимально возможное количество информационных блоков ДНК задействовано для создания максимально возможного многообразия жизненных форм — свидетельством творческого замысла разумного Создателя?

К такому выводу могут подтолкнуть и открытия последних лет: значительная часть наших генов «имеется и в уже расшифрованных геномах беспозвоночных — мухи-дрозофилы и червя-нематоды» (Захаров, 2001, с. 47). Более того: «у человека... 223 гена оказались идентичным генам бактерий» (Хелдер, 2002, с. 2) — явное свидетельство существования того нулевого уровня «матриц», который является общим для всего живого.

В журнале Cell (Клетка) в 2000 году исследователь Саймон Моррис для объяснения феномена идентичности генов у разных организмов «выдвинул концепцию воображаемой камеры хранения. Из общего количества имеющихся в ней генов для организмов одного типа выбор будет один, для организмов же иного типа — другой» (Хелдер, 2002, с. 4). Здесь опять таки напрашивается аналогия с мыслью Жоржа Бюффона о сочетании в творчестве Создателя міра простоты замысла (ограниченное количество использованных генов) и великолепия исполнения (многообразие построенных на этом основании жизненных форм). Но кроме этой аналогии важное значение приобретает вопрос о том, не стоит ли какая-либо реальность за той «воображаемой камерой хранения», если ее «содержимое» отпечатлено в принципах организации многообразия живой природы?

Христианское учение о логосах и природа «матриц»

В традиционном христианском міропонимании мір не самобытен, но подчинен высшим, Божественным принципам организации. Подчеркнем, что такое понимание природы бытия не имеет ничего общего с пантеизмом, стирающим грань между Богом и міром, ни с деизмом, отвергающим участие Бога в жизни тварного міра после акта его сотворения. «Если пантеизм,- писал православный богослов архимандрит Киприан,- слил в одно Бога и тварь, и

если деизм не мог преодолеть трагической бездны между міром и трансцендентным ему Богом, то святоотеческое предание никогда не знало этих основных трудностей космологии; оно всегда сознавало живую связь Творца и міра» (Киприан, 1950, с. 295). Эта связь, в соответствии с традиционными христианскими представлениями, осуществляется посредством Божественных энергий или логосов, на которых как бы «висит» наш мір. Православный богослов С. Л. Епифанович пишет по этому поводу следующее:

«Тесные отношения Логоса к міру выражаются при посредстве и в форме энергии Его, или маленьких логосов (греч – логос), идей, на которые творчески как бы расчленяется Единый Божественный Логос... Эти (греч – логос) охватывают все бытие на всем протяжении его существования... Весь мір как бы висит на этих (греч. – логосах), имея в них истинную свою сущность... Под внешней являемостью в міре скрывается бытие умопостигаемое. Оно и составляет истинную духовную сущность міра» (Епифанович, 1996, с. 64 — 70).

В таком понимании, по словам преподобного Максима Исповедника, логос или идея представляет собой «самостоятельную вечную мысль вечного Бога, или вечный образец, установленный по природе, в соответствии с которым возникает возникающее» (Максим Исповедник, 1994, с. 117), так что «и в животных, и в растениях присутствуют творческие логосы» (Максим Исповедник, 1994, с. 171). И эти логосы, исходя из Единого Логоса и как бы «разветвляясь» в своем снисхождении «сверху вниз», по самой своей природе должны иметь в разных систематических подразделениях животных и растений определенную общность, связанную с общностью этой идеальной сущности до ее «разветвления». И здесь мы находим прямую аналогию с тем, что можно увидеть на наших формальных схемах — «матрицах жизни». Эти «матрицы» можно определить как некое формальное отображение существующих «логосных» принципов міроустроения. В самой структуре «матриц» заложен принцип иерархичности — всегда можно найти общие ступени для разных систематических групп животных, по аналогии с тем, как в логосах, при их снисхождении «сверху вниз», можно найти общность, которая существует до их «разветвления». В таком понимании можно говорить о едином «логосном гиперплане», в соответствии с которым организован наш мір. Этот «гиперплан» в живой природе проявляется в виде ряда общих структурно-функциональных закономерностей, разбросанных по различным систематическим группам животного и растительного царства и описываемых нашими формальными схемам. Для области неживой материи он выражается в простоте и красоте структуры законов природы, о которых свидетельствует современная физика (смотрите, например,: Мигдал, 1990) — в этом, видимо, и

заключается метафизический смысл той «математической сущности природы», о которой упоминалось в начале статьи.

Итак «камерой хранения» из которой разные группы животных и растений будут получать общие конструктивные принципы, отраженные в общности генетического материала, является идеальная первооснова тварного бытия — сфера Божественных энергий-логосов. Ведь, как писал преподобный Максим Исповедник, «Бог называется Словом, — потому что имеет в Себе причины всего сущего. Ибо логосы всякой природы, пребывают в Нем как в Причине всякого создания» (Максим Исповедник, 1994, с. 247).

И еще одно замечание по поводу связи между «матрицами жизни», логосами и закономерностями устроения и функционирования генома организмов. Сами закономерности функционирования генетического аппарата, судя по всему, не могут быть объяснены в рамках редукционистско-материалистического подхода, пытающего свести высшее, целостное (в данном случае целостный живой организм) к низшему, элементарному (в данном случае к его генетической информации). Последовательное применение такого подхода, по свидетельству специалистов, породило «кризисное состояние генетики, эмбриологии и биологии в целом» (Гаряев, 1994, с. 64), ибо «тривиальное утверждение, что хромосома содержит информацию о потенциальном организме, за внешней легкостью объяснения прячет нерешенные и большие проблемы» (там же, с. 20). Еще в середине XX века было установлено, что в ходе эмбриогенеза «в процессе дифференцировки клеток одни гены «включаются», другие «выключаются», в результате чего оплодотворенная яйцеклетка превращается в цветок, муху или человека» (Бердели, 1991, с. 67). Такой отлаженный механизм функционирования генома может существовать лишь в том случае, если генетический аппарат будет является лишь неким «приводным ремнем» передающим формообразующую и функционально-обеспечивающую «программу» логосов на материальный уровень. В противном случае — то есть если стоять на редукционистских позициях — мы вынуждены будем признать вместе с учеными-материалистами существование в рамках биологического знания «парадокса развития» (Югай, 1976, с. 101), который, вместе с парадоксом цельности, был признан этими учеными «серьезным препятствием на пути построения общей теории жизни» (там же, с. 101). Процесс эмбриогенеза, по свидетельству тех, кто его изучает, «так изумителен, что можно понять тех, кто приходит к выводу о невозможности объяснить его на основании законов физики и химии» (Вольперт, 1971, с. 60). К этим законам, проявляющимся на уровне функционирования ДНК должно быть добавлено «внешнее» организующее начало, связанное с той Жизнью, Которая, по словам святого Дионисия Ареопагита, «оживляет и согревает весь животный и растительный

мір» (Дионисий Ареопагит, 1991, с. 67), так что «в животных и растениях жизнь проявляется словно отдаленное эхо Жизни» (там же, с. 66). Ибо «когда мы называем Богом, Жизнью, Сущностью, Светом или сверхсущественную Сокровенность, мы имеем в виду не что другое как исходящие из Нее в нашу среду силы, боготворящие, создающие сущности, производящие жизнь и дарующие премудрость» (Дионисий Ареопагит, 1994, с, 65), поскольку «Бог и призвал к бытию всю совокупность существующего, без ущерба для себя приобщая все сущее к неистощимому излиянию своих (благ)» (Дионисий Ареопагит, 1991, с. 30).

Міровоззренческие следствия

Какие міровоззренческие следствия может иметь новое биологического мышление, фрагменты которого представлены в этом очерке? Ведет ли примененный нами метод однозначно к принятию христианского міровоззрения?

В начале нашего очерка мы упоминали имя Платона, оказавшее своей философской системой несомненное влияние на весь ход духовной жизни человечества в последние тысячелетия. Даже христианское учение о логосах во многом перекликается с учением Платона об идеях и часто использует терминологию этого философа. И, тем не менее, православная Церковь резко выступила против учения этого философа: «по крайней мере, на трех соборах, одном Вселенском и двух Поместных, Платон и платонизм были преданы анафеме» (Лосев, 1993, с. 860). В чем же расходятся христианские представления о логосах с учением Платона об идеях?

Согласно христианскому міровоззрению, выраженному, в частности, в творениях преподобного Максима Исповедника, идеи и прообразы, на которых как бы «висит» наш мір, находятся в Боге «не как нечто инородное», но являются «вечными Его умозрениями» и «природу творящими логосами» (Максим Исповедник, 1994, с. 247). В таком понимании Бог всемогущ и жизнь міра полностью определятся его Промыслом.

Совершенно иной подход к этому вопросу у Платона. В философии Платона «представлена фигура божественного Демиурга, который создает душу и тело материальной вселенной из предсуществующего материала согласно образцу, который он созерцает в міре идей» (Армстронг, 2003, с. 56). Демиург Платона в противовес христианскому Богу не всемогущ, но его деятельность над «оформлением» нашего міра определяется независимым от него самого и совечным ему «міром идей». Как писал св. Максим Исповедник, «Платон изложил учение об идеях и первообразах вульгарно и недостойным Бога образом; отец же (Дионисий – А.Х.), воспользовавшись этим термином, изложил мысль благочестиво»

(Максим Исповедник, 1994, с. 215).

Надо сказать, что идеи Платона оказали огромное влияние на развитие магического мышления средневековья. Ограниченность Демиурга Платона, как считалось в средневековой герметической традиции, может быть восполнена «просвещенным магом», овладевшим способом управления spiritus'а, истекающим в materia (Йейтс, 2000, с. 66). Считалось, что в этом процессе «священнодействующий маг играет полубожественную роль, поскольку, постигнув применение образов, он управляет тем круговоротом, который соединяет высший божественный мір с міровой душой и с чувственным міром» (там же, с. 63). Таким образом маг становился примерно на один уровень с «богом», как его понимала средневековая пантеистическая традиция.

Такое магическо-пантеистическое мышление средневековья, как уже говорилось, во многом связана с платонизмом. Как отмечает известный знаток античной философии А.Ф. Лосев, философия Платона является «теоретическим источником пантеизма» (Лосев, 1967, с. 268), который был востребован в Западной Европе в эпоху Возрождения, когда так называемая «передовая философия» боролась со схоластикой «с позиции пантеистического платонизма» (Лосев, 1967, с. 268). Далее «линия Платона» получила свое раскрытие в трудах западноевропейских философов-идеалистов, и практически все они, если только поднимали в своих трудах вопрос о Боге и происхождения міра, решали его с пантеистических позиций[2]. Надо ли говорить о том, что и мышление ученых XX столетия, которые приходили к выводу о несостоятельности материализма, как правило было сковано узкими рамками пантеистической традиции, во многом связанной с философией Платона. Уже упоминаемый нами Вернер Гейзенберг, пришедший в свое время к выводу о том, что «современное развитие физики повернулось от философии Демокрита, к философии Платона» (1975, с. 88), вряд ли был знаком с трудами св. Дионисия Ареопагита и св. Максима Исповедника, но еще в школьные годы, по его же воспоминаниям, изрядно проштудировал Платона, притом — на древнегреческом языке (1989, с. 142—144). Вполне закономерно, что свое философское осмысление научных проблем он во многом основывал на трудах именно этого философа. При этом им были, в основном, использованы те фрагменты учения Платона, которые практически тождественны христианскому учению о логосах: материальный мір имеет идеальную первооснову, и эта первооснова отражается в разумности и гармонии міроустроения. Что же касается дальнейшей дилеммы о самобытности этой первоосновы (платонизм), или же о ее полном подчинении Божественной воле (христианское міровоззрение), то на этой проблеме Гейзенберг не акцентировал своего внимания.

Надо хорошо понимать, что современная наука в лице Гейзенберга и ряда других ученых, осознавших несостоятельность материалистической «линии Демокрита» и повернувших к «линии Платона», сделала только первый шаг по дороге, которая далее резко разветвляется на двое. Один из этих путей ведет к принятию христианского святоотеческого міровоззрения, другой — к пантеизму с его магическим мышлением. И выбор между этими двумя путями связан не столько с ограниченной сферой научной эмпирии, сколько с общей духовной ориентацией человека.

Гейзенберг, говоря о повороте современной науки от философии Демокрита к философии Платона писал, что «потребуется еще одно столетие, прежде чем будут действительно глубоко осмыслены весь этот новый научный материал и его практические, политические, этические и философские следствия» (1975, с. 88). В настоящее время человечество хронологически находится где-то на половине отмеренного Гейзенбергом пути.

Но каков будет его итог?

Автор считает своим приятным долгом выразить благодарность священнику Даниилу Сысоеву за высказанные им ценные замечания, которые были учтены при написании статьи.

Библиография

Армстронг А.Х. Истоки христианского богословия. Введение в античную философию. – СПб. 2003.

Беляков А.В. Верой или разумом? О возможности новой метафизики. — Философский век. Альманах № 7. Между физикой и метафизикой: наука и философия. СПб. 1998.

Берг Л.С. Номогенез. – Петербург. 1922.

Бергман Дж.; Хоув Дж. Рудиментарные органы: зачем они нужны. Симферополь. Христианский научно–апологетический центр. 1997.

Бердели Г. М. Умные гены // В мире науки. 1991. Вып. 10, с. 67.

Виланд К. Камни и кости. М.: Паломник. 2000.

Вольперт Л. Развивающиеся клетки знают свое место // Природа. 1971. № 6.

Гаряев П.П. Волновой геном. Энциклопедия русской мысли. Т. 5. М. 1994.

Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики. – М.: Изд. иностр. литературы. 1953.

Гейзенберг В. Развитие понятий в физике XX столетия // Вопросы философии. – 1975. №1.

Гейзенберг В. Шаги за горизонт. – М.: Прогресс. 1987.

Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. – М.: Наука. 1989.

Гершензон С.М. Основы современной генетики. – Киев. Наукова думка. 1979.

Грибакин Ф.Г. Зрительная система — параллелизм и функциональная эволюция // Эволюционные идеи в гистологии и эмбриологии. Труды Ленинградского общества естествоиспытателей. Т. 86. Вып. 1. Л. 1987.

Гриффитс М. Утконос // В мире науки. 1988. № 7.

Дионисий Ареопагит. Божественные имена// Мистическое богословие. – Киев. 1991.

Дионисий Ареопагит. О Божественных именах. О мистическом богословии. – СПб.: Глагол. 1994.

Догель В.А. Сравнительная анатомия беспозвоночных. — Л.: 1938. Ч. 1.

Епифанович С.А. Преподобный Максим Исповедник и византийское богословие. – М.: Мартис. 1996.

Захаров И.А. Сексуальная жизнь божьей коровки // Природа. 2001. № 12.

Йейтс Фрэнсис А. Джордано Бруно и герметическая традиция. М.: Новое литературное обозрение. 2000. 528 с.

Иванова-Казас О.М. Параллелизм и конвергенция в индивидуальном развитии // Эволюционные идеи в гистологии и эмбриологии. Труды Ленинградского общества естествоиспытателей. Т. 86. Вып. 1. Л. 1987.

Канаев И.И. Очерки из истории сравнительной анатомии до Дарвина. – М. – Л.: Изд. АН СССР. 1963.

Канаев И.И. Очерки из истории проблемы морфологического типа от Дарвина до наших дней. – М. – Л.: Наука. 1966.

Киприан, архимандрит. Антропология св. Григория Паламы. YMCA-PRESS. Париж. 1950, с. 295.

Копейкин Кирилл, священник. Может ли «объект(ив)ная» наука стать «экзистенциональной» // Христианство и наука. IX Международные Рождественские образовательные Чтения. Московский Патриархат. Отдел религиозного образования и катехизации. М.: 2001.

Клайн М. Математика. Поиск истины. – М.: Мир. 1988.

Лосев А.Ф. Платон // Философская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия. 1967.

Лосев А.Ф. Очерки античного символизма и мифологии. – М.: Мысль. 1993. 960 с.

Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. – М.: Изд. мин. просвещения РСФСР. 1960. Т. 2.

Максим Исповедник. Комментарии// В кн.: Дионисий Ареопагит. О Божественных именах. О мистическом богословии. – СПб.: Глагол. 1994.

Марфенин Н.Н. Концепция модульной организации в развитии // Журнал общей биологии. Т. 60. 1999. № 1.

Мигдал А.Б. Физика и философия // Вопросы философии. – 1990. №1.

Мирзоян Э.Н. Теоретическая биология: в поисках междисциплинарных подходов // Бюллетень Московского Общества испытателей природы. Отделение Биологии. 1999. Т. 104. Вып. 1.

Московский А.В. Существует ли научная альтернатива дарвиновской концепции эволюции? // Христианство и наука. IX Международные Рождественские образовательные Чтения. Сборник докладов конференции. М.: 2001.

Светлов П.Г. (под редакцией) Александр Александрович Любищев. Л.: Наука. 1982.

Тейлор П. Сотворение. Иллюстрированная книга ответов. – СПб.: Библия для всех. 1994.

Тихомиров В. Р. Что такое реальность с точки зрения физики? // Христианство и наука. VII Международные Рождественские образовательные Чтения. Сборник докладов конференции. М.: 2000.

Фейнман Р. Характер физических законов. – М.: Мир. 1968.

Фентон К. Л., Фентон М. А. Каменная книга. Летопись доисторической жизни. – М.: Наука. 1997.

Хелдер М. Геном человека: что бы это значило? // Буклет № 87. Изд. христианского научно-апологетического центра. Симферополь. 1998.

Югай Г. А. Философские проблемы теоретической биологии. – М.: Мысль. 1976.

Юнкер Р.; Шерер З. История происхождения и развития жизни. – СПб.: Кайрос. 1997.

Примечания

1. «Матрица – система элементов $a_{i,j}$ (чисел, функций или иных величин, над которыми можно производить алгебраические операции), расположенных в виде прямоугольной схемы. Если схема имеет m строк и n, столбцов, то говорят о (m x n) матрице» (Физическая энциклопедия).
2. Пантеистами, к примеру, были Эриугена, Абеляр, Бруно, Бёме, Спиноза, Гёте, Шеллинг, Гегель (Философская энциклопедия. 1967. Т. 4, с. 206).

Колчуринский Николай Юрьевич

Москва

Кандидат психологических наук, Катехизатор при Московском Подворье Свято-Троице-Сергиевой Лавры, Доцент кафедры теологии МГУ ПС

Автор книги "Мір - Божие творение"

Деятельность православного миссионера в молодежной аудитории и проблемы происхождения міра

"Нужно есть, чтоб евангельская вера в сердце зачалась, из закона познать немощь свою, гнев Божий, клятву, суд и осуждение грешникам следует почувствовать в сердце, и тако вера в сердце сим страхом, как огнем, очищенном и преуготованном, от Духа Святаго зачинается". Так писал Св.Тихон Задонский в своем известнейшем произведении "Об истинном христианстве" [1, пар.282]. Произведения этого великого проповедника земли Русской высочайшим образом ценились и жившими после него св.Отцами - угодниками Божиими Св.Игнатием Брянчаниновым и Св.Феофаном Затворником.

Миссионерская деятельность, как и вообще всякая христианская проповедь согласно учению св.Отцов, сводится к "Закону" и "Евангелию" (св.Тихон Задонский [1, пар.277-280]). Она предполагает изложение понятий о первородном грехе, искуплении, совершенном Христом (это два осевых догмата всего православного міровоззрения (бл.Августин)), и о благодатном усвоении этого искупления через Христа в Церкви.

Для правильного понимания значения православной веры и жизни в Церкви для спасения каждого человека является необходимым точное понимание слушателями, к которым обращена проповедь миссионера, сущности греха и его последствий для каждого человека, что с необходимостью предполагает представления о свободе человека, его ответственности за грех.

Для восприятия слушателями представлений о последствиях греха, основанных на Священном предании, необходимо даже для самых неподготовленных из них довести *в частности* четыре мысли:

1. Грех есть зло по отношению к личному Богу. Ответственность за грех - это ответственность перед Богом.
2. Необходимо раскрыть причины, в силу чего ответственность

человека перед Всевышнем бесконечно велика -то есть, в силу чего распла-той за грех является вечное мучение. (Как и утверждается в СвященномПисании (Рим.6,23)).

3. Необходимо раскрыть причины того, в силу чего человек не может никаким образом оправдаться перед божественным правосудием. (Например: **Аще беззакония назриши, Господи, Господи, кто постоит?** (Пс. 129,3). <Если правдиво будешь держать весы суда, кто в состоянии будет перенести произносимый на него приговор? Ибо всем необходимо подвергнуться погибели> (Бл.Феодорит[5])).
4. Необходимо раскрыть перед слушателями причины неизбежности пребывания во грехе каждого естественно рождающегося представителя гомо сапиенс, и только на этом представлении возможно действительно обосновать необходимость обновления человеческого естества во Христе через Церковь (подробнее см. св.Игнатия [12, ст.21]).

Превосходно осмысляются и объясняются эти вопросы в творениях св.отцов в частности в творениях великих проповедников земли русской св.Тихона Задонского [1, 4] и св.Игнатия Брянчанинова [3, 12], в тексте Пространного христианского катихизиса [2]. Подобными источниками и должен пользоваться православный миссионер, желающий оставаться в рамках подлинно православной проповеди, стремясь соблюдать известный принцип: **Не прелагай предел вечных, яже положиша отцы твои** (Притч. ХХП,28), что в толковании **Св.Кирилла Александрийского** означает не позволяй себе судить о вопросах веры иначе или сверх того, как судили богодухновенные Отцы.(«Послание к Иоанну» – Деяния III Вселенского Собора).

То, что всякий грех суть ничто иное, как зло, совершаемое человеком по отношению к личному Богу, св.Тихоном Задонским [1, пар.219], например, раскрывается через понятия о Боге, как Творце міра и Промыслителе, о Боге , являющемся источником и подателем всяческих благ по отношению к каждой индивидуальной человеческой личности. При таком понимании всякое нарушение божественной воли человеком оказывается с одной стороны как неблагодарностью по отношению к Богу, с другой стороны, (что особо легко воспринимается современной аудиторией), оказывается несправедливостью по отношению к Богу (фактически- воровством) (о чем см. также [2, ч.2, “О пятом прошении”]).

Для правильного восприятия проповеди миссионера о спасении через веру, воспринимающую в Церкви божественную благодать, как утверждает тот же Св.Тихон Задонский, необходимо понятие о вечных муках, как следствии греха, как говорит нам об этом Божественное Откровение (Рим.6,23)[1, пар.282]. Ответ на вопрос о причинах, обуславливающих эту столь большую ответственность

человека перед Всевышнем, превосходно освящен в святоотеческом предании. Например, св.Игнатий Брянчанинов, опираясь на творения других св.Отцов, писал следующее : “Грех всякой ограниченной твари пред ея Творцем, бесконечно совершенным, есть грех безконечный; а такой грех требует безконечного наказания. Наказание твари за грех пред ея Творцом должно вполне растлить ея существование: ад с своими лютыми и вечными муками удовлетворяет этому требованию неумолимой справедливости” [3, “Слово о смерти”].

Невозможность человеку никакими способами избавиться от ответственности за грех, согласно святоотеческому учению также связана также с совершенством Божества. Так превосходно об этом писал св.Тихон Задонский: “Но чим грешнику отдать Богу, который столько раз оскорбил безконечное величество Его? За един грех нечем заплатить.... Ибо и един грех, яко оскорбление *безконечнаго* величества Божия, вечныя казни и смерти достоин: тако научает нас христианская Богословия” [4, ч.1, п.38].

Человек рождаясь на этой земле неизбежно рождается будучи зараженным грехом. И рождается в силу того, что он является потомком Адама - таков единственно возможный способ объяснения этой ситуации с точки зрения святоотеческого предания. “В. Почему не одни первые человеки умерли, но и все умирают? О. Потому что все родились от Адама, зараженного грехом, и сами грешат. Как от зараженнаго источника естественно течет зараженный поток: так от родоначальника, зараженнаго грехом, и потому смертнаго, естественно происходит зараженное грехом и потому смертное потомство” (2, “О третьем члене”).

Таким образом, для того чтобы объснить аудитории всеобщность и пагубность греха и необходимость оправдания во Христе (Рим.3), мы, для того чтобы оставаться в рамках святоотеческой мысли, должны опираться на представления о Боге, как существе *совершенном* и *всеблагом* - Творце и Подателе всех благ, которыми пользуется каждый, Творце человека и каждой личности в отдельности, всемогущем и всеведущем Вседержителе и Творце всего міра, на представления о первородном грехе, как следствии грехопадения первого Адама и происхождения всего человечества от единого предка.

Конечная цель всякой миссионерской работы есть *православная вера* слушателей. Вера не просто в какие-то абстрактные понятия о Боге, а в понятия вполне конкретные -понятия, заключенные в рамках того текста, который называется Символом веры, который конкретно говорит нам о Боге, как о Творце *всех* видимых и невидимых. При этом для самоэволюции материи в любом виде и варианте места не остается.

Символ веры, как известно, начинается со слов *верую во единаго*

Бога. Заметим, что понятие о вере в Бога логически имплицирует и представления о его свойствах. Так читаем об этом в Пространном христианском катихизисе: “Веровать в Бога значит иметь живую уверенность о Его бытии, свойствах и действиях, и всем сердцем принимать откровенное слово Его о спасении человеческаго рода” [2, ч.1, “О первом члене”]. Среди свойств, упоминаемых в катихизическом, то есть начальном учении о Православной вере, мы находим и свойство *всесовершенства* [2, ч.3, “О первой заповеди”]. Таким образом, истинной верой в Бога может быть только такая вера, которая предполагает веру в Его совершенство, как неотъемлемое свойство Божества. И только такая вера может называться истинной верой в Бога, а никакая другая.

Так и образом, как мы выяснили, миссионерская проповедь, согласно учению св.Отцов, не может обойтись без проповеди о таких свойствах Божиих, как Творение всех созданий и божественое совершенство Творца всей Вселенной.

Такая информация сталкивается с тем міровоззрением , которое *формируется* в школе. “А я в это все не верю, а верю в Дарвина!” - вот реплика, которая была мною услышана после моего рассказа и подобные реплики приходится слышать достаточно часто.

Такого рода контрагументация составляет большинство всех контраргументов среди молодежной аудитории. При одноразовых контактах среди всех идейных возражений, подобные возражения при миссионерской работе - в вузах, школах, ПТУ Москвы и Владимирской области (по опыту автора) составляют не менее 80% от общего числа. И лишь незначительное число аппонентов - сторонники преимущественно ислама и некоторых сект. Доминирующим подавляющим міровоззрением среди молодежной аудитории является эволюционный материализм, он-то и составляют основную идейную преграду для работы православного миссионера.

Существует два варианта ответа миссионера на аргументацию от “веры в Дарвина” - креационный, основанный на святоотеческой традиции и теистически-эволюционный в его разных вариантах.

Теистически-эволюционный подход *во всех известных вариантах* опирается на дарвиновскую парадигму - на представления об эволюции видов, механизмом которой является естественный отбор наиболее приспособленных особей, происходившей в течение сотен миллионов лет. Этот подход не может быть использован в миссионерской работе по нескольким причинам:

1.Наличие очевидного противоречия между механизмом видообразования посредством естественного отбора и понятий о всемогуществе, всеведении и совершенстве Бога. Что создает внутреннее противоречие во всей системе миссионерской проповеди.

Совершенный Творец с необходимостью должен и творить со-

вершенным образом. Теория теистической эволюции, предполагающая в качестве механизма сотворения окружающей нас природы, в качестве механизма эволюции - вымирание неприспособленных особей, неприспособленных видов в ходе эволюционного процесса (то есть в ходе Божественного творения міра) - тем самым приписывает Богу в качестве метода сотворения міра метод "проб и ошибок", или нечто подобное. И по представлениям теистических эволюционистов, число такого рода ошибок, "отходов производства" - астрономическое. В настоящее время по данным палеонтологии, существуют ископаемые останки около 250 тыс. видов живых существ, уже вымерших, согласно эволюционной теории, к моменту появления человека, а число обнаруженных таких останков соответствует миллиардам погибших особей. Число созданных Богом, несовершенных созданий в ходе сотворения, несовершенных в силу своей неприспособленности, согласно теории теистической эволюции - колоссально. Надо заметить, что метод проб и ошибок по представления современной психологии вообще не является методом интеллектуального поведения, как такового и ему прямо противопоставляется. И как мы можем совместить все это с тем, что **вся премудростию соворил еси** - мало понятно. Во всяком случае, сторонникам теории теистической эволюции необходимо вразумительно объяснить, каким образом и почему совершенный процесс Божественного творения сопровождался таким огромным количеством отходов производства, и появлением астрономического числа несовершенных созданий, сопряженным с миллиардами случаев страдания и смерти. На все это надо уметь давать ясный ответ - иначе приступать к миссионерской работе и рассказывать о совершеннейшем Божественном естестве и одновременно о всей этой драматической картине сотворения, при этом продолжая настаивать на ее совершенстве - представляется крайне рискованным. В оппозиционно настроенной аудитории, в том случае, если вы не объясните этого явного несоответствия, -вам быстро укажут ваше место. Совместимо ли предположение о возможности такого рода метода Божественного творения, на который нам указывает теистический эволюционизм, с учением о свойстве совершенства Божия? Представляется, что нет.

2.Наличие возрастающего числа фактов, получаемых современной биологической наукой, показывающих несостоятельность дарвиновской пара-дигмы. Из всех аргументов против естественнонаучного дарвинизма две группы аргументов очень просты и наглядны. Это теперь уже многочисленные весьма курьезные факты, касающиеся несоответствий эволюционных "древ", сконструированных на основании морфологических сходств и "древ", созданных при сравнении структур биомолекул, а также расхождения по методике "молекулярные часы" [7] и др.

Весьма впечатляющими являются и многочисленные примеры , наглядно показывающие невозможность градуального формирования многих анатомических и физиологических систем (на подобные факты указывал еще И.И.Мечников [13]). Достаточно продемонстрировать несколько очень простых иллюстраций из книги Дж.Чепмена [11], чтобы школьная “вера в Дарвина” начала трещать по швам.

3.Наличие достаточного числа фактов, получаемых современным естествознанием,, свидетельствующих в пользу молодости Земли, Солнечной системы и Вселенной. (См. например, [8].) Из всех методов определения возраста, методы , указывающие на возраст Земли порядка тысяч лет, по подсчетам 1992г. составляли 5/6 [9]; по подсчетам в 1999г.- 10/11 из числа всех известных методов оценки возрастов [10].).

4. Никакая миссионерская проповедь не должна связывать свою судьбу с какими -либо текущими научными концепциями и это должно стать аксиомой для проведения всякой миссионерской или катихизаторской работы, так утверждается и в святоотеческом учении о проповеди христианской. Теория теистической эволюции в отличие от этого - теория неразрывно связанная с дарвиновской эволюционной парадигмой. Может ли любая православная проповедь в том числе и миссионерская, связывать свою судьбу с любыми конкретными научными парадигмами, не имеющими никаких оснований, очевидно коренящихся в божественном Откровении? Очевидно, нет. Вот что писал в связи с этим Св.Феофан Затворник: “В учениях человеческих, то и слава науке, когда она поновляется от времени до времени, и в повторяющихся поновлениях представляет движение к лучшему, совершеннейшему, к своему образцовому размеру и развитию. Там такая изменчивость, может быть - добрый признак, - по крайней мере неизбежный удел. Не то в учении, главным образом нас характеризующем. Как учение Божественное, оно не должно всегда пребывать единым и неизменным, как неизменен и вечен Сам Бог.”[6].

Наука, уважаемые отцы и братии, это весьма ветреная и нравная дама, изменяющая своим поклонникам “легко и жестоко”. Если бы в начале 19 века, в эпоху господства и триумфа ньютоновской физики, на заседании какого-нибудь физического общества, кто-нибудь вышел бы к доске и написал бы формулу: E=mc2 , и стал бы ее объяснять, то, представляется весьма вероятным, что его сочли бы душевнобольным. А еще каких-нибудь 15-20 лет тому назад теория относительности А. Эйнштейна считалась физиками непреложной и незыблемой истиной, теперь же многие физики воспринимают ее, как устаревшую гипотезу. Ситуация с теорией теистической эволюции на настоящее время такова, что дарвиновская эволюционная парадигма, с которой она непосредственно связала

свою судьбу, находится в состоянии кризиса. И это не есть плод измышления полуграмотных дилетантов -креационистов или протестантских проповедников, бесстрашно манипулирующих недостоверными псевдонаучными фактами (см. например, [7]).

Единственно приемлемым вариантом ответа на вопрос о дарвинизме и подобные многочисленные вопросы и возражения со стороны молодежной аудитории, как с точки зрения научных фактов, так и святоотеческого учения [15], является ответ, согласно которому Земля и Вселенная имеют возраст около 7,5 тысяч лет, весь мір создан за 6 дней творения. Этот ответ разумеется не должен быть голословным, при нем должны приводиться подтверждающие факты.

Опыт показывает, что начинать собственно миссионерскую работу весьма полезно именно с раскрытия картины библейского Шестоднева (в святоотеческом понимании), о котором я только что упомянул, с привлечением научных фактов, доступных для восприятия аудиторией. Это создает нередко более благоприятную почву для дальнейшего восприятия богословских сведений, установку на серьезность обсуждаемой темы.

Информирование нашей молодежи о реальном положении научных исследований в области проблемы эволюция и сотворение имеет еще и следующий важный не только миссионерский, но и общесоциальный аспект, важный для нашего общества в целом. Современная школа - это совсем не та школа, которая еще была у нас лет 15 тому назад. Это мат во все 4 школьных этажа. Это проблемы не выбитых футбольным мечем окон, а проблемы наркомании и профессиональной проституции в 10-ом классе и т.п.

Падение нравов ужасает. Новое поколение, которое выростит из современных нам школьников, будет уже совсем не таким, как люди, кончившие школу лет 15-20 тому назад. Моральная деградация молодежи неизбежно должна будет отразиться и на судьбах страны в целом.

Когда анализируются причины этого явления обычно говорят: “запад, запад, запад...” Но есть и другая, и не менее важная причина этому явлению- она произрастает из нашей почвы. Она заключается в том, что современные школьные программы продолжают по-прежнему, как и в страшные советские времена формировать эволюционно-материалистические мірovоззрение. И делается это очень эффективно, поскольку все естественно-научные предметы, которые у школьников являются дисциплинами, реально формирующими мірovоззрение, построены именно на философии эволюционного материализма. Суть этой философии очень проста - человек - кусок мяса, возникший в ходе эволюции. Так конечно не заявляется открытым текстом, не афишируется, но это непосредственно вытекает из всех совокупности школьных учебников. Что

же при этом удивляться тому, что у нас проблемы в связи с профессиональной проституцией среди девочек 9 класса?

Поскольку естественно-научные дисциплины являются преимущественно формирующими міровоззрение - то все усилия при помощи блока гуманитарных предметов донести что-то "разумное, доброе, вечное" - оказываются часто просто бессмысленными. Бессмысленным (или по крайней мере малоэффективным), на мой взгляд, может оказаться, на фоне сформированного на базе естественных наук убежденного атеизма, и преподавание православной культуры в рамках школьного обучения в старших классах. На факультативы не пойдут, потому что "верят в Дарвина" и развлечений гораздо более пикантных, хоть отбавляй, а обязательные уроки будут воспринимать, как настырно навязываемую чепуху.

"Формирование" научных атеистов из нового поколения россиян осуществляется старыми советскими методами, в первую очередь через школьные программы. Именно:

1. Дезинформацией. Например, в школьных учебниках до сих пор видим биогенетический закон Геккеля с его еще геккелевскими доказательствами и иллюстрациями ("жабры" эмбрионов и т.п.), что как известно является явной фальшивкой и всерьез современными эмбриологами профессионалами уже давно не воспринимается [14].
2. Тенденциозным освящением современного состояния науки и подтасовкой научных фактов. Ученики знакомятся только с эволюционной аргументацией и больше ни с чем. О новых и старых данных в области креационной науки почти никто не знает ни в вузе, ни в школе тем более. Новых и старых данных о научном изучении чудес православия тоже почти никто не знает.
3. Помимо этого используются чисто пиарные приемы - так по подсчетом одного священника, в школьных учебниках около 20 раз упоминается о теории Дарвина, как о доказанном факте. Как о доказанном факте приравненном по значимости к великим географическим открытиям о теории Дарвина писалось, как известно, в "Манифесте коммунистической партии", что само по себе является грубейшей логической ошибкой, понятной для каждого студента первого курса философского факультета. Теория, описывающая минувшие события, никогда не может быть приравняна к фактам, будучи лишь объясняющей моделью. Но в нашей "передовой" стране как и раньше в страшные советские времена даже каждый дебил обязан знать назубок, что человек - просто разновидность обезьяны (текст учебника по биологии для учащихся вспомогательной школы).

Какой из этого выход - альтернативные школьные программы,

знакомящие школьников не только с эволюционными, но и с креационными научными взглядами, что собственно уже и было сделано в США (Техас и Огайо) и пытались сделать в Сербии. Тогда при наличии таких знаний у наших школьников можно рассчитывать на то, что многие из них по крайней мере остановятся и призадумаются прежде чем переступить порог нравственной пропасти, тогда работа православного миссионера в школе и в вузе будет иметь совершенно ионой характер и смысл. Только при наличии подобных программ наша школа действительно может быть названа предовой, либеральной, научной и формирующей самостоятельное мышление учащихся.

А пока этого нет, мы будем иметь то, что мы имеем - мат в 4 школьных этажа. По меткому выражению одного моего коллеги, коммунистическая щука сдохла, но зубы от нее остались. Идеологические зубы эволюционного материализма современных российских школьных программ жуют наше будущее поколение, жуют будущее России.

Литература

1.Св.Тихон Задонский. Об истинном христианстве. В кн. “Творения Тихона Задонского”, т. 2-3, М., 1899.

2.Пространный христианский катихизис Православной Кафолической Восточной Церкви, М., 1911.

3.Св.Игнатий Брянчанинов. Сочинения, т. 3 - СПб., 1886.

4.Св.Тихон Задонский. Сокровище духовное, от мира собираемое, ч.1-4, СПб., 1898.

5. Бл.Феодорит. Псалтирь в объяснением значения каждого стиха, М., 1997.

6.Св.Феофан Затворник. О Православии с предостережениями от погрешений против него, М., 1902.

7.Академическая наука против дарвинизма (http://www.slovotech.nm.ru).

8. (, http://www.slovotech.nm.ru).

9. Тейлор П. Сотворение, СПб., 1995.

10.К.Хэм, Дж.Сарфати, К.Виланд. Книга ответов, Симферополь, 2000.

11.Чепмен Дж. Загадочные и удивительные, М., 1999.

12.Св.Игнатий Брянчанинов. Сочинения, т. 2 - СПб., 1905.

13.Мечников И.И. Этюды о природе человека, М., 1905.

14.Юнкер Р. и Шерер З. История развития и происхождения жизни, Минск, 1997.

15. Священник Константин Буфеев. Православное вероучение и теория эволюции, СПб., 2003.

Буфеев Сергей Валентинович

Москва

завуч Церковноприходской школы при храме Всех Святых, что в Красном Селе г. Москвы, выпускник МВТУ, аспирант кафедры управления развитием школой МПГУ

Член авторского коллектива Сборника "Шестоднев против эволюции"

Духовное развитие учащихся православных школ посредством преподавания естественнонаучных дисциплин

Ныне более выходит книг по предметам естествознания. Но все они с дурным направлением, именно: покушаются объяснить происхождение міра – без Бога, и все нравственно-религиозные и другие проявления духовной в нас жизни – без духа и души. И в руки их не берите. Есть книги по предметам естествознания без таких мудрований. Те можно читать. Хорошо уяснить себе строение растений, животных, особенно человека, и законы жизни, в них проявляющиеся. Великая во всём этом премудрость Божия! Неисследимая!

Святитель Феофан Затворник [21, с. 116].

Рассматривать Священное Писание в качестве источника естественнонаучного знания было бы непростительной ошибкой (хотя такие попытки и имеют место среди некоторых протестантских авторов). Тем не менее, мы можем найти в Библии немало конкретных сведений, предвосхитивших своё открытие естественной наукой. Так, например, первое упоминание о законах сохранения можно прочитать в Книге пророка Исайи, где сказано, что ***по множеству могущества и по великой силе у Него ничего не выбывает*** (Ис. 40, 26). О том, что земля ни на чём не стоит (как считали язычники) говорится в Книге Иова: Бог ***повесил землю ни на чём*** (Иов 26, 7). В Книге Ездры сказано о форме земли: **на земном шаре** (3 Езд. 11, 32); упоминает о ней и пророк Исайя: ***Он есть Тот, Который восседает над кругом земли*** (Ис. 40, 22). Понятие о ***начальных пылинках вселенной*** содержится в Притчах Соломона (Притч. 8, 26). О том, что существует круговорот воды в природе, опять же можно узнать из Библии: ***Все реки текут в море, но***

море не переполняется: к тому месту, откуда реки текут, они возвращаются, чтобы опять течь (Еккл. 1, 7). Понятие атмосферного давления, отрицаемого до его открытия Э. Торичелли всем учёным міром, включая Г. Галилея и Н. Коперника, можно найти у Иова, где описывается, что Бог ***ветру полагал вес*** (Иов 28, 25).

И всё же, Библия – не «книга природы», не учебник физики. Решать на основании Св. Писания какие-либо научные вопросы значит отказывать Откровению в абсолютной, безусловной ценности, либо приписывать таковую науке.

При сугубо материалистическом взгляде на науку единственным критерием «научности» любой теории (гипотезы) служит её внутренняя логическая непротиворечивость и способность описывать собранные факты. Научный материализм пытается постичь тайны Божьего міра посредством естественного (натурального) знания, осмысленного при помощи разного рода философских теорий, не допуская даже, что в этих тайнах есть то, что ставит их вне возможностей такого знания. Взгляд, основанный на православном учении и православной вере, предполагает такие принципы построения науки, при которых допустима интерпретация натуральных фактов, не вступающая в противоречие со Св. Преданием Церкви (то есть Библией и её святоотеческим толкованием). При таком понимании науки в качестве безусловной истины принимается, например, повествование о Божьем творении, увиденном в Божественном созерцании пророком Моисеем, и затем подтверждённое опытом позже живших святых отцов. Библия есть слово Божие, человеческим в ней является лишь способ выражения мыслей: ***Всё Писание богодухновенно и полезно для научения*** (2 Тим. 3, 16). Откровенное знание выше естественнонаучного, физического. Откровенное знание говорит нам не столько о том, как на самом деле существуют все эмпирические явления, но «о том, – пишет проф. В.И. Несмелов, – на что в конце концов опирается их действительное существование, и что именно ещё, сверх их чувственно-представляемого содержания, можно дополнительно усматривать в них с точки зрения их вечной основы» [17, с. 25]. И потому физическое, натуральное знание представляет ценность (хотя и не безусловную), во-первых, пока оно находится строго в пределах эмпирических границ самой науки, и, во-вторых, пока оно не пытается подменить или извратить смысл самого Божественного Откровения. «В рассуждении сказанного Господом не должно приходить в колебание и сомнение, но несомненно принимать, что всякий глагол Божий истинен, всесилен, хотя бы в противном уверяла природа. Ибо в этом – и подвиг веры», – пишет святитель Василий Великий [4, с. 369].

Преподавание естественнонаучных предметов в ключе традиционного христианского мировоззрения, основанного на библейском Откровении и учении святых отцов, возможно в той части, которая имеет твёрдый эмпирический фундамент и свободна от идеологических примесей, хотя отделить эмпирику от идеологии – дело крайне сложное. Задача духовного развития учащихся на основе формирования у них целостного христианского мировоззрения в процессе преподавания естественнонаучных дисциплин предопределяет, в значительной степени, смену цели изучения этих дисциплин, предметного содержания, характера изложения материала, а в некоторых случаях и иную структуру изучаемого предмета.

Важной стороной вопроса о цели и типе образования является задача установления *приоритета ценностей*, то есть выяснения места самой науки в системе образования. Назначение науки не в том, чтобы служить развитию прогресса как такового, прогресса ради прогресса (согласно формуле Р. Бэкона «*знание – сила*»), – но её развитие должно согласовываться с христианским учением и быть пропитано православным духом. Призванная быть *инструментом* познания мира ради познания его Творца и *орудием* борьбы с тем, что удаляет от Бога, наука и должна рассматриваться школой *только как средство, а не сама по себе*. Князь Николай Жевахов, товарищ (помощник) обер-прокурора Св. Синода, писал: «Изучая естественные науки, школа заводит ученика в такие непроходимые дебри, откуда Бога уже совсем не видно, и вместо того, чтобы вселить ученику убеждение в бессилии человека и премудрости Творца, вызывает убеждение обратное, рождая излишнюю самонадеянность, заносчивость, гордость ума» [11, с. 10].

Стоящая перед нами задача – выделить стержневые линии, то есть наиболее существенные, концептуально значимые темы и ключевые моменты в преподавании естественнонаучных дисциплин в системе православного образования.

1. **Православное учение о первородном грехе**. Согласно этому учению, первородный грех (грех непослушания Богу первых людей Адама и Евы, из-за которого они были лишены богообщения в раю) как мутное стекло искажает человеческое сознание, лишает его возможности видеть истину. Существующие теории познания (гносеологии и эпистемологии) предлагают научные инструменты для описания восприятия человеком окружающего его мира. Но восприятие человека искажено грехом, и мир пребывает в противоестественном, как учат святые отцы, падшем состоянии. Естествознание является, таким образом, способом постижения законов грехопадшего мира грехопадшим разумом. Падшее состояние человека искажает не только его душевные и духовные качества, но и его физические (телесные) чувства. Это приводит к тому, что

люди по-разному воспринимают одно и то же природное явление.

В центре известной материалистической схемы познания «от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике» находится человек. Такая антропоцентрическая схема с одной стороны не учитывает особенностей познающей личности, а с другой стороны – объективности окружающего міра. Это зачастую приводит к ущербности, а подчас и ошибкам в понимании законов природы.

Человеческий опыт накопил целый ряд средств, помогающих уменьшить отрицательные последствия этой данности. Назовём главные из них:

– сопоставление результата познавательного акта с имеющимися знаниями, как собственными, так и полученными другими;
– использование сообразного инструментария и системы мер;
– целесообразность познавательного акта.

Эти средства позволяют переместить центр тяжести познавательного процесса с познающей личности (заметим, за счёт её добровольного самоумаления – одной из высших духовных добродетелей) в направлении к его идеальному положению, когда главной становится Личность Творца міра.

При изложении естественнонаучных курсов при этом необходимо показать, что сами законы материального міра, изучаемые естественными науками и облекаемые в изящные математические формулировки (что само по себе показывает их происхождение от Высшего Разума), не выражают собой всей полноты бытия. Физика (естествознание) как наука о материальном (вещественном) міре изучает всё міровое бытие с точки зрения его механистичности, то есть подчинения причинно-следственному, детерминистическому (либо вероятностному, стохастическому) принципу, и только в этих условиях умеет объяснять наличный порядок міра. При механистическом и антропоцентрическом взгляде на мір отрицается сама возможность какого бы то ни было вмешательства в естественную историю со стороны Божественного Провидения, а всё духовное и умозрительное рассматривается на языке физико-химическом, вследствие чего познавательное значение религиозной веры становится логически невозможным.

При смене парадигмы естествознания (теоцентризм вместо антропоцентризма) на передний план выдвигаются совершенно новые для материалиста, высшие, божественные законы природы, которые в порядке иерархического соподчинения непротиворечиво

вмещают в себя универсальные законы природы, а также частные законы, открытые в естественных науках. При освоении этих законов человеческое сознание, как губка, впитывает Божественную премудрость. Таким образом, личность реализует своё подобие Личности Творца, и в ней во всей возможной для неё полноте раскрываются высшие духовные качества.

Необходимо подчеркнуть, что сказать однозначно, какие именно стороны бытия вполне могут быть познаны *эмпирически* и *рационально* (то есть являются прерогативой исключительно естественнонаучного знания), а какие – лишь только *трансцендентально* (при помощи религиозной веры, духовного знания), в реальности не представляется возможным. Но иначе и быть не может, ибо сама постановка вопроса излишне интеллектуалистична. Достаточно знать, что Истина познаваема на путях познания прежде всего *трансцендентной* действительности, а границы научной (рациональной, эмпирической, относительной, условной) истины проходят там, где она становится несовместимой с Истиной Откровенной.

2. **Вопрос о движущих и формообразующих силах міра** является одним из центральных в осмыслении бытия. В естественнонаучном знании постулируется, что все движущие и формообразующие силы нашего міра всецело находятся в пределах пространства и времени и их следует искать не иначе, как в глубине самой материи, в составных частях сложного. Согласно же христианскому міропониманию, существует внешнее по отношению к пространственно-временному материальному міру Начало, формирующее, организующее, поддерживающее и благоустрояющее облик и характерные свойства всех объектов и явлений міра, ***ибо мы Им живём и движемся и существуем*** (Деян. 17, 28). Эти невидимые запредельные онтологические истоки видимого тварного міра (феноменологического уровня его восприятия) представляют собой действие Божественных энергий, или логосов, являющихся энергиями Ипостасного Логоса – Господа Бога Вседержителя, – так что «весь видимый мір как бы висит на этих логосах, имея в них истинную свою сущность» [9, с. 130]. «Логос каждого объекта нашего міра, имея внепространственную и вневременную природу, принципиально недоступен для прямого научного изучения. В то же время его “присутствие” ощущается по характеру производимых им законов, определяющих бытие всякого объекта нашего міра, характерные свойства которых при таком подходе не будут сводиться к сумме своих составных элементов» [19, с. 206]. Действие энергий-логосов недоступно научному методу изучения и не подлежит измерению: вступающим во взаимное с ним отношение «прибором» является *душа* человека – при этом она служит не только «датчиком», или «приёмником», фиксирующим его, но так-

же выступает в роли «источника», способного путём молитвы и покаяния (либо, наоборот, совершения греха) воздействовать на Словесный Источник жизни, движения и бытия.

Отметим, что в последнее время в некоторых публикациях, касающихся вопросов взаимоотношения материального и духовного міров, получил распространение взгляд, утверждающий, что невидимые, духовные истоки материального міра (и иные духовные сущности) могут быть описаны на языке квантовой теории поля, – например, при помощи так называемой волновой функции. Подобный образ суждений для православного сознания нам представляется неприемлемым: физические теории могут описывать лишь материальные, «видимые» (то есть измеримые физическими приборами) объекты – поля и частицы. Духовную же сущность принципиально невозможно формализовать: нельзя описать дух при помощи формулы, также нельзя измерить какой-либо его параметр (например, энергию или длину волны); нельзя найти и научное обоснование веры, ибо реализация этого желания лишила бы человека свободы его жизненного самоопределения. Попытки применить науку к таким явлениям неизбежно приводят к серьёзным искажениям духовности (как правило, в сторону оккультизма и теософии): «не вмещается» Дух в искусственные рационалистические построения человеческого разума, «не хочет» обитать в них. Для того, чтобы Дух «поселился» в этих построениях, «пожелал» соделать их Своими обителями, нужно идти не от материального к духовному, а наоборот – от Откровения к научной эмпирии. Святитель Феофан Затворник писал: «Верующие имеют полное право втесняться с духовным в область вещественного, когда материалисты лезут со своею материею, без зазрения совести, в область духовного. И на нашей стороне разумность, а на их бестолковость. Материальное не может быть ни силою, ни целью. То и другое вне его. Оно лишь средство и поприще для духовных сил, по действиям духовного начала (Творца) всяческих» [21, с. 117].

В рамках самой естественной (материалистической) науки существуют разные уровни описания изучаемого объекта, например, в зависимости от степени его детализации, и каждый такой уровень – своя самостоятельная область знания. Но, осознавая (разумеется, верою), что мір вещественный – всего лишь часть міра, стоит ли удивляться, что научные методы его познания не носят универсальный характер? Довольно тонкое замечание о строении міра находим у святителя Феофана Затворника: «В міре, или его составе, надо различать, кроме стихий, ещё систему сил, расположенную лествицею, от низших к высшим идущею. Низшая сила есть та, которая действует в мёртвой природе, и которой высшие проявления суть химические сочетания и кристаллизация... Выше этой стоит сила растительности, которая в своей власти держит и

кристаллизующую силу, и силу химических сочетаний. Выше растительной силы стоит – животная, которая в своей власти держит и растительную силу, и кристаллизующую, и силу химических сочетаний. Выше животно-душевной силы – силы человеческого естества, которое содержит все силы, низшие в своей власти и ими действует» [21, с. 113].

Для представления целостной картины мироздания необходимо понимание иерархичности самих законов мира: физических (законов неживой природы), биологических, психических, нравственных, духовных, – отражающих различные планы бытия. Постижение этой иерархии нашим греховным сознанием возможно лишь по мере восприятия в себя духовных законов – по мере духовного роста, преображающего и сам разум. «Когда Солнце Правды воссиявает в очищенном уме, то всё для него выглядит иначе, мір пронизывается Божественным Светом. Такого рода созерцание есть очень высокая ступень в духовном становлении, предпоследняя и неизбежная в лествице духовного восхождения, бесконечным пределом которой является созерцание Самого Триипостасного Божества», – пишет протоиерей Георгий Флоровский [22, с. 180].

3. **Тема Творения мира** является основополагающим моментом естествознания. При составлении курсов естественнонаучных дисциплин этой теме стоит уделять центральное место, и вероятно, разумно начинать изложение материала любого натурального описания Божьего мира с темы его Божественного творения. При этом необходимо подчеркнуть, что законы нынешнего состояния мира и мира первозданного принципиально отличаются друг от друга, ибо всё созданное Богом, изначально было совершенным и бессмертным, а нынешнее состояние материального мира, природы и человека является извращённым вследствие грехопадения, противоестественным и временным. Святитель Игнатий пишет: «Ныне взорам нашим представляется земля совсем в ином виде. Мы не знаем её состояния в святой девственности; мы знаем её в состоянии растления и проклятия, знаем её уже обречённую на сожжение; создана она была для вечности» [12, с. 24].

Очень важно при составлении естественнонаучных программ не увлечься современными научными космологическими гипотезами (теориями), якобы подтверждающими Моисеево повествование о Шестодневе. Логическая порочность этих гипотез заключена уже в том, что появление и развитие мира в них описывается законами мира, который ещё не возник, и следовательно, не имеет этих законов. Творение мира принципиально представляет собой концепцию *религиозную*, а не *научную*; религиозность же научной концепции заключена в её атеистичности. Наиболее «научно проработанной» и популярной является так называемая *теория большого взрыва* и дополняющая её *инфляционная модель расширения все-*

ленной. Соблазн состоит в том, чтобы подменить христианское ***творение из ничего*** (2 Мак. 7, 28), ***словом Божиим*** (Евр. 11, 3) на научное *возникновение из квантового вакуума* (произошедшее, по мнению «православных материалистов», по воле Бога).

Любая научная теория строится по принципу подгонки под существующие наблюдения и эксперименты, служащие критерием её истинности. В этом проявляется относительный характер любой научной истины, её принципиальная ограниченность. Никакая научная теория не способна ответить на основополагающий вопрос о причинах возникновения міра, жизни и человека, ибо этот вопрос в принципе выходит за рамки компетенции науки как инструмента рационального познания бытия. И столь же бесплодной и неблагодарной будет всякая попытка научного воссоздания картины міра в первые моменты его существования, основываясь на законах его теперешнего падшего состояния. Блаженной памяти иеромонах Серафим (Роуз) пишет об этом: «Ни одна научная теория не может сказать об этих шести днях. Наука пытается объяснить (иногда с большим, иногда с меньшим успехом) изменения этого міра, основываясь на проекциях естественных процессов, которые можно наблюдать сегодня. Но шесть дней творения – **не** естественный процесс; они суть то, что произошло **прежде**, чем начались все міровые естественные процессы. Они суть дело Божие; по самому своему определению они чудесны и не вписываются в естественные законы, управляющие тем міром, что мы видим сегодня... В течение шести дней **была создаваема сама природа**. Наше знание нынешних законов природы никак не может поведать нам о том, как были установлены сами эти законы. Сам вопрос последних причин, начал, бытия всяческих – вне сферы науки. Входя в эту область, учёный строит догадки и предположения подобно любому древнему космологу; а это не только отвлекает от серьёзной работы по изучению природных процессов нашего міра, – это ещё и делает его соперником религиозного Откровения, которое есть единственный возможный для нас источник подлинного знания начала вещей, точно так же, как оно есть единственный источник знания последнего конца всего» [20, с. 25].

Особенно лукаво выглядит попытка научного объяснения происхождения и развития міра, если она сопряжена с желанием согласовать научную картину міра с библейским текстом, используя для этого аллегорическое истолкование последнего. Все святые отцы, толковавшие шестоднев, предостерегают нас от подобного «прочтения» священных слов. Например, преподобный Ефрем Сирин прямо говорит: «Никто не должен думать, что шестодневное творение есть иносказание» [10, с. 210]. По мнению святителя Василия Великого, подменять буквальный смысл шестоднева аллегорическим толкованием «значит ставить себя премудрее словес

Духа и под видом толкования вводить собственные мысли. Посему так и будем разуметь, как написано» [3, с. 159].

Иначе обстоит дело в отношении к *телеологическим свидетельствам* творения міра Богом. Здесь прежде всего следует назвать *антропный принцип*, сущность которого состоит в поразительной взаимной соотнесённости между собой фундаментальных физических констант, имеющих строго определённые значения, при которых только и возможно существование жизни – факт необъяснимый, если отрицать Создателя, и очевидный, если знать, что мір сотворён ***в крепости и премудрости Божией*** (Иер. 10, 12) и устроен ***как шатёр для жилья*** (Ис. 40, 22). Упомянем ещё так называемый *эстетический принцип*, выражающий взаимосвязанность онтологических истоков красоты нашего міра с онтологическими истоками самого міра. Частным выражением этого принципа, свидетельствующего о едином Божественном плане міроустройства, может служить имеющее самые разнообразные проявления известное математическое отношение – *золотое сечение* [23, с. 22]. Священномученик Дионисий Ареопагит писал о том, что «мір сей, получив бытие от Истинной Красоты, в устройстве всех своих частей отражает следы духовной красоты, которые могут возводить нас к невещественным образам» [8, с. 12], поэтому и «прекрасным мы называем то, что причастно Красоте, а красотой – причастие к делающей красивым Причине всякой красоты» [7, с. 107]. Всё в міре поражает своей гармоничностью, целесообразностью, закономерностью, свидетельствует о Высшем Разуме Создателя, ***ибо от величия красоты созданий сравнительно познаётся Виновник бытия их*** (Прем. 13, 5).

4. **Вопрос о взаимоотношении времени и вечности** тесно примыкает к теме Творения. Естественнонаучному (материалистическому) сознанию чужда сама мысль, что мір создан *ex nihilo* (**из ничего** – в буквальном смысле), создан вместе со временем, и значит, был начальный (нулевой) момент времени: ***В начале сотворил Бог небо и землю*** (Быт. 1, 1); «Время от создания неба и земли исчисляется», – пишет преподобный Максим Исповедник [16, с. 101].

Формирование православного типа мышления предполагает рассматривать весь мір и человека в нём как бы с Божественной точки зрения, в единстве бытия, начиная с творения, через грехопадение, смерть, воскресение и бессмертие, а не ограничиваясь лишь его несущественным временным пребыванием в падшем состоянии осуждения и греха, и не экстраполируя самопроизвольно это состояние на необозримые промежутки времени в прошлое и будущее. В основе науки лежит детерминистический (либо стохастический, что не меняет сути) принцип, ведущий к упрощённой и схематической картине міра, к его сугубо материалистическому

пониманию. Полезная с чисто технической точки зрения *изолированность* изучаемого объекта неизбежно приводит к искажению его сути, а распространение его изучения за *границы области применения* – к утрате всякого смысла.

Однако не вмещает научное сознание того, что Бог создал мір ***во еже быти всем*** (Прем. 1, 14), то есть сотворил, привел в бытие, тварь *навсегда*, ибо ***утверди вселенную, яже не подвижится*** (Пс. 92, 1). Кончина міра будет состоять не в совершенном разрушении и уничтожении его, а в полном изменении и обновлении. И в будущем веке время в качестве *меры упорядоченности, очерёдности*, сохранится. Как пишет преподобный Иоанн Дамаскин, «всё, что существует, есть или сотворено, или несотворено. Итак, если сотворено, то во всяком случае и изменчиво, ибо чего бытие началось по причине перемены, это, безусловно, будет подлежать перемене, или погибая, или по собственной воле изменяясь» [13, с. 116] («погибая», нужно понимать, относится к нынешнему и прошлому состоянию міра, «по собственной воле изменяясь» – и к прошлому, и к настоящему, и к будущему, но в безусловной форме – к будущему состоянию). В жизни будущего века у всех будут тела – пространственные, вещественные, «материальные» (конечно, преображённые и нетленные); также преображённым будет и время – «форма существования материи», *не подверженной тлению*, ибо разрушения и смерти не будет, не будет времени как *причины старения и тления*, а также как постоянного *кругообращения* (*коловращения*) *стихийного міра*: ***яко лета уже не будет*** (Апок. 10, 6). Главной характеристикой *того міра* станет уже не временность его, а *вечность, бесконечность, нескончаемость*: «Время по воскресении уже не будет исчисляться днями и ночами, или, лучше сказать, тогда будет один невечерний день», – пишет преподобный Иоанн Дамаскин [13, с. 116].

Православие исповедует бессмертие человеческой личности. Это исповедание принципиально отличается от научного постулата, определяемого чисто рассудочным образом, тем более оно не является рационально-логическим доказуемым утверждением, но представляет собой мистический, таинственный, факт, находящий подтверждение в религиозном опыте каждого верующего христианина. Вечность образует тайну нашего бытия, тайну, не постижимую рассудком, но и неотвратимую в своём исполнении. ***Бог создал человека для нетления*** (Прем. 2, 23), создал для вечного бытия, точнее, для *вечной жизни* – в том случае, если в течение *жизни временной* не отвергнет данную ему возможность войти в *жизнь вечную*: ***Ибо мы, находясь в этой хижине воздыхаем под бременем, потому что не хотим совлечься, но облечься, чтобы смертное поглощено было жизнью. На сие самое и создал нас***

Бог и дал нам залог Духа (2 Кор. 5, 4–5). Вечная жизнь (невозможность умереть, бессмертие) означает воссоздание первозданной стойкости и цельности человеческого естества, ибо смерть противоестественна для человека: не случайно человек отвращается её, как внутренне противится всему, что извращает его природу. Воссоздание человеческого естества произойдет в теле, ещё более совершенном, чем было дано Адаму, ***который есть образ будущего*** (Рим. 5, 14). Все достойно претерпеваемые человеком искушения (испытания), которым Господь попустительствует происходить в *міре сем* служат цели усовершенствования человеческого естества, уподобления его Божественному, – причём усовершенствования не в том смысле, что в Божием творении что-то несовершенно, но в том, что есть нечто, чего принципиально нельзя создать в результате творческого акта, что не может быть дано твари по естеству, но может быть лишь даровано по благодати – при её всецелой устремлённости обрести эту благодать. Стяжание добродетелей (как и приобретение пороков) человеком в этом временном міре отразится в чертах его будущего нетленного тела: ***сеется в тлении, восстаёт в нетлении; сеется в уничижении, восстаёт в славе; сеется в немощи, восстаёт в силе; сеется тело душевное, восстаёт тело духовное*** (1 Кор. 15, 42–44). Единственная причина и «источник» смерти – грех, то есть нарушение Божией заповеди: ***Жало же смерти – грех*** (1 Кор. 15, 56). Изъятие твари из-под действия смерти (из-под власти греха) может быть осуществлено лишь при добровольном устремлении человека к Богу (ибо праведный и верный Себе Господь не желает спасать нас вопреки нашей воли, то есть проявлять насилие над ней, лишать нас свободы), – на пути, указанном Христом Спасителем: ***Бог воскресил Господа, воскресит и нас силою Своею*** (1 Кор. 6, 14). Искупление наше омыто Христовой кровью, оно не может осуществиться по законам падшего естества, поскольку превосходит эти законы. Так же и человек, не желающий преодолевать границ своего падшего естества, не может обрести в вечности жизни. Исполнится же искупление во всеобщем оживлении, когда ***последний же враг истребится – смерть*** (1 Кор. 15, 26), ***и мёртвые воскреснут нетленными, а мы изменимся*** (15, 52).

Господь раскрывает Себя только ищущим Его и жаждущим встречи с Ним, только тех ведёт Он к Себе ведомыми лишь Ему одному путями. Бог не принадлежит *сему міру*, и потому для не желающих Его знать мір существует «сам по себе», и пространство, и время в нём суть геометрические координаты или параметры. Премудрость устройства міра заключена, в частности, в его необъятности, непостижимости, бесконечности. Неверующий, закрытый для Божьего откровения, разум черпает в этом «доказательства» ненужности бытия Божия; верующий разум в этом же видит серьёз-

ное подтверждение всемощности его Создателя: очевидное для веры непостижимо рассудком. Христианское понимание и ощущение міра антропоцентрично (а не гелио- или геоцентрично), и человека – Христоцентрично (а не гуманистично). Оно не зависит от эволюционистских, космогонических и прочих научных мифов. *Человек – венец мироздания; весь мір сотворён не сам по себе, но ради человека*, – учат нас святые отцы. И в этой фразе нет гордости и самообольщения, ибо речь идёт не о реальных достоинствах и заслугах человека, а о его великом предназначении – стать подобным Богу: ***будите подобни Отцу вашему, Иже на небесех*** (Мф. 5, 45), – и чрез собственное богоуподобление, творя и исполняя волю Отца небесного, способствовать обожению и прочей твари.

Знание о «временности» нашего міра и о существовании вечности основано на вере, и никакие законы падшего міра не могут его поколебать. Напротив, это знание может оказаться полезным при изучении самих законов естества. Так, например, процесс тления в нашем падшем міре на языке естественной науки описывается на основании фундаментального физического принципа – второго начала термодинамики, состоящего в том, что при известных условиях *энтропия* (мера нарушения порядка системы) может во времени только возрастать. В рамках материалистической науки, отрицающей существование Источника и Подателя жизни, самый факт существования жизни вступает в противоречие с указанным принципом, поскольку предполагает *самостоятельное* усложнение и развитие системы (эволюцию), то есть одновременное увеличение *энергетического потенциала* и *упорядоченности* системы, – в отсутствие *источника энергии* и *источника информации*, либо предполагает, без всяких к тому причин, что локальное нарушение этого принципа происходит за счёт того, что где-то в другом «уголке» вселенной приращение энтропии компенсирует её уменьшение в биосфере... Для православного сознания ясно, что жизнь (как и всякое чудо) являет собой образец не *нарушения* закона природы – «закона тления» (второго начала), – а *преодоления* его действия более важным, существенным законом – «законом вечности» (можно сравнить, как «закон» функционирования космического аппарата «преодолевает» действие закона притяжения земли). Старение человека, обращение его в земной прах суть проявления закона тления; создание Адама из земли, будущее восстание человеческих тел из праха – его преодоление действием более сильного закона. Такая невещественная иерархия законов бытия (логосов) восходит к Божественному Логосу, премудро устроившему сами эти законы и мір, в котором они реализованы.

Ограниченность, условность и «временность» нынешних физических законов в *том міре* полностью проявят и обнаружат себя.

Но и в *міре сем* мы уже можем понять, что не только происходящие процессы и явления (а значит, и описывающие их величины) зависят от времени, но и время само зависит от происходящих в нём событий, – и прежде всего, связанных с жизнедеятельностью человека. Поскольку нам дано знать, что время сотворено вместе с міром и не независимо от міра, то можно заключить, что использование его в любой физической задаче в качестве *независимой переменной* (*аргумента*) или *геометрической координаты* – не более, чем абстрактная математическая модель (схема), безусловно полезная с точки зрения техники решения самой задачи, но не носящая универсального (абсолютного) характера. На самом деле, время – очень даже *зависимая* величина, зависящая (сколь бы это не казалось абсурдным учёным-физикам) от нравственного состояния человеков. Кроме того, временная ось – это не прямая в математическом понимании слова, но направленный отрезок, имеющий Начало и Конец. По учению преподобного Максима Исповедника, «движение, изменение, свойственное тварному, производит время – форму бытия чувственного». «Мір возник и изменяется, – читаем в учебнике по догматическому богословию, – его изменение и порождает время» [1, с. 173].

Поэтому **бессмысленно** и **безосновательно** говорить о свойствах міра **вне** человека. **Время без событий, пространство без вещей** и **мір без человека** суть априорные идеализированные понятия (вроде применяемых в физике «модельных» понятий математического маятника, идеального газа, абсолютно твёрдого тела и т.п.); применимость таких понятий к действительности имеет всегда известные ограничения. В реальности нет никакого «геологического» или «астрономического» масштаба времени; говорить об этом столь же несерьёзно, как, например, о жизни на марсе. Есть время только «историческое», причём время – не просто как физическая величина, и тем более – математический параметр, но как категория **нравственная**. Так, для жителей Содома и Гоморры время остановило свой ход (Быт. 19), а для ниневитян, напротив, оно продлилось (Иона 3). Эти исторические примеры служат образами будущего наступления Конца света, когда земное время прекратится для всякой твари, для всего міра.

5. **Тема антропологии** – ключевая тема естествознания, и особенно значимо её место в системе школьного образования. Вопрос **происхождения человека** тесным образом связан с вопросом **природы человека**. Как определяет святитель Игнатий, «человек есть Богозданный храм Божества по душе и телу» [12, с. 18].

Но «*дарвинизированные умы, прогнившие от полового подбора*» (выражение историка В.О. Ключевского), низвели понимание человеческой природы до чисто биологического, животного уровня,

«потеряли» видение его достоинства как образа Божия. Поэтому при изучении школьного предмета «Человек» важно суметь отойти от выработанного за последние годы стереотипа биологизированного взгляда на человека, сводящегося к изучению его анатомии, физиологии и гигиены, и тем более не попасть под влияние современных *валеологических* курсов. Здесь прежде всего следует использовать опыт святоотеческой антропологии, содержащий принципы раскрытия темы устроения человека одновременно и с богословской и с натурфилософской точек зрения, разумеется, восполняя чисто научные пробелы современным уровнем знания состояния вопроса.

Валеология – «*наука о здоровье*» – направлена на самом деле не на укрепление здоровья человека, а на удаление его от Бога и демонизацию человеческого сознания, ибо под видом «*обучения здоровому образу жизни*», «*интимной гигиены*», «*сексуального просвещения*» она способствует расторможению у детей половых инстинктов, «*раскрепощению*» до животного уровня их сознания, развитию грехов плотолюбия и блуда, культивирует в качестве главной жизненной ценности удовлетворение плотских потребностей, призывает к независимости от семейных и религиозных устоев, от «устаревших» догм нравственности, возводит грех и порок в ранг нормы жизни. Основанная на оккультизме и рерихианстве, валеология, под прикрытием «*общегуманистической ориентации*», приобщает учеников к *биоэнерго-информационным, экстрасенсорным, суггестивным* и прочим магическим, ведьмическим и колдунским методикам и практикам воздействия на сознание человека, обучает связи и общению с «*космическими силами*» – падшими духами, демоническим міром. Валеология – не наука, а проповедь сатанизма, научно-методологическая, міровоззренческая, религиоведческая оценка ей дана во многих православных изданиях [2, 6, 15, 18, 24], и потому введение её в православную школу невозможно.

В действующих ныне школьных курсах имеет место достаточно примитивное представление о природе человека как о биологической машине, её свойства рассматриваются в зависимости от биосоциальных детерминант поведения человека (физиологических потребностей, общественных отношений и т.п.). Человек изучается как вид человекообразной обезьяны... ***Человек в чести сый не разуме, приложися скотом немысленным и уподобися им*** (Пс. 48, 13). «Очень ошибаются, ошибаются в погибель свою те, которые признают плотские пожелания неотъемлемыми свойствами тела человеческого, а удовлетворение их естественною необходимостью, – пишет святитель Игнатий. – Нет! Человеческое тело низошло к телам скотов и зверей по причине грехопадения... Плоть человека сотворена радоваться ***о Бозе живе*** (Пс. 83, 4)» [12, с. 12].

А святитель Григорий Нисский замечает: «Говорили, человек есть микрокосм, но громким этим именем воздавая такую хвалу человеческой природе, не заметили, что почтили человека свойствами мошек и мышей» [5, с. 33]. Подлинное совершенство человека, согласно святым отцам, не в том, что он способен вместить в себя всю совокупность тварного міра, но в том, что является *образом Творца, подобием Божественной царственности*. К примеру, при знакомстве на уроке биологии с теорией Дарвина наиболее существенным доводом в объяснении её несостоятельности должен стать не научный аргумент (хотя таковых немало), а духовный и этический – то, что человек по своей природе разумен, словесен и имеет в себе образ Бога; поэтому просто нелогично разыскивать его происхождение среди животных. И если уж допустимо говорить об эволюции в міре, находящемся с момента совершения первого греха в состоянии всё ускоряющегося падения (от-падения от Бога), то не о биологической эволюции человека *как вида* («homo sapiens»), но о добровольно-свободной духовной эволюции верующего человека *как личности* в его стремлении к богоподобию, на пути стяжания христианских добродетелей.

Главный вопрос антропологии – какая система законов описывает человека? Можно проследить иерархию разных уровней описания. Чисто с механической точки зрения человек – система рычагов и шарниров. На физико-химическом уровне – нелинейная открытая диссипативная структура, способная к «самоорганизации» и «саморазвитию». На биологическом уровне – живой организм с программой животных инстинктов. На духовном уровне человек – образ Божий; и потому соблюдение духовных законов – необходимое условие того, чтобы человек был именно человеком, а не (согласно предыдущим уровням описания) машиной, белковой массой, или зверем. Принцип исполнения духовных законов иной, чем принцип исполнения физических, химических и биологических законов: они действуют не *сами по себе*, не *автоматически*, а *даны для соблюдения* и поэтому могут, в следствие свободы человеческой воли, оказаться нарушенными (точнее, в условиях падшего міра, уже даже не могут не нарушаться людьми, ибо ***один только Бог без греха***). Божия воля состоит не в непосредственном осуществлении действия духовных (божественных) законов, а в том, чтобы с ней – в условиях свободного выбора – соединилась воля тварной природы – человека, который в результате такого добровольного соединения обретает Божественное уподобление. Всякое несоблюдение Божией воли – совершение греха, нечестие – ведёт к разрушению человеческой личности и всего міра, к удалению от Господа. Напротив же, исполнение с Божией помощью Его заповедей в условиях неизбежных искушений и покаяние во грехах благодаря милости и долготерпению Господа способствует

воссозданию и преображению личности человека и окружающего его міра: ***Писание всех заключило под грехом, дабы обетование верующим дано было по вере в Иисуса Христа*** (Гал. 3, 22).

Поэтому и в школьных курсах естествознания человеческую природу следует рассматривать не с позиции падшего, раздробленного грехом состояния личности, но с точки зрения тех духовных качеств и свойств, которые отличают человека от прочего тварного міра и делают его похожим на Бога – речь, разум, любовь, свобода, творчество, бессмертие, власть и др. ***Славлю Тебя, Господи, ибо я дивно устроен*** (Пс. 138, 14)! Все свойства личности получают свою настоящую ценность лишь в предстоянии пред Богом, в стремлении к Богоподобию, и потому изучение человеческой природы должно быть направлено на преодоление онтологической укоренённости греха в личности человека, на восстановление свойств, приближающих человека к первозданному состоянию, начало которого, по слову святителя Феофана Затворника, происходит с «поворота ко Христу нашего духа – высшей части души». Напротив же, изучение человека «изнутри» его греховной природы, а *не в Боге* и *не из Бога* ведёт к ещё большему падению и помрачению человеческой природы. ***Сотвори Бог человека праваго, но сии взыскаша помыслов многих*** (Еккл. 7, 29). Достаточно вспомнить последние достижения генной инженерии, появление новых биотехнологий – фетальной терапии, искусственного оплодотворения, клонирования, ксенотрансплантации (межвидовой пересадки органов).

6. **Отношение человека к природе (к окружающей среде)** – ещё один очень важный вопрос естествознания. Само понятие, вкладываемое ныне в слово «экология», уже носит антихристианский характер, поскольку изначально искажает суть экологической проблемы: экологи определяют причину всех экологических кризисов неразумной производственной деятельностью человека, то есть подменяют истинную причину её чисто внешним проявлением, следствием, и объявляют человека виновным перед природой. Настоящая же, внутренняя, причина всех природных катаклизмов, всех болезней, страданий и смерти заключена в человеческом грехе, возможным лишь пред лицем Бога: ***Тебе единому согреших*** (Пс. 50, 6). Именно грех стал причиной нарушения первоначального богоустановленного порядка и привёл к изменению бытийного статуса материального міра: ***Проклята земля за тебя*** (Быт. 3, 17), ***терния и волчцы произрастит она тебе*** (Быт. 3, 18).

На самом деле человек – не препятствие для правильного и естественного существования природы, как утверждают экологи, а причина её падшего и болезненного состояния: грех повлёк за собой распространение зла от человека на животный мір и всю тварь,

разрушение единства человека и окружающего его міра: ***тварь покорилась суете не добровольно, но по воле покорившего её, в надежде, что и сама тварь освобождена будет от рабства тлению в свободу славы детей Божиих*** (Рим. 8, 20–21). Святитель Иоанн Златоуст толкует это место: «*Что значит:* ***тварь покорилась суете****? – Сделалась тленною. Для чего же и по какой причине? – По твоей вине, человек. Так как ты получил смертное и подверженное страданиям тело, то и земля подверглась проклятию*» [14, с. 665].

Изначально мір был создан для человека, а не человек для міра; смысл жизни любой твари, как считают святые отцы, состоит в служении человеку. И уж если Господь попустил (путём всемірного потопа) погибнуть первобытному, но уже падшему грехом и растленному міру, – ***если Бог не пощадил первого міра, но в восьми душах сохранил семейство Ноя, проповедника правды, когда навёл потоп на мір нечестивых; и если города Содомские и Гоморрские, осудив на истребление, превратил в пепел, показав пример будущим нечестивцам*** (2 Пет. 2, 4–6), – неужели не суетными и тщетными будут все попытки спасти экологию земли на основе рационального, научного подхода к использованию земных ресурсов, не заботясь при этом о возрождении человека во Христе? Ведь именно за это – за отступление наше от Бога – ради нашего же вразумления карает нас Господь!

Построение земного рая невозможно, конец света неотвратим, и мір спасти никому не удастся: ***нынешние небеса и земля, содержимые тем же Словом, сберегаются огню на день суда и погибели нечестивых человеков*** (2 Пет. 3, 7), ***небеса исчезнут, как дым, и земля обветшает, как одежда, и жители её также вымрут, а Моё спасение пребудет вечным, и правда Моя не престанет*** (Ис. 51, 6). Преображение человека и всего земного міра возможно лишь на пути стяжания Божией благодати, на пути преодоления своего падшего состояния.

Список литературы

1. Алипий (Кастальский-Бороздин), архимандрит, Исайа (Белов), архимандрит. Догматическое богословие. Курс лекций. – Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 2002.
2. Валеология: міровоззренческий, научный и религиозный аспекты. – М.: Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви, 2000.
3. Василий Великий, святитель. Беседы на шестоднев // Творения. Ч.1. – Свято-Троицкая Сергиева Лавра.
4. Василий Великий, святитель. Нравственные правила // Творения. Ч.3. – М.: Паломник, 1993.
5. Григорий Нисский, святитель. Об устроении человека. – СПб.: Аксиома, Мифрил, 1995.
6. Дети и «сексуальное прсвещение». – М., 2000.

7. Дионисий Ареопагит, священномученик. О Божественных именах. – СПб.: Глаголъ, 1994.
8. Дионисий Ареопагит, священномученик. О небесной иерархии. – СПб.: Сатисъ, 1996.
9. Епифанович С.А. Преподобный Максим Исповедник и византийское богословие. – Киев, 1915.
10. Ефрем Сирин, преподобный. Толкование на Книгу Бытия // Творения. Т.6. – М.: Отчий дом, 1995.
11. Жевахов Н., князь. Назначение школы. – СПб.: Знамение, 1998.
12. Игнатий (Брянчанинов), святитель. Слово о человеке. – М., 1996.
13. Иоанн Дамаскин, преподобный. Точное изложение православной веры. – М.: Братство святителя Алексия, 1992.
14. Иоанн Златоуст, святитель. Беседы на послание к Римлянам. – М.: Издательство МП, 1994.
15. Как защитить вашего ребёнка? – М.: Даниловский благовестник, 2002.
16. Максим Исповедник, преподобный // Творения. Кн. 1. – М.: Мартис, 1993.
17. Несмелов В.И. Вера и знание с точки зрения гносеологии. – Казань, 1913.
18. РАПС против России. – М., 1999.
19. Русская православно-ориентированная школа / Сост. С.Ф.Иванова. – М.: Паломник, 1999.
20. Серафим (Роуз), иеромонах. Православное святоотеческое понимание Книги Бытия. – М.: Российское Отделение Валаамского Общества Америки, 1998.
21. Феофан Затворник, святитель. Собрание писем // Творения. Т.2. – Издание Свято-Успенского Псково-Печёрского монастыря и издат. Паломник, 1994.
22. Флоровский Георгий, протоиерей. Восточные отцы V–VIII вв. – М.: Паломник, 1992.
23. Хоменков А. Красота в природе и искусстве // Православная беседа. 1997. – №2.
24. Что скрывается под маской валеологии? – М.: Христианская литература, 2001.

Морозова Елена Германовна

Москва

Кандидат химических наук, Руководитель Благотворительного просветительского Фонда "Светоч"

Автор книги "Введение в естествознание"

Уроки антидарвинизма по Данилевскому

У большинства людей существует сформировавшееся отношение по отношению к теории Дарвина. Для христиан, вера которых основана на православном міровоззрении, изложенном в Писании и учении Святых Отцов нелепость теории очевидна. Материалисты и атеисты верят в непогрешимость теории. Однако и те, и другие, пытаясь обсуждать теорию, часто не знают её сущности. Это состояние весьма характерно для наших современников. К счастью мы имеем образцы иного культурного уровня, более характерного для традиционного русского міросозерцания. Их истоки лежат в православной культуре народа, их мы находим и в трудах российских ученых прошлого. К ним относится и Николай Яковлевич Данилевский, известный русский учёный естествоиспытатель, мыслитель, на анализе труда которого «Дарвинизм. Критическое исследование», основана подготовленная мною работа, в частности краткий аналитический конспект труда Данилевского и данный информационный доклад о ней.

Потребность общедоступного разбора учения Дарвина связана с тем, что это учение является философским міровоззрением, касающимся практически каждого человека. До сих пор оно лежит в основе материалистического міровоззрения, определяющего научную парадигму и принципы познания. Поэтому если 100 лет назад Данилевский писал в своём труде, что он *обращен к образованным читателям вообще*, сейчас мы можем сказать, что нельзя считать себя образованным человеком, не будучи знакомым с теорией и не имея обоснованного суждения о ней.

Философский характер учения, по мнению Данилевского, требует самого точного и строгого определения тех основных начал, на которых зиждется обширное и высокое здание его выводов. «Без этого – пишет Данилевский - мы неизбежно попадем в хаос общих мест, логических неопределенностей, из которых, с одной стороны нам невозможно будет выпутаться и с которыми, с другой стороны можно произвести самую смелую, но и самую бессодержательную игру выводов и комбинаций, представляющихся и правильными и верными только вследствие неопределенности и шат-

кости понятий».

Хотя Николай Яковлевич был современником Дарвина, но и помимо него и до него многие ученые современники Дарвина увидели несостоятельность теории и, тем более в настоящее время, наука обладает многочисленными данными, подтверждающими несостоятельность теории, за основу мы выбрали труд Данилевского. Полнота, глубина и основательность анализа Данилевским теории Дарвина – вот те черты, которые обусловили наш выбор. Лучшие черты русского ума проявились в работе Николай Яковлевича. Более 20 лет посвятил Данилевский осмыслению теории, прежде чем его труд, завершающий его активную творческую деятельность вышел в свет. Научные факты изложены им полно, доступно, популярно. В то же время за фактами он не терял естественной системной ориентации, чего часто не хватает нашим современникам и является источником бесплодных дискуссий. Следует также отметить естественное человеческое свойство – в большей степени доверять учёному и мыслителю, жившему более 100 лет назад, чем своему современнику.

Приступая к критическому разбору учения, Данилевский не упускает из виду этическую сторону вопроса. А именно: имеет ли он моральное право выступать против признанного авторитета Дарвина? Основой его положительного ответа на этот вопрос является то, что не менее признанные авторитеты, корифеи, такие как Бэр, Агасис, Мильн - Эдвардс, Картфаж и другие также высказывались против Дарвинизма.

Говоря об особенностях своего сочинения и о его возможном воздействии, Данилевский пишет: «Дарвинизм есть учение гипотетическое, а не положительно научное; с этой точки зрения и должно его разбирать, и только такой разбор и может привести к сколько-нибудь решительному результату. Почти всякое фактическое опровержение, самое удачное может, отнять у него ту или иную опору. Может заставить приверженцев учения отказаться от некоторой, сравнительно небольшой части их воззрений и всегда оставляет открытым исход нового наблюдения или нового частичного факта. В особенности кажутся мне недостаточными возражения, делаемые с анатомической точки зрения, которые могут быть подведены под следующую формулу: смотрите, какое ограниченное различие! Как перешагнете вы через этот страшный промежуток. Да. Для привыкших смотреть на дело с строго фактической, положительной точки зрения промежутки действительно должны казаться не переходимыми - но что же значат они для тех, которые говорят вам, что одноклеточные, или правильнее одноячеечный организм и человек - только конечные пункты той же непрерывной цепи развития? Таким образом, в отличие от многих других ученых, критиковавших теорию Дарвина, Данилевский обращает внимание на необходимость опровержения учения изнутри, а не из-

вне.

Для объяснения явлений естественным подбором Данилевский раскладывает естественный подбор на факторы, чего даже сам Дарвин часто не делает.

Одной из наиболее сильных сторон исследования Данилевского является то, что он не просто проводит критический анализ, но даёт позитивное решение проблем Дарвинизма в соответствии со своим принципом: «Отрицание можно тогда только считать совершившим вполне свое дело, вполне законченным, когда оно переходит в противоположное утверждение»

Данилевский изложил теорию Дарвина в первом томе своей книги (1 и 2 главы). Вначале от критики он воздерживается. Во втором томе Дарвинизм рассмотрен со всех сторон и во всех его проявлениях.

Данилевский особо рассматривает пангенезис (временную гипотезу для объяснения явлений наследственности и изменчивости).

Исследование дарвинизма Данилевским носит объективный характер. Н. Я. разбирает его сильные и слабые стороны.

Отмечая положительные стороны учения, Н.Я. пишет: «Главнейшее достоинство и значение Дарвинизма вижу я в том побочном обстоятельстве, что он обратил внимание естествоиспытателей на так называемую борьбу за существование, или общее на отношение организмов к внешнему міру, в особенности же друг к другу».

Начиная исследование учения, Данилевский определяет его *историческое место*.

До Дарвина *Линней и Жюсье* обратили естествоиспытателей к собиранию, точному описанию и классификации органических форм. *Кювье* обратил внимание зоологов на сравнительную анатомию. *Бэр* явился основателем науки эмбриологии - науки о развитии организмов вообще (стр. 25). *Шванн, Шлейден, Моль* показали важность исследования растительных и животных тканей. Ко времени Дарвина назрела необходимость в том, чтобы наблюдатели обратились к самой живой природе, избрали полем своих изысканий поля, леса и водные вместилища, дабы изучать жизнь организмов на тех местах, где они живут, действуют, влияют друг на друга. Это новое направление и дано было естествознанию *Дарвиным*, так что по характеру этого направления сама наука об организмах стала носить название биологии.

Значение Дарвинизма для других наук Данилевский видит в том, что Дарвин обратил внимание на фактор *борьбы за существование*. Н.Я. находит в этом положительные и отрицательные стороны. Поскольку борьбы за существование довольно везде, в освещении теорией эгоистических инстинктов Н.Я. видит скорее иметь **вред-**

ное, чем полезное значение. **Полезность** же обращения к этому фактору Н.Я. видит в том, что он: во-первых, дает основание национализму в противоположность космополитизму, а во-вторых, в области педагогики обращает внимание на необходимость учитывать прирожденные способности и свойства человека, важность наследственности.

Характеризуя учение Дарвина Данилевский пишет о том, что учение поражает рациональностью и простотой. Дарвин стремится решить свою задачу не прибегая ни к каким особым объяснениям и силам, специально придуманным для данного случая, ни к каким гипотетическим деятелям. В этом смысле он сравнивает учение Дарвина с учением Лайеля о геологических явлениях, который объясняет все геологические явления в прошлом, теми процессами, которые и сейчас деятельны на земном шаре (179). «В этом отношении - пишет Данилевский - теория имеет преимущество перед большей частью наших физических теорий: теорией тяготения, теорией волнений эфира, атомистической теорией - учений отчасти мистических, в основании которых лежат предположения, недоказуемые непосредственным наблюдением и даже по сущности своей вовсе ему не подлежащие: движение планет, падение тел объясняются таинственным свойством материи - притяжением (в чём Лейбниц и Картезианцы упрекали Ньютона); явления света - гипотетическим эфиром; соединение веществ в определённой пропорции - существованием абсолютно простых неделимых частиц материи, атомов. Учение Дарвина ни к чему подобному не прибегает. Но зато физические теории объясняют все подлежащие им явления причинно казуально и при том механически, на что Дарвинизм даже не покушается. Если и говорится о причинах **изменчивости**, то только с общей точки зрения, по которой мы говорим, что нет действия без причины; но образ действия всех этих внешних и внутренних, посредственных и непосредственных, определённых и неопределённых причин остался столь же неизвестным после Дарвина, как и до него. Собственно говоря, им дано только название причин. То же самое, по мнению Данилевского, относится и к теории наследственности. «Центр тяжести теории и не лежит вовсе в причинах, производящих разнообразие органических форм, ибо формы эти обусловливаются и определяются вовсе не причинами их производящими, а тем достигают ли они целей, совершенно вне этих причин лежащих, совершенно от них независимых и даже ни в какой связи с ними не состоящих. Правда цели эти не суть наперед установлены, но, тем не менее, они определяют собой весь характер и все свойства органических существ». Всё это говорит о том, что теория Дарвина теологическая, а не каузальная.

Дарвинизм - уникальное название. Хотя в биологии существует много удивительных с точки зрения здравого смысла открытий, не

менее удивительных, чем превращение видов. Однако ни одно из них не получило названия по имени своего автора. В связи с этим факт, что учение Дарвина получило название по имени автора, является уникальным. Не существует же Коперникизма, Галилеизма. В то же время для философского учения подобное явление обычно, например: Картезианизм, Гегелизм. Поэтому Н.Я. Данилевский задается вопросом: **Может ли учению Дарвина быть приписан характер особого философского міровоззрения?** И дает однозначно положительный ответ на этот вопрос**: «не только может, но необходимо должен».**

Для того, чтобы определиться с типом философского міровоззрения к которому относится Дарвинизм Данилевский проводит систематизацию и классификацию существующих міровоззрений по естественному признаку их отношения к окружающему міру. Основой отнесения Данилевским философского взгляда на мір к тому или иному типу является то, как отвечает та или иная философская система на вопрос о разумности міроздания, об источнике этой разумности и об отношении источника к произведённому міру.

То, что мір разумен, не может отрицать никакая философская система. Хотя бы потому, что только благодаря этому возможно существование науки вообще. Всякий разумный человек осознает это.

В зависимости от мнений по вопросу о разумности источника міроздания Н. Я. Данилевский подразделяет міровоззрения на два основных вида: идеалистическое и материалистическое. Идеалистическое міровоззрение признает наличие идеального духовного начала, господствующего над материальным. Материалистическое міровоззрение отрицает существование духа и причина существования міроздания в соответствии с ним носит механический характер. Материалистическое міровоззрение рассматривает весь мір, включая разум, как продукт некоторых простейших, самих по себе существующих данных (например, материи и движения, действующих чисто механически).

Некоторые ревностные сторонники Дарвинизма (например Геккель) утверждали, что происхождение разнообразия органических форм подведено Дарвиным под законы механистической необходимости.

Проблемой механистического объяснения, по мнению Н. Я. Данилевского, является то, что, во-первых, оно неприложимо к органическому міру, поскольку его разумность и целесообразность обнаруживаются в его приспособленности к неорганическому міру, в приспособленности объектов органического міра, в приспособленности отдельных частей организмов друг к другу и органов к целому. Во-вторых, с его помощью невозможно объяснить формы органического міра. И, в-третьих, оно не объясняет происхождение ор-

ганического міра.

Хотя Геккель утверждал, что Дарвин представил такое механистическое объяснение (заметим, что Дарвин сам не был согласен с этим утверждением Геккеля), но Данилевский пишет о том, что это является лишь следствием непонимания Геккелем смысла и значения механистического объяснения и легкомыслия Геккеля.

На основании изложенного Данилевский делает вывод, что *учение* Дарвина не столь зоологическое или ботаническое, но *философское* и пишет о его міровоззренческой значимости: «Дарвинизм изменяет, переворачивает наши ходячие и наши научные биологические взгляды и аксиомы, но вместе с тем и все наше міровоззрение до самого корня и основания, и притом как міровоззрение идеалистическое, так и материалистическое».

До появления Дарвинизма материализм основывал взгляд на природу не на строгом основании научных данных (ибо не мог дать механистического объяснения всем явлениям), а вопреки им, отворачивая глаза от важнейшей категории явлений органического міра. Вместо имевшей место надежды на прогресс науки Дарвин, казалось, дал возможность подвести и органический мір под материалистические воззрения. Сама тайна происхождения разнообразия органических форм объяснялась до очевидности простыми (или кажущимися таковыми) явлениями. Верховному разуму более не остается места в природе. Сам Дарвин, как отмечает Данилевский, не отверг Бога, Его творческой деятельности, состоявшей, по мнению Дарвина, в сотворении первой органической ячейки. Высказываясь по поводу совершенства глаза, он писал: «Пусть этот процесс будет происходить в течение миллионов лет; и в течение каждого года на миллионах особей разных видов;- не можем ли мы поверить, что живой оптический инструмент мог бы этим путем стать на столько совершеннее стекла, на сколько дела Создателя совершеннее дел человеческих». Однако, отдавая должное личному благочестию Дарвина, Данилевский отмечает пагубность философского учения Дарвина. Благодаря Дарвину укреплялись позиции материалистического міровоззрения, в рамках которого люди оставались при одной случайности, не требующей Творца.

Идеализм же, по мнению Данилевского, с появлением Дарвинизма, «потерял всякую фактическую почву, лишился главной - фактической, положительно-научной точки опоры. Из последовательного он сделался непоследовательным.... Опорой ему оставался лишь субъективный духовный мір». Но «во что обращается этот духовный мір, когда главный и даже единственный наличный представитель его - человек, со всеми его свойствами и дарами, происходит от обезъяновидных животных, без привнесения, при этой медленной, постепенной метаморфозе, чего бы то было нового, особенного, - когда человек отличается от своих родоначальни-

ков только количественно, а не качественно, и когда эти родоначальники сами, нисходя или восходя (как угодно смотря по смыслу, который будет придаваем этим словам) со ступени на ступень, в конце концов происходит от наипростейшей органической клеточки?» Такое разрушительное воздействие теории Дарвина на идеалистическое міровоззрение, по мнению Данилевского, не смягчает признание Дарвиным того факта, что сама клеточка не столь проста и что она сотворена Богом. По выражению Дарвина: «Есть величие во взгляде на жизнь с её различными силами, по которым она была первоначально вдохнута Творцом в немногие или в одну форму». (Стр.10). Далее Данилевский размышляет по поводу того, насколько величествен взгляд на мір, при котором Творцу осталось вообще только два дела (Стр.10):

1. дать первоначальный толчок материи и
2. вдохнуть жизнь в крошечные пузырьки или комочки.

Для всего прочего можно было и без Него обойтись. : «Но и при таком взгляде, от первого Творец отстранен гипотезой вечности и прирожденности движения веществу, а от второго Его грозит удалить тот факт, что на аэролитах найдены следы органического вещества... Правда, до сих пор не удавалось еще получить в лаборатории протоплазмы - носителя жизни.... Да мало ли для каких ещё веществ не удалось, но, однако удалось уже для многих. Говоря о разрушительном влиянии Дарвинизма на идеализм Данилевский имеет в виду философский деизм, или идеализм вообще. Следует отличать его от религиозного деизма, основой которого служит внутреннее, непосредственное, а не логическое убеждение. При этом лично Дарвина Данилевский считает деистом. Данилевский не считает Дарвина атеистом, материалистом и признает благородство его души.

Принципиальной ошибкой теории Дарвина является нарушение естественной системности

Дарвин предположил, что онтогенезис (закономерное развитие отдельных индивидуумов) есть сокращенное повторение филогенезиса (развитие органических форм нисхождением одних от других путем накопления случайных индивидуальных различий, оказавшихся полезными в борьбе за существование).

Данилевским приводится сравнение учения Дарвина как филогенетического (об органических формах отличных друг от друга) с онтологическим учением (развитием органического индивидуума в отдельности), т.е. фактически проводится анализ источника заблуждения Дарвина.

*Для филогенетической теории характерно о*тсутствие фактов о переходах вида в вид и процесс как это может происходить факти-

чески совершенно неизвестен. В этом процессе наблюдается полнейшее отсутствие закономерности (486). И только с заменой филогенеза появляется понятность и ясность. Хотя проблема и здесь существует: мы недостаточно понимаем: каким образом раз возникшее изменение передается потомству (это не может быть задачей филогенетической теории, которая объясняет только различия между организмами (сродство и тождество – дело онтогенезиса). Различия подобны двум негативам одной фотографии – их существование понятно.

*Онтогенетическая теория н*е имеет недостатка в фактах и наблюдениях. В ней существует полная возможность уменьшить промежутки между двумя последовательными формами развития до желаемого минимума. В ней найдена строжайшая закономерность в ходе развития, которая имеет двоякий характер: в строгой последовательности явлений в развитии того же существа и в связи, с открывающейся в ходе развития существ, принадлежащих к разным группам. Закономерность была указана Бэром, положившим начало сравнительной эмбриологии, и открытые им законы подтверждаются увеличивающимся числом наблюдений над животными разных групп.

«Эта закономерность хода развития в животных разных групп проявляется в том, что оно идет логически дедуктивным путем от общего к частному и частнейшему. Сначала появляется характер типа, ибо в начале развития можно только сказать, что развивающийся зародыш принадлежит, например позвоночному вообще; за тем появляются признаки класса, далее порядка семейства, рода, вида и наконец индивидуума, ибо как это всякому известно, новорожденные младенцы гораздо похожее друг на друга, чем имеющие из них выйти взрослые люди... общечеловеки... даже без расовых признаков (негры – белые).

«Бэр в особенности настаивает на том, что животные не проходят в фазах своего развития через формы низших животных, а только последовательно принимают общие, так сказать отвлечённые характеры систематических групп, начиная с более общих и, доходя до более частных, пока не явятся вполне конкретными индивидуумами. И это не какое-нибудь личное мнение Бэра, а столь общепризнанный научный факт, что я считаю даже излишним подкреплять его цитатами из разных авторитетных ученых, факт, который вполне признает и Дарвин и приводит в подкрепление его цитату из Бэра о том, что два зародыша в спирту, этикетки которых были потеряны, оказались столь неотличимыми друг от друга, что он не знал к какому классу позвоночных их отнести».

«Но несмотря на всё это, в сущности же благодаря всему этому, онтогенетический процесс есть процесс совершенно темный и непонятный; ни малейшего проблеска причинности мы тут не видим.

Юм в связи с этим писал: «мы знаем только предыдущее и последующее, но не имеем никакого права считать первое за причину, а второе за следствие, причинной связи явлений мы вовсе не видим». Данилевский пишет: «Я весьма далек от того, чтобы принимать это мнение Юма за справедливое вообще, а утверждаю только, что к истории развития оно вполне применимо. Но пусть Бэр, авторитетнейший в этом деле человек говорит за меня». Данилевский приводит высказывание *Бэра*: «Легко познаваемо **для чего** происходят явления, а не **почему**... например... «... первоначальная ячейка, которую представляет каждое яйцо всё более и более делится на отдельные ячейки... **Для чего** это явление легко узнать: зародыш начинает своё развитие бесчисленными ячейками. **Почему**, чем, т.е. какими физическими средствами производится это деление, никто не сумеет сказать... Но однако же усматривается, что эти процессы, как и все последующие, ведут к решению задачи: .... Что эти процессы совершаются силами природы, должны мы, конечно, предположить, потому что образование организмов не может же основываться на волшебстве. Но убеждение это доселе основывается не на наблюдении, а собственно на веровании; целестремительность же в этой области – на наблюдении».

Данилевский выделяет главную мысль: «Вот до какой степени процесс этот вне всякого причинного объяснения, которое только и придает явлению ясность и понятность. Бэр счел возможным сказать, что мы принимаем её лишь на веру, но что положительная эмпирическая научная метода вовсе даже и не ведет к тому заключению, что *процесс развития* есть процесс естественный, а не какое-*нибудь волшебство*... Из этого конечно не следует, да и Бэр не имел этого в мысли, чтобы *такое* наше убеждение было менее основательно от того, что оно не эмпирически получено».

Характерной чертой учения Дарвина Данилевский считает отсутствие в нем всякого *творческого* начала и замена его исключительно началом *критическим*. «Под *творческим началом*, - пишет он - как в обширном смысле, когда мы относим его к деятельности идеального верховного начала в природе, (как бы мы впрочем его себе не представляли, хотя бы и под видом Гартмановского бессознательного, так и в более тесном, когда мы относим его к научной, художественной или промышленной деятельности человека, - нельзя разуметь ничего иного, как явно или скрыто разумной деятельности, согласующей части с целым и целое с частями и с внешними условиями творимого или производимого. Но в Дарвиновом учении вся сумма свойств организмов (за исключением жизненности первобытной ячейки) скопилась из мелких индивидуальных изменений; изменения же эти предполагаются всяческими: и полезными и вредными и безразличными, ни с чем несообразёнными, не имеющими никакого отношения к происходящему из них

результату и не следующими сами по себе никакой закономерности, ибо изменчивость неопределённа. Вся разумность, целесообразность, проявляющаяся в организмах, приписывается исключительно подбору. Подбор же - пишет Данилевский - начало исключительно *критическое*, потому что он ровно ничего сам по себе сделать не может: ни изменить, ни прибавить ни йоты». Данилевский уподобляет подбор архитектору, строящему здание из обломков, которые он не только не может обтёсывать или притёсывать, но не может даже и отыскивать подходящих, а должен довольствоваться тем, что скатывается к его ногам.

Источником ошибки Дарвина является специфическое потребительское міровоззрение, свойственное англичанам

Анализируя в*нутренние причины ошибок Дарвина* Данилевский к *числу специальных причин относит то, что его* учение чисто английское, включающее в себя не только все особенности английского ума, но и свойства английского духа. Практическая польза и состязательная борьба – вот две черты, которые дают направление английской жизни и науки. Именно на полезности, утилитарности основаны Бентамова и Спенсерова этики, Гоббесова теория политики, экономическая теория Адама Смита, задача народонаселения Мальтуса, философия Бекона. Известны также любовь англичан к скачкам, состязаниям животных.

Николай Яковлевич считает, что англичанам наиболее свойственно (стр.49), «заниматься в обширных размахах и с успехом приноровлением растений и животных к потребностям и вкусам человечества (т.е. их одомашниванием)».

Англия – родина современной науки, придающей первостепенное значение опытной проверке теоретических предположений, оттуда же родом её технический инструмент – научный метод. Однако, множество субъективных факторов в реальном эксперименте и особенности экспериментов с живой природой не могут быть сведены к технике и не вполне подвластны человеку, особенно если он забывает об естественной системности в окружающем міре.

К этим мыслям возвращает и чтение труда Данилевского. Как истинный учёный, стремящийся к объективности Данилевский считает, что само наблюдаемое постоянство видов, наблюдавшееся в опытах с домашними животными, требует объяснения. В связи с субъективным характером экспериментов Н.Я. указывает на возможность видимости явлений.

Приступая к разбору учения, Данилевский обращает внимание читателей на **ошибочность мнения о том, что Дарвинизм чисто дедуктивная теория**. Он приводит высказывание знаменитого физиолога и садовода Андрея Нейта (51): «Ничто не может быть достовернее, чем опыты, делаемые для подтверждения теории,

как бы добросовестно они не делались, дадут подтверждение желаемого. Что это имеет сильное и тонкое влияние, не может ни на мгновение отрицать тот, кто знаком с тем, что без непочтительности может быть названо блужданием замечательных людей». К этому надо прибавить, что не только опыты и наблюдения, но и само собирание, а главное сопоставление фактов и вывод из них заключений находится под таким же точно влиянием, что надеюсь доказать и относительно Дарвина.

Следствием ошибки является изобретение Дарвиным ненаучных принципов и понятий

Дарвин предоставил материалистическому міровоззрению услугу, состоящую не столько в объяснении происхождения явлений мироздания, сколько в том, что им были изобретены не существующие в природе принципы и понятия. Это было необходимо для объяснения взаимосвязанности и взаимозависимости явлений, относящихся к различным системам. В частности, принцип механистической необходимости (так обозначил Данилевский повсеместно и неизменно наблюдаемую закономерность явлений) Дарвин (там, где это ему было удобно) заменил **принципом абсолютной случайности**, которая является у него верховным объяснительным началом той именно части міра, которая представляется носящею на себе печать наибольшей разумности и целесообразности.

Применительно к происхождению органических форм по Дарвину Данилевский говорит о том, что случайности могут быть приписаны с одной стороны - индивидуальные изменения. С другой стороны - внешние условия неорганического и органического міра, приспособлением, приноровлением и прилаживанием к которым определяется их сохранение и накопление или уничтожение также случайны, хотя в меньшей степени. Данилевский приводит многочисленные цитаты Дарвина, которые указывают на то, что Дарвин сам считает своё учение основанным на случайности.

Закономерность в истории развития организмов он подвел, в конце концов, под начало случайности, которая таким образом и составляет верховный принцип, объясняющий и дивное разнообразие и дивную целесообразность органического міра, принцип, который уже сравнительно и не трудно распространить и на прочие менее сложные области бытия.

Хотя на словах Дарвинисты отвергают случайность, но при отсутствии цели она неизбежно занимает главенствующее положение. В учении Дарвина присутствует лишь видимость целесообразности, она является лишь кажущейся, поэтому можно поставить знак равенства между Дарвинизмом и псевдотелеологией Обращаясь к *учению о целях (телеологии)* (14-16), Данилевский приводит высказывания Бэра о *причинах гонения на телеологию:* «Оче-

видно, что в основании нападок на телеологии лежит лишь отвержение известной её формы, при которой представляют себе человекообразным Создателя, действующего на пользу человека при каждом отдельном процессе природы. Тогда конечно можно находить дурным, что жареные голуби не летят прямо в рот человеку. Тогда происходит странный взгляд, что необходимости не могут служить средствами для достижения целей. Кто же в том виноват, что эти господа исходят из такого жалкого и мелочного взгляда, а не смотрят на законы природы как на постоянные выражения воли творческого начала?».

Мозаичность является характерной чертой учения Дарвина. Она вытекает из требований постепенной изменчивости. В соответствии с учением Дарвина «органическое существо не вылито целиком из одной массы в полную и цельную форму, как статуя, а сложено из кусочков, которые даже нельзя пришлифовать друг к другу, как это делается с мозаикой. Всё, что допускается - это постепенная замена одних кусочков другими. Только этим мозаичная фигура медленно совершенствуется и не только достигает, наконец, высокой, изумительной степени законченности и художественности, но и во всё время своего образования должна всегда быть и законченною и относительно совершенною. Сущность мозаичности Дарвин поясняет на примерах жирафов, ирландского оленя, коротколицых турманов, ломовых и скаковых лошадей. «У животных подобных жирафу, у которых всё строение превосходно приспособлено для известных целей, все части тела, как полагают, должны были измениться одновременно; а это говорили многие, едва ли допускается началом естественного подбора

По мнению Данилевского главная причина распространения Дарвинизма - это устранение целесообразности в природе, объяснение её не прибегая к идеальному началу. По мнению Данилевского Дарвин своей искусной операцией снял бельмо на глазу естествоиспытателей последних 50-60 лет. Иными словами можно сказать, что устранение телеологии является главной причиной успеха учения. Дарвина.

Данилевский анализирует причины необычайного успеха теории. К числу основных причин он относит своевременность её появления. Именно в это время нарождавшийся материализм требовал объяснения многообразия органических форм. К тому времени была очевидна невозможность приписать многообразие органических форм прямому и непосредственному воздействию внешних условий (теория Жоффруа Сент-Илера) или влиянию постепенно изменяющихся привычек (Ламарк). В этих условиях, если предустановленная целесообразность отвергается, то единственно возможным подспорьем служит случайность.

Её значимость для теории состоит в том, что она устраняла про-

тиворечие органического міра с механистическим міровоззрением, ею также устранялась необходимость признавать ненавистную целесообразность, основанную на фактах, и устранялась необходимость обратиться к причине её – идеальному началу.

Данилевский обращается к анализу истоков идеи развития, которая как закон всего сущего укоренился в умах от философских учений Германии первых десятилетий XIX века. Правда ко времени теории Дарвина власть над умами эта идея уже потеряла. Однако, представление, что всякое бытие, Sein находило свое объяснение в становлении Werden как «господствующая мысль современного естествознания, под именем теории эволюции» существовало. Поскольку учение Кювье находилось в противоречии с этим міровоззрением, поэтому появление учения Дарвина было встречено с восторгом.

«Из изложенных мною недостатков, теории, пишет Н.Я. Данилевский, по одному взгляду... оказывается, что *напрасно причисляют* её *к числу* теорий развития - *теорий эволюционных*. Под развитием разумеется ряд изменений необходимо одно из другого проистекающих, как бы в силу определенного постоянного закона, хотя бы мы в сущности этой необходимости и не понимали, как на деле почти никогда и не понимаем, а заключаем о ней лишь из постоянства повторения ряда. Так развивается бабочка из куколки, куколка из гусеницы и вообще всякий органический индивидуум из зародыша. Но ничего подобного у Дарвина нет. У него вместо развития по некоторому закону - накопление случайных мелких изменений под влиянием не внутренних, а внешних причин, отвергающих одни и принимающих другие».

Данилевский писал: «Дарвиновское учение столь же мало имеет права быть причисленным к учениям эволюционным, как и к учениям механистическим».

Выражение: «Чему хочется, тому верится» очень подходит для теории Дарвина.

Таким образом, учение Дарвина совпало со стремлениями, желаниями, тенденциями не только ученого міра, но и вообще с тем, что называется духом времени.

Учение Дарвина имело общую привлекательность, особенно для массы образованных людей своей понятностью и прозрачной ясностью.

Учение было доведено до компетенции простого здравого смысла, и всякий действительно чувствовал себя его компетентным судьей. В этом смысле оно было вполне демократичным, что не могло не иметь огромной обольстительной силы.

Основные положения Дарвина просты и понятны:

1) Существование у животных и растений отличий от родителей.

2) Они имеют иногда «выгодную сторону в жизни».

3) Поскольку все организмы размножаются в геометрической

прогрессии, то в короткое время они могли бы наполнить и переполнить землю.

4) Поэтому организмы должны взаимно вытеснять друг друга.

5) Малейшие выгоды дают большие шансы в этой борьбе

6) Переживает пригоднейший – а это есть естественный подбор.

– В этом объяснение происхождения всех разнообразных органических форм, населяющих землю.

Однако, как учёный, Данилевский понимал, что *«в применении к морфологическим явлениям... прозрачная ясность и элементарная понятность теории составляют весьма невыгодные для неё симптомы, заставляющие предполагать в ней, именно по этим её свойствам, полное отсутствие объективной истинности» (486).*

В связи с этим сравнение Данилевским филогенезиса и онтогенезиса Дарвина приводит к выводу о том, что «ясность и понятность филогенезиса собственно и зависят от отсутствия всяких объективных данных. При построении теории подбора понятность и ясность её следует искать в той свободе, которую имел Дарвин построить учение совершенно субъективного характера, ни чем объективным фактическим не стесняемое».

Аналогичный пример Данилевский приводит из истории эмбриологии. За сто лет до появления сочинения Дарвина учение о развитии животных обладало теми же свойствами, которыми отличается филогенезис Дарвина. Так оно было лишено всякой фактической основы; знания фактов, относящихся до сего предмета, почти не было никакого. В нём не проявлялось никакой закономерности в тех немногих отрывочных наблюдениях, которые тогда имелись. Например: развитие птиц представляли совершенно особым процессом в отличие от млекопитающих – от смешения двух жидкостей – мужской и женской. Несмотря на открытие семенных телец, над их ролью при оплодотворении смеялись, признавали таинственную aura seminalis и т.д. Об общих законах не было речи. Тем не менее, считали процесс развития ясным и прозрачным. Данилевский вспоминает учение Боннета о предсуществовании зародышей и их включении. В соответствии с ним первое существо каждого вида заключало в себе уже готовые зародыши всех своих непосредственных потомков. Зародыши лежат друг в друге как пасхальные деревянные яйца. Гипотеза эта, по мнению Данилевского, представляет уму совершенную непонятность и ясность, которая в своё время так обольстительно действовала, что даже такой величайший натуралист как Кювье «считал, что этот взгляд на тайну размножения живых существ предпочтительнее всякого другого» (492). В связи с этим Данилевский задаётся вопросом: «Не служат ли ясность и понятность такого рода скорее признаком фактической бессодержательности, а потому и ошибочности теории. т.е. несоответствия её фактическому объективному порядку вещей

природы, чем критерием её истинности? Такая понятность и прозрачная ясность морфологической теории свидетельствуют только об остроумии их авторов».

Говоря о **философском и міровоззренческом значении теории Дарвина,** Данилевский отмечает, что в «Origin of Species» Дарвин предпринял решить двоякую задачу. Во- первых, решить вопрос о происхождении разнообразия органических форм. Это научная, специальная зоологическая, ботаническая часть задачи. И во - вторых, рассмотреть вопрос о целесообразности в природе. Это общефилософская часть задачи.

Первый вопрос важен в соприкосновении с общечеловеческими интересами происхождения человека имеет глубокое философское значение. «Если этот мір не более как бессмысленное скопление случайностей, принявшее только вид ложного подобия разумности, то право, совершенно всё равно, как и от чего бы ни происходил человек, от обезьяны, свиньи или лягушки. Он, во всяком случае, происходил бы от бессмысленности, и сам был бы вопиющей бессмыслицей». Несостоятельность теории объяснении органического міра Данилевским была показана в его труде на конкретных примерах. Знакомство с этим трудом, несомненно поможет каждому человеку иметь аргументированное суждение по поводу теории

Николай Яковлевич снова и снова возвращался к обоснованию необходимости опровержения Дарвинизма, обусловленной міровоззренческой значимостью вопросов, на решение которых претендует учение Дарвина. «Вопрос, решаемый «Дарвинизмом», неизмеримо важнее и всего имущества и всех благ, и жизни не только каждого из нас в отдельности, но жизни всех нас и всего нашего потомства в совокупности Дарвинизмом устраняются последние следы того, что принято теперь называть мистицизмом, устраняется даже мистицизм законов природы, мистицизм разумности міроздания (стр. 28). А если разумность, то, конечно, и сам разум, как божественный, так и наш человеческий, устраняется или является одним из частных случаев нелепости, бессмысленности, случайности, которые и остаются истинными, единственными господами міра и природы.» Так пишет Данилевский о значении и о *необходимости опровержения* дарвинизма и чётко определяет свою позицию в этом вопросе: «Я принадлежу к числу самых решительных противников учения Дарвина, считая его вполне ложным».

Шугаев Михаил Михаилович

Москва

Кандидат технических наук

Автор книги "Божий мір глазами физика"

Начало міра: квантовая флуктуация или Слово Божье

Совершим небольшой экскурс в историю и философию естествознания. Некоторые дисциплины современного естествознания (математика, астрономия, механика...) были созданы до Рождества Христова. Но методически познание в античном міре отличалось от современного. В античном естествознании существовало противопоставление небесного и земного міров, что не допускало применения в физике математики.

Для поиска истины, которая как считали греки благо, они использовали созерцательный метод познания – феорию. Истину невозможно считали они доказать, истину можно показать.

Античные философы описывали процесс познания окружающего міра так. Представим себе бесконечную плоскость. Кружочек на плоскости — это часть познанного нами. В процессе познания круг увеличивается, поглощая предыдущее знание, но растет и граница с непознанным. Познание рождает все новые и новые вопросы. Процесс бесконечен.

В работе П.П.Гайденко [1] детально рассмотрены различия в античном и западноевропейском естествознаниях.

Начиная со второй половины XVI века снимаются жесткие разделения между естественным (природным) и искусственным (созданным человеком, т.е. техникой), снимается не переходимый с античности водораздел между математикой и физикой. Основатели новоевропейского естествознания, в частности Декарт, предложили рассматривать лишь разницу в размерах, между механизмами, сделанными руками мастеров, и природными телами. Декарт говорил о том, что в механике нет правил, которые не принадлежали бы физике, и все искусственные предметы вместе с тем предметы естественные: часам не менее естественно показывать время с помощью колесиков, чем дереву приносить плоды. Важен эффект. Поэтому, говорит Декарт, нет нужды при познании природы доискиваться, как устроены «колеса» ее «часов». Достаточно, чтобы вещи сконструированного нами міра вели себя так, как ведут себя вещи в міре реальном. В этом — принцип эксперимента. Декарт сформулировал положение, которое легло в основу науки:

отождествление естественного и сконструированного, природы и машины.

Одной из проблем, волновавших научную и философскую мысль XVI - XVIII века, была проблема обоснования объективности научного знания [или средневековекового принципа adaequatio mentis et rei (соответствие разума реальному положению вещей)]. Прежде всего - механики, основанной на математике и эксперименте, предполагавших конструирование идеального объекта. В какой мере идеальная конструкция может быть отождествлена с природным объектом и процессом? Нужно было доказать, что деятельность конструирования имеет некоторый аналог в самой природе; в противном случае непонятно, как наше знание согласуется с объективным предметом вне нас. В частности Лейбниц считал что за совпадение знания и предмета отвечает некая гармония. И.Кант в работах [2],[3] дал ответ на целый ряд трудностей, возникших в философии естествознания XVII -первой половины XVIII в., с которыми не сумели справиться представители докантовского рационализма и эмпиризма.

I Плоды западноевропейского естествознания

«До сих пор считали, - пишет Кант, - что всякие наши знания должны сообразовываться с предметами. При этом, однако, кончались неудачей все попытки через понятия что-то априорно установить относительно предметов, что расширяло бы наше знание о них. Поэтому следовало бы попытаться выяснить, не разрешим ли мы задачи метафизики более успешно, если будем исходить из предположения, что предметы должны сообразоваться с нашим познанием».

«Природа есть существование вещей, поскольку оно определено по общим законам. Если бы природа означала существование вещей самих по себе, то мы никогда не могли бы ее познать ни a priori, ни a posteriori.

Это было бы невозможно a priori; в самом деле, как мы узнаем, что присуще вещам самим по себе, когда с помощью расчленения наших понятий (аналитических положений) мы никак не можем этого узнать, так как я хочу знать не о том, что содержится в моем понятии о вещи (это ведь относится к его логическому существу). А о том, что присуще этому понятию в действительности вещи, и чем сама вещь определяется в своем существовании вне моего понятия. Мой рассудок и те условия, единственно при которых он может связывать определения вещей в их существовании, не предписывают самим вещам никаких правил; не вещи преобразуются с моим рассудком, а мой рассудок должен был бы сообразоваться с вещами; следовательно, они должны бы быть мне даны заранее,

чтобы взять у них эти определения; но тогда они не были бы познаваемы a priori.

И a posteriori было бы невозможно такое познание природы вещей самих по себе. В самом деле, если опыт должен учить меня законам, которым подчинено существование вещей, то эти законы, поскольку они касаются вещей самих по себе, должны были бы необходимо быть присущи этим вещам и вне моего опыта. Между тем опыт хотя и учит меня тому, что существует и как оно существует, но никогда не научает тому, что это необходимо должно быть так, а не иначе. Следовательно, опыт никогда не даст познания природы вещей самих по себе.»

«Мы имеем дело не с вещами самими по себе (noumena), вопрос об их свойствах оставляем нерешенным, а только с вещами как предметами возможного опыта (phaenomena), и совокупность этих предметов и есть, собственно, то, что мы называем природой.»

Деятельность субъекта впервые выступает, таким образом, как основание, а предмет исследования - как следствие: в этом и состоит специфика кантовского переворота.

Философское открытие Канта состоит именно в том, что в основе западноевропейского научного познания лежит не созерцание умопостигаемой сущности предмета, а деятельность по его конструированию - та самая деятельность, которая, собственно, и порождает идеализированные объекты. И.Кант, таким образом, в корне изменил точку зрения на процесс познания, положив в его основу принцип деятельности**.**

«Но среди основоположений общей физики находятся некоторые, действительно обладающие требуемой всеобщностью; таковы положения: субстанция сохраняется и постоянна; все, что происходит, всегда заранее определено некоторой причиной по постоянным законам и т. д. Это действительно общие законы природы, существующие совершенно a priori. **Таким образом, в самом деле имеется чистое естествознание; спрашивается лишь: как оно возможно?..**

Опыт получает единство только от того синтетического единства, которое рассудок первоначально и самопроизвольно сообщает синтезу воображения в отношении к апперцепции и с которым явления ... должны уже a priori находиться в связи и согласии».

Первым шагом в достижении синтетического единства стало введение понятий физических величин и единиц их измерения.

И.Кант в работе [2] дал следующее определением величины: **«величина есть определение вещи, благодаря которому мы можем мыслить, сколько раз в вещи дана единица. Однако это «сколько раз» основывается на последовательном повторении, стало быть, на времени и синтезе (однородного) в нем».** Ввод единиц измерения синтезирует однородность объекта относительно измеряемой величины и проводит разделение на измеряемую

(однородную) часть предмета, и недоступную (неоднородную). Интересно отметить, что в современном естествознании существует разделение любой физической величины на среднее значение и флуктуацию [4]: **«Самопроизвольное отклонение любых физических величин от их средних значений, обусловленное тепловым движением называют флуктуациями».**

Разделение физической величины на среднее значение и флуктуации существует не в природе, а возникает при вмешательстве в тепловое движение существующего объекта (измерении) человеком. Соответственно и разделение любой физической величины на среднее значение и флуктуацию имеет место лишь в сознании человека и связано с введением исследователем физических величин и единиц их измерения.

Равновесное состояние объекта обеспечивает взаимосвязь величин, т.н. уравнение состояния объекта. Изменение одной из величин у объекта, вызывает изменения остальных составляющих уравнение состояния величин.

Используя методологию И.Канта можно сказать, что синтез единства подходов “a posteori” и “a priori “, кроме разделения природы на феноменальную и ноуменальную часть приводит к моделированию и наличию проблемы идеальных и реальных тел в современной физике: Все теории используют в качестве базовых идеальные объекты (материальные точки, волны, осцилляторы, абсолютно упругие стенки...) и описывают идеальные (или теоретические) тела (идеальные газы, идеальные кристаллы..) , [определение идеального газа из Физической энциклопедии: «Идеальный газ, теоретическая модель газа, в которой пренебрегается взаимодействием частиц газа (средняя кинетическая энергия частиц много больше энергии их взаимодействия)»]. Все эксперименты проводятся с реальными телами.

Необходимо отметить, что развитие идеализации удачных моделей, путем добавления размеров упругим сферам, или ангармонизма осцилляторам это также модель.

Естественно и электромагнитное и гравитационное поля присутствуют в природе. Но создаются эти поля не точечными источниками, а реальными объектами. Наложение внешних или введение действия электромагнитных и гравитационных сил между **модельными** объектами не приводит к решению проблемы идеальных и реальных тел. Улучшается лишь точность моделирования. Соотношению рационального (идеального) и эмпирического (реального) моментов в современном естествознании посвящены труды [5],[6],[7].

Вот что, например, пишет об этом соотношении И.Барбур[8] “Теории позволяют нам устанавливать соотношения между различными аспектами проявлений міра в разных эксперименталь-

ных ситуациях. С точки зрения критического реализма, модели представляют собой абстрактные и избирательные, но совершенно необходимые попытки изобразить структуры міра, которые порождают эти взаимодействия." Многие авторы, аналогично работе [7], считают полученные от современного естествознания плоды – вероятностным знанием, а положения доминирующей сегодня парадигмы изложенные в виде "научной картины" міра, - истиной по соглашению. Применять плоды естествознания для увеличения комфортности жизни человека, длительности жизни вполне уместно. Использовать плоды естествознания, изучающего только часть (phaenomena), уже существующего міра в вопросе о происхождении міра по меньшей мере - легкомысленно.

II Флуктуации и научная картина міра

Более подробно рассмотрим роль флуктуаций в естественнонаучной картине происхождения міра. Физические величины (расстояние, напряжение, частота, температура, сила и т.д), имеют размерность и приборы для измерения. Флуктуации **[самопроизвольное отклонение любых физических величин от их средних значений, обусловленное тепловым движением называют флуктуациями]** характерны для любой физической величины. Тепловое движение характерно для любого объекта во вселенной.

Разделение любой физической величины на среднее значение и флуктуацию отсутствует в природе, оно имеет место лишь в сознании человека. Введение исследователем физических величин и единиц их измерения привело к разделение природы на доступную для наблюдений - феноменальную часть и недоступную для наблюдений ноуменальную часть. Соответственно в научных теориях (более точно, вероятно - исследовательских программах) непознаваемая для естествознания часть любого природного объекта, присутствует в виде флуктуаций. Флуктуация –это безразмерный параметр. Не существует однозначной единицы измерения флуктуаций и следовательно приборов для их измерений. Если определена модель и даны граничные условия, можно оценить средне статистические модельные флуктуации определенной физической величины. Некоторыми приборами можно провести измерение среднеквадратичного значения величины. Но из приведенного определения флуктуаций следует, что среднестатистические модельные флуктуации физических величин, составляют лишь подмножество из множества определенного как флуктуации. Уникальная ответственность в современных редукционных теориях и гипотезах, сочетается с отсутствием знания об их природе - только условная связь с тепловым движением в объекте, и случайность (или самопроизвольность) возникновения флуктуаций «нужного» масштаба.

Физические теории строятся на определенных предположениях, а применяются с заданием начальных условий и использованием экспериментальных параметров.

Числовые значения параметров, например в гипотезе возникновения Солнечной системы, появляются в следствии действия последовательной цепочки флуктуаций.

В редукционных исследовательских программах флуктуации ответственны за:

1. Возникновение нашего міра. (Квантовая флуктуация)
2. Возникновение галактик и неоднородное распределение вещества во вселенной на всех уровнях астрономической иерархии. (Согласно доминирующей сегодня парадигме, в результате Большого взрыва 94 % сформированного вещества это атомы водорода, оставшиеся 6 % атомы гелия).
3. Реальные дискретные размеры Солнца, Земли - например, радиус 6370 км. [Современная гипотеза образования Солнечной системы лишь разработка гипотезы Лапласа формирования из газопылевого облака «нужных размеров». Напомню, что все существующие во Вселенной материальные частицы (10^{80} нуклонов), возникают в результате Б.В.. Астрономических объектов, помимо газопылевого облака для гипотез по формированию Солнечной системы в распоряжении редукционистов нет.]
4. Отсутствие тепловой смерти вселенной (II закон термодинамики)
5. Ряд последовательных флуктуаций отвечает за образование жизни.

Более подробно этапы развития вселенной в таблице 1. [8]

Последовательность событий редукционной программы начала міра примерно такова: формирование ядер атомов водорода и гелия произошло в течении примерно 3 минут от начала. Затем в течении 500000 лет формировались атомы водорода и гелия. Звезды и галактики сформировались около 1 млрд. от начала, причем источником формирования всех химических элементов, тяжелее гелия явились процессы в недрах звезд. Планеты и Земля в том числе, формировавшиеся из тяжелых элементов, рассеянных по галактикам в результате процессов типа взрыва сверхновых, появились во вселенной через время порядка 10 млрд. лет от начала. Жизнь на Земле около 12 млрд лет, а современное состояние вселенной относится ко времени около 15 млрд лет от начала.

Необходимо заметить, что в этой программе используется термин «сингулярная точка», в качестве некоего «прообраза» вселенной. Но доминирующая сегодня теория связи пространства-време-

ни говорит о невозможности существования такого объекта как «сингулярная» точка при действии установленной этой теорией связи. Однозначно, при отсутствии времени (t=0) отсутствует пространство. Кроме того до появления материальных частиц в сингулярной точке уже действует некое скалярное поле, или присутствует некая информация в виде связи между параметрами.

Более подробно рассмотрим роль флуктуаций в парадигме Б.В.. Квантовые флуктуации ответственны за наличие у вселенной начала и за формирование начального спектра возмущений, необходимых для формирования структур во Вселенной.

И.Барбур в [8] пишет: "**Квантовые флуктуации иногда представляются светской версией творения *ex nihilo*, которая обходится без идеи Бога. Эта теория отталкивается от вакуума, который представляется «ничем». Однако, на самом деле, эта теория должна предполагать существование квантового поля и законов квантовой физики. Как мы можем объяснить систему, в которой происходит гигантская квантовая флуктуация?»**

В современной парадигме б.в. крупномасштабная структура Вселенной (галактики, скопления галактик, войды (пустоты с размерами 100 Мпк)) возникает из малых возмущений плотности. Ведущая роль в формировании реальных размеров всех объектов во вселенной принадлежит случайным процессам, различных астрономических масштабов. Относительно причин возникновения случайных факторов существует несколько версий - например, в инфляционной теории масштабный фактор растет экспоненциально со временем до времен расширения порядка секунд. В дальнейшем развитие вселенной происходит по инерции (или первые секунды инфляции вселенной из сингулярной точки обеспечили наличие случайных факторов различного масштаба), распространена также гипотеза о гравитационной природе масштабных случайных флуктуаций, превышающих критическое значение по –Джинсу. Но во всех гипотезах за наличие сегодняшних размеров у всех астрономических объектов ответственны именно флуктуации.

Второй закон термодинамики прогнозирует неизбежность тепловой смерти вселенной. Классик термодинамики Л.Больцман вынужден был возложить именно на флуктуации (термином гигантская флуктуация) ответственность и за отсутствие тепловой смерти в существующей вселенной, и за наличие всех существующих в ней объектов. Более подробно взаимосвязь флуктуаций и второго начала термодинамики показана в [9].

Остановимся на положении о возникновении живой материи из неживой. Гипотеза [точнее набор слов] о таковом возникновении говорит: в океанах земли, под действии электрических разрядов, радиации,..химические элементы C, N, O, стали соединяться, путем флуктуаций, в некие органические вещества (типа полученных в

экспериментах Миллера). При достижении органическими веществами "предельной концентрации" произошло, в результате последовательности случайных флуктуаций, самообразование первой клетки.

Однако никому из ученых не удалось опровергнуть вывод французского биолога Л. Пастера, сделанный им в XIX веке: **создать живую материю из неживой материи невозможно.** Предлагаемые советскими «учеными» типа Опарина, Лепешинской и др.. гипотезы, фигурировавшие в советских учебниках, оказались обманом. **Н**е существует сегодня даже гипотез теоретически способных наметить путь решения этой проблемы – абиогенеза.

Действительно различие живой и неживой материи существенно. Живая материя (или материальная система) обладает свойствами самовоспроизведения, саморегуляции, отграничения от внешней среды, примерно одной температурой в системе..., и смерти, является замкнутой и устойчивой системой.

Выберем простейшую биосистему, которая будет обладать свойствами живого. Вирусы не могут приниматься в расчет, так как для размножения им необходимо использовать как минимум аппарат трансляции белков клетки-хозяина. Простейшими из известных живых организмов являются микоплазмы — мельчайшие бактерии размером 100-300 нанометров, не имеющие клеточной стенки, внеклеточные паразиты растений и животных . Вид *Микоплазма гениталиум* имеет наименьший геном в 580 000 пар оснований и 480 генов. Сначала теоретически в 1996 году , а затем и экспериментально в 1999 г. было определено подмножество из 250-256 генов, абсолютно необходимых для функционирования микоплазм и, следовательно, всей остальной материи.[10]

Если уменьшить нужное число компонент в белке до сотни, то число различных 100-членных пептидов составит 20100, или 10130. Соответственно, вероятность нахождения «нужного» пептида среди 100-членных белков равна **10-130**.Проблема все же в том, что во всей нашей гигантской вселенной всего 10^{80} частиц (нуклонов). А с учетом того, что в атмосфере Земли всего около 1044 молекул азота, вероятность этого события на Земле за 1 миллиард лет практически не отличается от 0. Для наглядности можно привести следующее сравнение: Количество устойчивых материальных частиц нуклонов во всей известной вселенной, радиусом в 5х109 световых лет, оценивается числом 10^{80}. Эти частицы, в различных сочетаниях и чередованиях, составляют все структуры, все процессы, все системы, все «события», какие только есть в міре.

Сколько событий может произойти в одну секунду в одном месте? Не будем скупиться, и предположим, что каждая из этих частиц может участвовать в 10^{20} (т. е. в ста миллиардах миллиардов) событий в секунду. Возраст вселенной составляет на сегодняш-

ний день около 15 миллиардов лет. Выразив это в секундах, получим примерно 10^{18} секунд. Тогда наибольшее мыслимое количество отдельных событий, которые могли случиться во всем пространстве за все это время, составит: $10^{80} \times 10^{20} \times 10^{18} = 10^{118}$ событий. **Всей материи вселенной и всего времени существования вселенной недостаточно для появления хотя бы одного пептида.**

Но пептид только один компонент клетки. Для всех этих моделей предпреджизненного (предпредбиологического) и преджизненного (предбиологического) состояния материи (рибозимы, алюмосиликаты, соли тяжелых металлов, белково-нуклеиновые гибриды), остается принципиально нерешенным вопрос о механизме возникновения биологической информации, которая, последовательно передаваясь от объекта (предка) объекту (потомку) обеспечивает стабильность всех существующих жизненных форм.

Принимая во внимание вывод Л.Пастера и оценку вероятности «случайного самозарождения» живого из неживого, следует признать невозможным самопроизвольность такого образования. О чем и свидетельствует эксперимент.

Отметим, указанные моменты являются следствием наличия метафизического принципа – редукционизма в ядре теорий происхождения вселенной и жизни. О несостоятельности редукционизма в последнее время появилось много работ, например [8] .

Холистический взгляд на происхождение вселенной будет примерно следующим: информъемкость вселенной остается постоянной, практически где-то с 3й минуты начала, а теоретически не менее 14 млрд лет. Для того, чтобы получить некий порядок, необходимо введение не только энергии, но и информации. При постоянной информъемкости вселенной, программы ее развития привнесенные с трансцендентных носителей (сингулярность это нарушение нормы), являются альтернативой совокупности случайных процессов. Наиболее вероятно, информация существует во всех современных нам астрономических объектах и их устойчивое состояние (мин. последние 3000 лет) свидетельствует о ее сохранности в объектах. Вероятно, трансформация и объектов и информации возможна.

III Редукционизм и хаос, отсутствие формы у материи

Современное естествознание и античное познание все же имеют много общего. В работах [5], [6] посвященных структуре современной науки отмечается наличие некоего метафизического принципа в парадигме (программе) исследований. Различные метафизические принципы составляют конкурирующие научно-исследователь-

ские программы.[5] Конкуренция или борьба двух основных метафизических принципов идет со времен Демокрита и Платона. Основатель материалистической традиции Демокрит, учил, что все в мiре состоит из атомов и пустоты. Здесь не только утверждение о существовании предела делимости материи, но важнейший метафизический принцип, согласно которому все сущее суть агрегаты различной степени сложности. Такой подход получил название редукционизма. Здесь любое целое в конечном счете сводится к сумме своих частей. Части предшествуют целому. Вселенная по Демокриту - совокупность механистического движения атомов.

Платон предложил принципиально иной – холистический взгляд на мiр. Платон постулировал существование таких уникальных бытийных объектов, принцип устройства которых прямо противоположен агрегатному. В них целое предшествует своим частям и определяет их свойства. Целостность, по Платону, – фундаментальное свойство, не сводимое ни к какому взаимодействию частей. Объекты, в которых это свойство проявляется с наибольшей полнотой и наглядностью, Платон называл целое. По греческие это слово звучит как холон. Демонстрационным образцом холона для Платона служит живое существо. Вселенная по Платону - есть холон холонов, сознание есть также холон.

В агрегатах целостность – есть следствие взаимодействия. Нет взаимодействия частей, нет и целостности.

В холоне целостность “первична” а то, что порой выглядит как взаимодействие есть лишь корреляция поведения частей, в которых эта целостность наиболее наглядно и проявляется.

Можно, аналогично И.Барбуру, проследить наличие метафизического принципа редукционизма в ядре научно-исследовательской программы «классическая механика» Ньютона и наличие метафизического принципа холизма в ядре научно-исследовательской программы «квантовая механика» Н. Бора.

«Рассмотрим атом гелия, состоящий из двух протонов и двух нейтронов (составляющих его ядро), а также двух орбитальных электронов. В планетарной модели он описывался как ядро, вокруг которого вращаются два отдельных и различимых электрона; предполагалось, что все части атома четко разграничены, а законы его общего поведения выводимы из поведения этих компонентов. Однако в квантовой теории атом гелия рассматривается как целое, у которого нет различимых частей. Его волновая функция отнюдь не является суммой двух отдельных электронных волновых функций. Электроны потеряли свою индивидуальность. Мы говорим теперь не об электроне А и электроне В, а лишь о состоящем из двух электронов объекте, составные части которого утратили свою индивидуальность. (В статистике классической физики утверждалось, что атом, где электрон А находится в возбужденном, а В — в

нормальном состоянии, имеет иную конфигурацию, нежели атом, в котором электроны А и В меняются местами, но в квантовой теории это не так.)

В случае гелия и более сложных атомов с большим числом электронов мы считаем, что их конфигурации управляются принципом запрета Паули, который относится к атому в целом и не может быть выведен из законов, имеющих дело с отдельными электронами. Этот принцип утверждает, что никакие два электрона в одном атоме не могут находиться в одинаковом состоянии (с теми же квантовыми числами, определяющими энергию, орбитальный момент и спин). Этот замечательный и далеко идущий принцип, по сути, определяет периодическую таблицу и химические свойства элементов. Когда к данному атому добавляется еще один электрон, он должен находиться в состоянии, отличном от состояний всех уже существующих электронов. Если следовать классической модели, то надо допустить, что новый электрон каким-то образом подвергается воздействию со стороны всех остальных электронов. Однако этот «запрет» не похож ни на какие представимые силы и поля. Квантовая теория отбрасывает любые попытки описать поведение составляющих атом электронов. Свойства атома как целого анализируются на основании новых законов, не связанных с законами, управляющими его отдельными «частями», которые теперь утратили свою индивидуальность. Связанный электрон — это состояние системы, а не независимая единица..

Энергетические уровни совокупности атомов в твердом состоянии (например, в кристаллической решетке) — это свойства всей системы, а не ее компонентов. Кроме того, некоторые переходы от беспорядка к порядку и так называемые кооперативные явления не поддаются атомистическому анализу, например, групповое взаимодействие элементарных магнитных единиц при охлаждении металла или совместное поведение электронов в сверхпроводнике. Такие ситуации, как пишет один физик, «требуют новых принципов организации при переходе от отдельного объекта к системе», что приводит к «качественно новым явлениям». Мы видим здесь системные законы, которые невозможно вывести из законов, управляющих компонентами; для объяснения высших уровней организации необходимы особые понятия Основными образами природы вместо самодостаточных и внешне связанных частиц становятся взаимопроникающие поля и интегрированные целостности. Существование любого объекта определяется его взаимодействиями с другими и его участием в более общих системах. Без подобных холистических квантовых явлений не было бы ни химических свойств, ни транзисторов, ни сверхпроводников, ни ядерной энергии, ни самой жизни. Этот холизм противостоит редукционизму ньютоновой физики.» [8]

Одна из разновидностей редукционизма - логический редукционизм методологический принцип науки, сформулированный Декартом в XVII веке: познание сложного, составного, многофакторного явления сводится к разделению его на части и изучения каждой части по отдельности. Таким образом, в качестве исследовательской стратегии предполагается последовательное сведение сложного явления к более простым и, в конечном счете, к наиболее простым и ясным, свойства которых в их совокупности определяют все явление. Этот принцип, в какой-то мере, сопровождает любую научную деятельность. Тем не менее следует различать логический редукционизм от масштабного, который распространяет иерархию простоты логического редукционизма, на строение любых материальных объектов. Например, строение реальных микрообъектов (атомов), составляющих всю материю вселенной холистично. О приоритетности холизма и несостоятельности редукционизма, как метафизических принципов мироздания свидетельствует и тонкая настройка физических констант, известная как антропный принцип. [11]

Необходимо заметить, что основным следствием применения редукционизма в кинетической теории является постулат о хаотичности теплового движения в природе. В работе [9] продемонстрирована несостоятельность постулата о хаотичности теплового движения.

Интересно отметить, что последовательное применение кинетической теории с постулатом о хаотичном движении частиц, как справедливо отмечено в работе екатеринбургского ученого Павлова [12], приводит исключительно к кристаллизации по модели «жидких» кристаллов. Для образования кристаллов типа «идеальных» необходим дополнительный ввод «сверху» в кинетическую теорию тензоров деформаций и напряжений. Без такого ввода возможна только кристаллизация «жидких» кристаллов. Но жидкость не имеет независимой(самопроизвольной) формы, форма жидкости вызвана внешними условиями или окружающей средой.

Да и уравнение состояния, основанное на хаотическом исполнении законов сохранения импульса и энергии частиц и связывающее макроскопические статистические параметры - температуру, давление - с внутренней энергией системы удовлетворительно описывает только газообразное состояние веществ, для жидкостей и твердых тел применяются полуэмпирические уравнения состояния, в форме Ми-Грюнайзена.

Последовательное применение постулата о хаотичности приводит к отсутствию формы у материи. Но среди наших современников распространена точка зрения о том, что форма понятие - скорее философское, чем физическое. В рамках доминирующей сего-

дня парадигмы, проблема возникновения формы у материи была преобразована в проблему возникновения «порядка из хаоса «.

Масштабно-редукционно ориентированные научные школы (например брюссельская школа Пригожина) разрабатывают парадигму самостоятельного зарождения порядка из хаоса. Одной из характеристик этой парадигмы является высокая математическая сложностью и относительно длинный набор последовательных теоретических посылок. В которых *беспорядок* на одном уровне ведет к *порядку* на другом, более высоком уровне. И случайность на одном уровне ведет к динамическим моделям на другом уровне. Например - сложные структуры конвекционных ячеек формируются при циркуляции жидкости, нагреваемой снизу. В подобных случаях маленькая флуктуация (случайное изменение) усиливается и приводит к появлению нового и более сложного порядка, который сопротивляется дальнейшим флуктуациям и поддерживает себя, получая энергию из окружающей среды. Порой имеет место «бифуркация», т.е. разветвление путей [(например, ячейки конвекции могут двигаться как по часовой стрелке, так и против часовой стрелки), причем выбор пути представляется результатом крайне незначительных случайных флуктуаций]. Достоверность теорий по возникновению порядка из хаоса, весьма сомнительна, тем более что **все эксперименты** проводятся с реальными телами.

Кроме того в трудах школы встречаются и подмены понятий. В работе [13] показана несостоятельность сформулированной данной школой теории образования структур в неравновесных процессах и подмена понятий, например, в эксперименте по термодиффузии, который приводится в литературе в качестве исходного пункта концепции брюссельской школы, процессу диффузии была ошибочно приписана роль источника упорядочения, в то время как истинной причиной возникновения порядка служили внешние воздействия.

Часто проводимая аналогия между броуновским движением и тепловым движением частиц-атомов не совсем корректна. Экспериментальное подтверждение формулы Эйнштейна для хаотического движения наблюдалось Ж.Перреном при броуновском движение частиц диаметром порядка 0,5 мкм в жидкости.[4] И в основном уравнении и в финальном виде формулы Эйнштейна присутствует экспериментально полученный коэффициент трения реальной жидкости.

Хаотичность теплового движения атомов является всего лишь постулатом, принимаемым по соглашению. Вероятно использование метафизического принципа редукционизма привело к наличию постулата о хаотичности теплового движения в кинетической теории.

Холистическая альтернатива редукционному хаосу – информа-

ция. Согласно утверждению Норберта Винера, основателя теории информации и кибернетики, информация не имеет физической природы, хоть и передается физическими средствами: «Информация - это информация, она - ни вещество, ни энергия».

Информация передается с помощью набора символов (статистический уровень), упорядоченных использованием кода (синтаксический уровень), для передачи значащего сообщения (семантический уровень), которое вызывает ответную реакцию (цель). Мы имеем дело с информацией на каждом шагу: в информационных технологиях, системах связи, системах управления, в языках, биологических системах, в информационных системах живых клеток. При передаче информации сам код столь же важен, как и используемые в нем символы. Наличие в какой-либо системе основного кода свидетельствует о заложенной в ней разумной идее и опровергает возможность случайного ее возникновения.

Наличие информации (передающейся по роду) в живых объектах природы, не вызывает сомнений.

Последовательность символов и синтаксические правила формируют необходимые предпосылки для представления информации. Но основной аспект сообщения, однако же, состоит не в выбранном коде, форме символов или методе передачи (письменных, оптических, акустических, электрических, тактильных или обонятельных сигналах), но в его значении (семантике). Этот центральный аспект информации не играет никакой роли в ее хранении или передаче.

О возможности присутствия информации в тепловом движении, связи информации с энтропией, флуктуациями в движении, неоднородностей в иерархии структур, постоянстве скоростей (света, звука) передачи информации ... изложено в работах [7],[9].

К. Шенон обратил внимание на связь энтропии и информации в работе [14] . Формула Больцмана (H= - SUM (p [i] * log (p [i]))), определяющая относительную неупорядочность статистически - вероятностного движения частиц или энтропию, совпадает по виду с формулой Шенона (I=- SUM(p [i] *log (p [i]))) , определяющей информационную емкость системы.

Но шенноновское определение информации относится исключительно к статистическим взаимосвязям последовательностей символов и полностью игнорирует их семантический аспект. Термодинамика и физика рассматривают только одну из компонент понятия информации –статистическую.

О наличии зазора между нашим “объективным” знанием о міре и и глубинным устройством бытия міра в XVIII веке писал И.Кант. Современное естествознание, методологически разделяет сложное, составное, многофакторное явления на части и изучает

каждую часть по отдельности. Если рассматривать сложное явление как лист книги, составленный иероглифами либо буквами, то применение естествознания может дать лишь некую усредненную букву либо иероглиф текста. А флуктуации будут ответственны за отличие реальных букв-иероглифов от объективного "усредненного" иероглифа-буквы. Вспомним об отсутствии у флуктуаций единиц измерения и наличие теплового движения, и соответственно флуктуаций у любого реального объекта. Можно сказать, что естествознание, используя понятие флуктуации на статистическом уровне производит подмену полного понятия информации – частичным [последовательность бессмысленных, случайных флуктуаций –это расчленение на "усредненные" буквы-иероглифы разумного Слова или команды Творца]. Наряду с флуктуациями термины типа "звук, шум" , также на языке естествознания, используются в этих целях. Синтаксис языка творения, недоступный для современного естествознания, вошел в мір после произнесения первого Слова или програмы.

IV Творец не писал уравнений

Современное естествознание, как было показано И.Кантом, познает лишь часть, (phaenomena), любого уже существующего объекта и соответственно природы, оставляя непознанным как часть объекта (noumena), так и соответственно природу в целом. Важно отметить и объективный характер естествознания. Естественнонаучная регистрация процесса или природного явления возможна при повторном наблюдении в природе, или воспроизведении независимым наблюдателем в лаборатории. Уникальные (трансцендентные) в природе или не воспроизводимые человеком процессы или явления естествознание не изучает. Ограничения свидетельствуют о несовершенстве «плодов» естествознания, в качестве базы для строительства онтологической картины бытия уже существующего міра.

Применения плодов "объективного" метода познания на области прошлого нашего міра, невозможно для сторонников кодекса чести ученого [5], требующего воздерживаться от необоснованных высказываний. Вспомним знаменитое "гипотез я не измышляю" И.Ньютона. Естествознание изучает уже существующий мір. Любое моделирование прошлого, связано с постулатом о неизменности действия существующих причин и их следствий в прошлом. Но доказать/опровергнуть этот постулат невозможно (Вселенная –1экз. творение повторить невозможно). Существующие сегодня естественнонаучные представления [т.н. эволюционное учение] о прошлом нашего міра основаны только на расширении области применения удачных моделей. Что приводит к отсутствию одно-

значности при использовании научных терминов. Например лежащее в основе исследовательских программ на базе Большого Взрыва положение о постоянстве скорости света в вакууме (как однородной пустоте) вынужденно совмещается с отсутствием самой сущности вакуума (как пустоты) в строении нашего міра. В квантовомеханических представлениях об атомах как устойчивых гармониках супперпозиции физических полей понятию вакуума (как пустоты) нет места. Учитывая постулирование Эйнштейном однородности вакуума (как пустоты) во Вселенной и отсутствие однородности вакуума во Вселенной (как непустоты) в квантовомеханических представлениях можно сказать, что корректной области действия данной гипотезы, не существует в природе. Следует принять во внимание и неспособность естествознания создать хотя бы 1 атом или из сингулярной точки, или из вакуума (непонятно пустоты или непустоты).

Попытки теоретически решить вопрос о соотношение рационального (идеального) и эмпирического (реального) в структуре естествознания (предметом которого являются причинно-следственные связи уже существующего міра), были предприняты в конце 20х-начале 30х годов XX века. Наиболее квалифицированной считается попытка Венского кружка, под руководством Л.Витгенштейна. Но даже этой группе не удалось сформулировать набор положений, способных обеспечить действие принципа верификации в «плодах» естествознания. На практике, действие принципа верификации, обеспечивается однозначной формулировкой области применения модели.

Гипотезы о происхождении нашего міра, являются только распространением на область прошлого наиболее удачных моделей естествознания. Верифицировать эволюционное учение невозможно. Соответсвенно это учение имеет рациональную(идеальную)природу – точнее метафизический принцип редукционизм, согласно которому части предшествуют целому. Весьма прозорлив был о.Серафим Роуз[15], говоривший о философской сущности это учения.

Можно ли совместить православное учение о происхождении міра и "плоды" естествознания? Более 200 лет назад, православный ученый М.В. Ломоносов точно выразил путь совмещения словами: **«Создатель дал роду человеческому две книги: в одной показал свое величество, в другой свою волю. Первая книга – видимый сей мір. Им созданный чтобы человек, смотря на огромность, красоту и стройность его зданий, признал Божественное всемогущество, по вере ему дарованного понятия. Вторая книга – Священное Писание. В ней показано Создателево благословение к нашему спасению. В сих пророческих и апостольских боговдухновенных книгах истолкователи и изъяснители суть церков-**

ные учители. В оной книге сложения видимого міра сего физики, математики, астрономы и прочие изъяснители Божественных в натуру влиянных действий суть то же, что в книге Священного Писания пророки, апостолы и церковные учители.»

И сегодня после внимательного анализа структуры естествознания: понятия о флуктуациях, их связи с тепловым движением, энтропии и информации в реальных объектах, несложно видеть, каким образом непознаваемые для физики кантовские «вещи в себе», наиболее вероятно, присутствуют в современной научной картине міра. Информация присутствует в тепловом движении, которое характеризует все реальные объекты во вселенной. Именно флуктуации в движении и неоднородности в структуре объектов природы, индивидуальные для всех реальных объектов, вероятно, составляют «вещи в себе», любого объекта на языке современной физики.

Действительно после ввода “a priori” понятий физических величин и единиц их измерения, исследователи научились сравнивать, введенные произвольно величины, в различных объектах (например килограмм стали стали и килограмм персика). На основе таких актов – измерений “a posteori” установили корреляционные математические связи между величинами типа уравнения состояния. Затем синтезировали достаточно общие теории, заменив “неизмеряемую часть noumena” понятием флуктуации. Синтез общих теорий, в виде теоретических представлений, “a priori” привел к существующей сегодня научной картине міра.

Физика по сфере деятельности неспособна, не только познать но и как - либо комментировать синтаксическую (упорядоченное использование кода), семантическую (значащее сообщение) и целевую (ответная реакция) составляющие информации, например теплового движения.

Возвращаясь к истории создания научного метода изучения міра, необходимо обратить внимание на одновременное возникновение метафизики и физики. Для метафизики 17-18 веков, было характерно противопоставление между внутренним міром и противоположный этому « объективной реальности « (так называемый «картезианский дуализм»).

Прежде всего метафизика необходима для ученых - физиков, которые имеют представления о некой «внешности» объективного знания, для творческих поисков или создания хороших теорий. Не случайно одна из классических теорий принадлежит Лейбницу. Он полагал, что объективное знание описывающее «внешнюю сторону» природы, представляет инертную материю, подчиняющуюся механическим законам.

С другой стороны, в природе имеется скрытая от внешнего наблюдателя некоторая внутренняя активность, вложенная в природу Творцом.

Обычный путь познания выражается в том, что познавательная способность человеческого разума, направленная вовне, встречается с бесчисленным разнообразием явлений, видов, форм и с бесконечным дроблением всего происходящего. При онтологических построениях картины происхождения міра и бытия разум, настойчиво ища единства, прибегает к синтезу, всегда и неизбежно искусственному. Единство, которое он достигает на этом пути, не есть нечто реальное и объективно существующее, но лишь свойственная ему форма отвлеченного мышления. Такое объективное познание никогда не достигает ни полноты ни реального единства.

Альтернативный путь познания бытия лежит через обращение человеческого разума внутрь себя, а затем к Богу. Это субъективное познание. Книги Библии и Святоотеческое наследии, наименее искаженно передают информацию данную Творцом через пророков и единородного Сына людям.

Православная традиция, именует логосами программы Творца, высказанные в библейский Шестоднев. Алгоритмы взаимодействия логосов поставлены самим Создателем. В таком случае и процесс сотворения можно рассматривать как высказывание логосов вовне. Естественно никаких «объективных» уравнений Творец не писал. Уравнения это лишь доступная для «объективного» человека часть информации о міроустройстве. «**Вначале было Слово и Слово было у Бога, и Слово было Бог. Оно было вначале у Бога. Все чрез Него начало быть, и без Него ничто не начало быть, что начало быть. …**»

В Бытие 1-2 перед тем как Господь произнес первое Слово «**Земля была безвидна и пуста и Дух Божий носился над водою**». Св. Василий Великий в «Беседах на Шестоднев» [16] использует аналоговые значения «носился» как согревал, оживотворял. Сотворенная Земля до произнесения первого Слова не имела формы (безвидна), в том виде как мы знаем сейчас(формы ,обусловленной внутренним структурным строением). Жидкое состояние, согласно современным научным исследованиям составляет и сегодня [17] более 90% массы Земли. Несложно видеть, что из 6371 км усредненного радиуса Земли ,твердое состояние имеют только 70-100км литосферы и часть астеносферы до глубин порядка 400-600км. Даже без учета массы океанов составляющих 2/3 поверхности Земли ,максимальная оценка твердых (жестких) составляющих массы Земли с учетом распределения плотности по радиусу дает величину порядка 12% .

На отсутствие информации , необходимой для внутреннего структурного состояния, в первый день творения также есть указание в приведенном предложении **Земля пуста**. И только внешнее (над водою) действие (согревающее и оживотворяющее) Духа Божьего позволяют Земле иметь форму, как внешние условия в на-

шем сегодняшнем міре определяют форму жидкости. Слова (логосы, программы), обращенные к Земле , были высказаны Творцом позже и составили в тепловом кинетическом движении то, что на языке науки называется «информационным полем» (набор флуктуаций) ,а материальная печать команд Творца в структуре самой Земли - иерархические уровни неоднородностей.

В шестидневном процессе творения, которому посвящены первые главы книги Бытия, высказываемые логосы формировали наш мір. Происходил процесс одновременного строительства и материального міра и "информационного" міра. В седьмой день строительство закончилось. Естественно и материя и логосы (информация) в настоящее время не образуются, а взаимодействуя преобразуются или трансформируются. Ни материя ни информация в современном нам міре не образуются (из ничего) ,только трансформируются на основе уже существующих материальных частиц и логосных программ. Ограниченное число элементов таблицы Менделеева удивительно похоже на ограниченное число букв (операторов) в алфавите любого языка (элементы таблицы Менделеева, не хотят «эволюционировать» более 10млр.лет). Конечное число частиц – элементов таблицы Менделеева во вселенной порядка 10^{80} нуклонов, сообщает об ограниченности объема «книги» природы, написанной Творцом в библейский Шестоднев. Современное научное знание сообщает о сохранности материи 10^{80} нуклонов и соответственно написанный конечным числом букв текст ограничен в размерах. Информационная емкость системы из конечного числа материальных элементов хранит и обеспечивает взаимодействие, на основе поставленных приоритетов, логосов со времен библейского Шестоднева. Трансформация семантической (смысловой) части информации с изменением числа букв – операторов в предложении в рамках книги возможна. Новые предложения и слова создаются на базе существующего алфавита и правил (программ) лингвистики.

«Эволюционное» развитие вселенной, жизни, разума – не более чем трансформация при сохранении общих объемов как материи так и информации в нашем міре. **Неорганизованная (безинформационная) материя Земли просуществовала всего один день творения.** За шесть дней творения вся материя в нашем міре была организована, и мір приобрел привычный для нас вид. Законы сохранения ,открытые учеными и лежащие в основе научного знания о міре наиболее, вероятно, являются лишь следствием окончания творения и Созидания в шесть дней (..почил от всех дел Своих, которые Бог творил и созидал. Бытие 2-3) Ограничение для любых перемещений и возмущений значениями скоростей упругих и электромагнитных волн в реальных средах, свидетельствует о приоритетности распространения информации, от-

носительно иных движений в природе. Самоорганизация материи без информации (от простого к сложному) не имела места при возникновении нашего міра - естественно не существует и сейчас.

Рассматривая научные понятие флуктаций и возмущений(в движении) как информационное воздействие (Слово), а неоднородности в структуре как материальную печать информационного воздействия (Слова) , несложно увидеть совместимость и отсутствие противоречий у современного научного и Святоотеческого Православного религиозного знаний о міроустройстве. Святоотеческое наследие сообщает христианам знание о міроустройстве « Бог вси созданные вещи знает, и проницает их...Бог небо и землю исполняет, и на всяком месте есть. И всякий человек, что ни делает, все перед ним делает. Он на всякое наше дело , начинание и помышление смотрит и всякое слово слышит...»[18]

Иерархичность «информационного поля» и направленность Слова (команды) к структуре ее исполняющей, означает отсутствие как детерминизма, так и хаоса и случайности в строении міроздания на каждом уровне иерархии структур. Равновесный обмен информацией, происходящий в любом микрообъеме пространства - позволяет Творцу «проницать все созданные вещи». По молитве христианина, Господь может исполнить прошение. Смысл ежедневно происходящего во многих христианских Храмах , основного Таинства - Евхаристии (преосуществление хлеба и вина в Кровь и Плоть Господню) это подключение души и тела человека, приступившего к Таинству Евхаристии , к неповрежденному вирусом (грехом) Божественному Логосу.

Наши молитвы и обращения к Господу - это иллюстрация наличия информационного взаимодействия человека с Творцом.

Библия ,несколько тысяч лет назад сообщала о информационно-материальном строительстве вселенной, предназначенности человека на Земле для Рая и вечной жизни, грехопадении человека .

Кроме того Святоотеческое наследие сообщает христианам о методах получения трансцендентных знаний. Для этого необходимо наличие веры в Христа, церковная жизнь, взятие на себя персональных обетов, ограничений (послушаний). Самостоятельные попытки угадать команды (Слова), ввиду полярности духовного міра называются магией и имеют только видимость самостоятельности для человека. Естествознание, не угадывает команды (Слова) и является нейтральным относительно духовного міра. Но использовать “плоды” естествознания в вопросе происхождения міра некорректно.

Литература

1. Гайденко П.П.. http://www.philosophy.ru/library
2. Кант И. Критика чистого разума http://www.philosophy.ru/library
3. Кант И. « Пролегомены ко всякой будущей метафизике, могущей появиться как наука». http://www.philosophy.ru/library
4. Сивухин Д.В. Общий курс физики Термодинамика и Молекулярная физика М.Наука, 1980
5. Лакатош И.Фальсификация и методология научно исследовательских программ http://www.philosophy.ru/library
6. Кун Т Логика и методология науки. Структура научных революций. http://www.philosophy.ru/library
7. Шугаев М.М. Божий мир глазами физика М.Альянс, 2002
8. И.Барбур Религия и Наука. История и современность. М.ББИ.2000
9. Шугаев М.М. Тепловое движение: хаос или информация, Альманах «Божественное откровение и современная наука» в.2 (в печати)
10. Виолован К., Лисовский А. Проблемы абиогенеза как ключ к пониманию несостоятельности эволюционой гипотезы
11. о. Олег Петренко Уверение Фомы (Симфония веры и знания) Из-во Спасо-Преображенского Валаамского монастыря 1996г
12. Павлов В.В. О «кризисе» кинетической теории жидкости и затвердевания (необходимое изменение традиционной молекулярной модели жидкости и твердого тела). -Екатеринбург, 1997г
13. Майорова С.А., Ткачева А.Н., Яковленко С.И., УФН, 1994. т. 164, № 3
14. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М.: Ил., 1963 .
15. Иеромонах Серафим (Роуз).Православный взгляд на эволюцию,М.,из-во Свято-Введенской Оптиной пустыни, 1997
16. Св. Василий Великий Беседы на Шестоднев М.из-во подворья Св. ТСЛ 1999г
17. Жарков В.Н. Внутреннее строение Земли и планет М. Наука1983
18. Схиархимандрит Иоанн(Маслов) Симфония по творениям святителя Тихона Задонского. М,1996

священник Димитрий Кирьянов

Тобольск

Кандидат богословия, Зав. Отделом религиозного образования и катехизации Тобольско-Тюменской Епархии Русской Православной Церкви

Философия неодарвинизма и основание этики

В настоящее время многие мыслители разрабатывают философские представления, которые получили свое вдохновение из эволюционной биологии. Такие философы и биологи как Р. Доукинс, У. Айронс, Р. Александр, Уилсон и Майр утверждают, что эволюционная биология может снабдить базисом для нормативной этики. Социобиология Уилсона даже пытается свести все многообразие человеческой жизни к эволюционным изменениям в природе, и на основе эволюционных представлений сформировать новые этические ценности, соответствующие уровню развития человека XXI века. Уилсон пишет: «Пришло время продумать новые и более сильные моральные основания, чтобы увидеть самые корни мотивации того, почему, при наших обстоятельствах и в силу каких причин мы лелеем и охраняем жизнь»[1].

В этой связи будет интересным проанализировать этические концепции неодарвинизма, а также рассмотреть вопрос о том, какой взгляд на природу человека может привести к формированию этического знания, которого должно придерживаться во все времена и во всех местах. Возможна ли этика без Бога?

Наиболее фатальные ошибки в попытках обоснования этики лежат в непонимании природы, а именно природы вообще и природы человека. Ноуэлл Смит говорит о нравственности как о системе, содержащей: (1) представления о человеке и міре; (2) представления о добре; и (3) правила, построенные на этих представлениях[2]. Существует определенный набор положений, признание которых является существенно важным для того, чтобы возможно было найти твердое основание этики. Эти положения, как отмечает М. Джордж[3] следующие: 1) признание определенного смысла в мироздании; 2) признание разума как свойства человеческой природы, не сводимого к материальным факторам; 3) признание свободы человеческой воли; 4) признание фундаментальной неизменности человеческой природы. Ввиду того, что существует тесная связь между признанием финальности в природе и тем, существует ли Разум позади природы, и как этот Разум относится к человеку, тезис о признании существования Бога имеет существенное

влияние на основания морали.

Прежде всего, следует прояснить различие между неодарвинистской биологией и неодарвинистской философией. Дарвиновская теория является биологической теорией, систематически объясняющей многообразие живых форм во времени. Ее центральное утверждение состоит в том, что движущими силами эволюции являются случайные изменения и естественный отбор: случайные изменения передают некоторым организмам более репродуктивные преимущества, и эти «естественно отобранные» индивидуумы оставляют большее потомство (или, по крайней мере, гены, подобные свойственным им). Неодарвинистские теории дополняют дарвиновскую теорию знанием генетики, которая объясняет источники изменений, и способы передачи признаков в процессе эволюции.

Философские взгляды неодарвинистов разнятся от одного к другому, однако можно выделить некоторые наиболее общие признаки: 1) в природе не существует финальных причин. Природа не действует целенаправленно. Новые свойства и новые организмы возникают случайно, и организмы выживают, если они могут встретить изменения окружающей среды, с которыми они сталкиваются. 2) Случайные изменения и естественный отбор адекватно объясняют адаптации, которые мы наблюдаем в живой природе, и устраняют какую-либо необходимость в сверхъестественном Создателе. Ричард Доукинс утверждает, что Дарвин сделал возможным быть «интеллектуально наполненным атеистом»[4]. 3) Человек - это лишь другой вид животных. Являясь продуктом материальных причин случайных мутаций и естественного отбора, мы не имеем нематериальной души, и, следовательно, нет необходимости прибегать к «специальному творению». 4) Для того, чтобы понять данное человеческое поведение, должно основываться на утверждении, что оно подобно поведению любых других животных и направлено к максимальному воспроизводству своих собственных генов.

Следует отметить, что принятие эволюционной биологии тем или иным ученым отнюдь не означает, что он логически должен подписаться под тезисами неодарвинистской философии, рассматриваемой в данной работе.

Прежде всего, следует прояснить, что неодарвинизм понимает под этикой, и каково его представление относительно возникновения этических норм. Уильям Айронс дает следующее определение этики: «Теория нравственности - это комбинация идей, предложенных разными теоретиками. Эти теории и идеи, которые, по моему мнению, очень похожи по своей сути, все исходят из положения о том, что моральные чувства и склонность к созданию нравственных суждений - это часть человеческой сущности и что

эти чувства и склонности развиваются в процессе эволюции, движимой естественным отбором. Они разделяют большей частью два утверждения. Первое состоит в том, что естественный отбор обеспечивал адаптацию только на индивидуальном уровне, а не на групповом уровне. Это означает, что нравственность считается преимуществом для индивидуумов в большинстве наследственных популяций. Групповые преимущества, обеспечиваемые групповым отбором, не играют важной роли в эволюции нравственности. Второе утверждение в том, что нравственность - это, в первую очередь, форма взаимного альтруизма, и, во вторую очередь, форма вынужденного альтруизма (то есть альтруизма по принуждению или обману)»[5].

Социобиологические утверждения исходят из неодарвиновских положений о настоящем ходе вещей и поэтому пытаются объяснить нравственность согласно ее роли стимулирования выживания в динамике естественного отбора. Эта динамика естественного отбора предполагает, что виды не являются неизменными, более того, они представляют собой совокупность всевозможных стадий эволюционного изменения. Дэвид Халл пишет: «Одно из следствий эволюционной теории состоит в том, что виды как таковые могут не иметь сущностей, как определено выше (а именно, постоянный набор необходимых и достаточных признаков). Редко можно обнаружить набор признаков, которые отличают один вид от всех других в его существовании. Виды разделяются на два или более видов очень постепенно. В любой момент времени существуют виды во всех стадиях видообразования»[6]. Эрнст Майр в согласии с этим говорит о видах как «временном воплощении гармонии, хорошо интегрированных комплексов генов». Он утверждает, что «всегда остается неопределенным, будет ли иметь приобретенная адаптация постоянное значение»[7].

Это приводит Майра к следующему представлению о морали: «Существуют две причины того, почему традиционные нормы Запада являются неадекватными. Первая из них – твердость. Сущность эволюционного процесса есть вариативность и изменение, и этические нормы должны быть достаточно гибкими и разносторонними, чтобы быть способными справиться с изменением условий. Вторая причина состоит в том, что человечество, в самом деле, испытывает стремительно ускоряющееся изменение условий. Возможно, более важным компонентом в этом изменении является постоянное увеличение человеческих групп в течение последних 10-15 тысяч лет. С появлением сельского хозяйства, образовались большие группы, поскольку они лучше могли защититься против грабителей, и доступность хорошей пищи привела в свою очередь к увеличению групп. Изменение в ценностях, например, большой акцент на правах собственности, было неизбежным. Не-

которые из этических норм, принятых пасторальными людьми Ближнего Востока более чем 3000 лет назад являются в то же время неадекватными для современного урбанизированного массового общества»[8]. Взгляд Майера, что моральные ценности изменяются со временем, исходит из его общего релятивизма. Неодарвинизм настаивает на относительности нравственных норм в человеческих сообществах. В подтверждение данного утверждения приводятся примеры, показывающие, что «традиционные» нормы морали могут не признаваться в других культурах. Следует, однако, заметить, что существуют определенные нормы, нарушение которых является предосудительным в любом человеческом обществе.

Для неодарвинистов, не только природа принципиально изменяема, но ничто, произведенное природой, не имеет цели. Все естественные вещи являются результатом слепых сил. Следовательно, нет никакой причины природе диктовать нам, что мы должны делать, а чего не должны. С этой перспективы должно быть нелепым сомнение в моральной правоте, например, искусственного оплодотворения. Несомненно, в старину люди производили детей естественным образом, и принимали детей такими, какими они рождались. Однако сейчас, с развитием технологии дети могут быть созданы искусственно, и после проверки на дефекты рождения, родители могут выбрать, какое потомство они желают. С точки зрения неодарвинистской перспективы факт, что эволюция является достаточно медленным процессом, и что человеческая природа не подвергается радикальными изменениям из года в год, не является доказательством в пользу «консервативной этики».

Итак, неодарвинизм, не успев сформировать какой-либо устойчивый базис для нормативной этики, говорит о неадекватности традиционных моральных норм и пытается выработать свои моральные принципы, которые, как мы можем видеть, являются разрушительными для самой морали.

Утверждение материализма находится в прямой связи с желанием неодарвинистов исключить сверхъестественное объяснение міра. Биолог Ричард Левонтин пишет: «Мы имеем преимущественное обязательство, обязательство в материализме. Не то чтобы методы или установления науки каким-то образом заставляют нас принять материалистическое объяснение міра феноменов, но напротив, мы стараемся посредством нашего априорно строгого соблюдения материальных причин создать аппарат исследования и установить концепции, которые производят материальные объяснения, независимо от того, насколько они противоречат интуиции... Более того, этот материализм является абсолютным, так что мы не можем позволить Божеству стучаться в дверь»[9].

Основным препятствием, с которым сталкивается неодарвинизм в попытке найти обоснование этики, является то, что с точки

зрения неодарвинизма человек есть просто животное, чьи цели идентичны целям животного. Успех для животного представляет, прежде всего, выживание, но выживание есть только средство для окончательной цели воспроизведения, распространения генов. Если люди это просто животные, то целью бытия данного вида также является максимальное распространение генов данного вида. Но одно из первых условий этического действия состоит в том, что выживание и воспроизводство не являются главными и первыми целями. Цель человеческой жизни не в том, чтобы жить, но чтобы жить в согласии с высшими свойствами природы человека: разумом, совестью. Сохранение своей жизни посредством жизни другого в любой культуре является безнравственным действием. Убийство невинного человека также является предосудительным в любом человеческом обществе.

Сейчас обратимся к другой проблеме, связанной с неодарвинистским пониманием человеческой природы, необходимым для формулирования этики, а именно, с устранением неодарвинизмом свободы воли. Если наше поведение определено исключительно материальными факторами, свобода является иллюзией. Фактически, многие эволюционные биологи соглашаются с этим взглядом. Материалистическая философия отвергает априори что-либо, что не является свойством или проявлением материи. Однако уже внутренний опыт поведения человека свидетельствует о том, что он не контролируется исключительно материальными факторами, он способен к самоконтролю. Человек может преодолеть генетические наклонности, хотя это часто бывает трудно сделать. И он чувствует стыд даже тогда, когда не пойман, когда знает, что сделал нечто неразумное, и что не должен был этого делать. Если человек лишь результат материальных факторов, то не остается места для морального долженствования или для стыда.

Филипп Хевнер таким образом резюмирует неодарвинистскую социобиологическую парадигму этики: «сущность реальности такова, что ценность и значение сущности человека наилучшим образом реализуются в поведении самоотдачи, которое улучшает репродуктивное будущее деятеля»[10].

Следует отметить, что социобиологическая концепция обоснования нравственности и ценностей была подвергнута критическому рассмотрению в трудах д.ф.н. Р.С. Карпинской. В частности, возражая Уилсону, она пишет: «Генно-культурная коэволюция, о которой говорят социобиологи, совершенно абстрагируется от реальной человеческой истории. Понятие культура лишь номинально. Ни о ней, ни о ее обратном воздействии на гены социобиологи ничего конкретного сказать не могут и, видимо, не хотят, полагаясь

на биологию в создании «новой науки о человеке»[11]. Карпинская критикует концепцию «биофилии», основанную на взаимном альтруизме видов, выдвинутую Уилсоном. Но, пожалуй, более жестко в отношении к неодарвинизму звучат слова академика Амосова: «Нет разумности в поведении человечества. Погибнет оно, не успев переселиться на другую планету... Погибнет в силу собственной биологической порочности»[12]. Эти слова звучат трагично, но они являются глубоко созвучными православно-христианскому пониманию природы человека. Человек был создан по образу Божию и был призван к обожению, к возделыванию рая, то есть к соработничеству с Богом. Но вследствие грехопадения природа человека глубоко повредилась, так что он вместо того, чтобы приводить все творение к Богу, стал просто господствовать над творением, и следствием этого искаженного отношения человека к міру и к самому себе стало искажение нравственно-этических требований, а также тот экологический кризис, к которому привел прогресс цивилизации. Православный богослов В.Н. Лосский пишет: «Мы ответственны за мір. Мы – то слово, тот логос, в котором он высказывается, и только от нас зависит, богохульствует он или молится»[13].

Православно-христианское міровоззрение исходит, как я отметил в самом начале, из принципиально иной парадигмы, нежели неодарвинизм. Если этика желает крепко стоять на своих ногах, она, по крайней мере, должна быть открытой к возможности, что Бог существует, и вот почему. Этика как наука, сформулированная естественным образом, находит свое непосредственное основание в природе, и, следовательно, ошибка в понимании природы человека имеет фатальные последствия для развития самой этики. Отрицание существования Бога приводит в конечном итоге к отрицанию существования любой менее совершенной нематериальной сущности, включая разум и свободу воли, следовательно, этика исчезает. Христианскую этическую парадигму можно было бы выразить следующими словами: «Бог создал мір и людей в нем таким образом, что воля Божья и благословение этих людей воплощаются в жизнях, посвященных заботе и спасению всего, что было создано Богом». Однако мораль сама по себе не составляет сущности христианства или религии вообще, как полагал Кант. Христианство видит главную цель и смысл бытия человека в его стремлении к богоуподоблению. Именно в обожении человечества во Христе, в грядущем преображении твари заключается смысл христианства, а этические нормы являются лишь определенными условиями, которые необходимы человеку для осуществления этой конечной цели.

Примечания

1. Цит. по: Карпинская Р.С. Биология и гуманизм // Философия биологии: вчера, сегодня, завтра. Памяти Регины Семеновны Карпинской. М., 1996. С. 21.
2. Цит. по: Хевнер Ф. Теологические перспективы морали и человеческой эволюции // Религия и наука: история, метод, диалог. Архангельск, 2001. С. 302.
3. Marie I. George. Aristotle vs. the Neo-Darwinians: Human Nature and the Foundation of Ethics // 27.12.2003
4. Там же.
5. Айронс У. Мораль, религия и человеческая эволюция. // Религия и наука: история, метод, диалог. Архангельск, 2001. С. 302.
6. Цит. по: Marie I. George. Aristotle vs. the Neo-Darwinians: Human Nature and the Foundation of Ethics // 27.12.2003
7. Там же.
8. Там же.
9. Там же.
10. Хевнер Ф. Теологические перспективы морали и человеческой эволюции // Религия и наука: история, метод, диалог. Архангельск, 2001. С. 302.
11. Карпинская Р.С. Биология и гуманизм // Философия биологии: вчера, сегодня, завтра. Памяти Регины Семеновны Карпинской. М., 1996. С. 21.
12. Цит. по: Фесенкова Л.В. Ценности в науках о жизни и биофилософия // Биофилософия. М., 1997. С. 226.
13. Лосский В.Н. Очерк мистического богословия Восточной Церкви. Догматическое богословие. М., 1991. С. 241-242.

Содержание

Предисловие редактора 5

священник Константин Буфеев
О церковной оценке тейярдизма и о прославлении иеромонаха СЕРАФИМА (РОУЗА) в лике святых Русской Православной Церкви 36

Лиляна Чолич (Liljana Colic)
Вызов современной эпохи - в каком образовании мы нуждаемся 62

Иеромонах Дамаскин (Христенсен)
Hieromonk Damaskin (Christensen)
Иеромонах Серафим (Роуз) как выразитель святоотеческого отношения к вопросу об эволюции . . .69

Евдокимов Александр Юрьевич
Еще раз о креационизме 83

Ги Бертo (Guy Berthault)
Ошибки науки и кризис веры 100

Ги Бертo, Питер Уилдерс
(Guy Berthault, Piter Wilders)
Проблемы геохронологической шкалы 111

Калябин Геннадий Анатольевич
Заметки православного христианина о развитии точных наук в XX-м веке 122

Лаломов Александр Валерианович
Палеонтологические свидетельства биологической эволюции 130

Хью Оуэн (Hugh Owen)
Повторное открытие Сотворения: совершающаяся реставрация Католической церкви 142

Сергей Вертьянов
Сотворение міра или случайность природы 163

священник Даниил Сысоев
Миссионерское значение православного креационизма 168

Лунный Алексей Николаевич
Мутации и новые гены. Можно ли утверждать, что они служат материалом макроэволюции? 174

Лунный Алексей Николаевич
Противоречие между данными молекулярной палеонтологии и эволюционным представлением о возрасте ископаемых останков. Обзор последних научных исследований 201

Монах Сильвестр (Шубин)
Естествознание и святоотеческое учение 241

Неделько В.И. Прудников В.Н.
Хунджуа А.Г.
Научные основания моделей мироздания в концепции современного эволюционизма 255

Хоменков Александр Сергеевич
Возможна ли теоретическая биология 278

Колчуринский Николай Юрьевич
Деятельность православного миссионера в молодежной аудитории и проблемы происхождения мира 296

Буфеев Сергей Валентинович
Духовное развитие учащихся православных школ посредством преподавания естественнонаучных дисциплин 305

Морозова Елена Германовна
Уроки антидарвинизма по Данилевскому 323

Шугаев Михаил Михаилович
Начало мира: квантовая флуктуация или Слово Божье 338

священник Димитрий Кирьянов
Философия неодарвинизма и основание этики 359

Содержание 366

ПРАВОСЛАВНОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ТВОРЕНИЯ МІРА

Редактор-составитель:
священник Константин Буфеев
Технический редактор:
Елена Курятова
Компьютерная вёрстка:
Сергей Кудрявцев



Издательство НП Миссионерско-Просветительский
Центр «ШЕСТОДНЕВЪ»
Наши реквизиты:
Р/с 40703810500350000026
в ОАО АКБ «Автобанк-Никойл»
К/с 30101810100000000774
БИК 044525774
ИНН 7715548246, КПП 771501001
(для благотворительных пожертвований)

ISBN 5-902884-01-2

УДК 22.09-1+500(082:2)
ББК 86.372-20я44
П 68

П 68 Православное осмысление творения міра: сб. докладов/ 13-е Международные Рождественские Образовательные чтения; сост. свящ. К. Буфеев.-М.:Изд-во Миссионерско-Просветительский Центр «ШЕСТОДНЕВЪ», 2005.- 367 с.- 1000 экз.

Подписано в печать 04.01.2005. Тираж 1000 экз. Заказ № 02
Отпечатано в типографии ООО «Унипапирус»