

С. И. СУХОНОС

**ВВЕРХ
ПО ОГНЕННОЙ
ТРОПЕ**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ДЕЛЬФИС»
МОСКВА
2014**

УДК 504
ББК 20 (22.3, 28.0, 22.6)
С91

Автор:

С. И. Сухонос, кандидат технических наук, член РФО,
руководитель инновационного движения «Авангард»

С91 **Сухонос С.И.**
Вверх по огненной тропе. — М.: Дельфис, 2014. — 232 с.
ISBN 978-5-93366-045-3

В книге построена логическая цепочка событий превращения обезьяны в человека, в которой первым шагом стало преодоление страха перед огнем. В результате проточеловек получил неоспоримые преимущества перед другими животными — орудия защиты и нападения — костер и заостренная на огне палка. Дальнейшее использование копья, костей животных и камня привело к прямохождению, развитию труда, речи и окончательному формированию тела человека в эпоху появления крома-ньонцев.

Отдельно подробно рассмотрены многочисленные примеры обрядов, праздников, мифов и сказаний, образов из русских сказок, в которых отражена важная и разнообразная роль огня в жизни человека. Приведены цитаты из Библии, Ригвед и Упанишад, которые косвенно подтверждают гипотезу автора.

УДК 504
ББК 20 (22.3, 28.0, 22.6)

ISBN 978-5-93366-045-3

© Сухонос С.И., 2014
© Издательство «Дельфис», 2014
© Кинсбургский А.В., оформление,
оригинал-макет, 2014

Предисловие редактора

Перед читателем книга на известную всем тему — как обезьяна стала человеком. На эту тему так много написано, причем довольно однообразных книг, опирающихся на одни и те же данные о первобытных людях, умных шимпанзе и выглядывающих из высокой травы обезьянах, которые благодаря этому встали с четверенек и начали ловко передвигаться по саванне сначала на трех, а потом и на двух лапах, прихватывая с собой палки и камни, что появление еще одной (книги, разумеется, а не обезьяны), казалось бы, не может вызвать энтузиазма.

С крушением СССР и возвращением России к религиозной вере появилось огромное число книг, «опровергающих Дарвина», или публикаций всевозможных теорий, которые указывают на несоответствие обнаруженных в биологии фактов с дарвиновскими представлениями об эволюции. Это касается и происхождения человека от обезьяны. Но догматика, в нашем случае — набор определенных, априорно непререкаемых взглядов — какими бы они ни были, мешает научному поиску. Марксизм долгие годы опирался на дарвиновскую теорию и исключал какие-то другие представления с тем же фанатизмом, с каким религия ранее навязывала человеку свои догмы. Поэтому и ученым, и людям, интересующимся наукой, всегда хотелось разобраться поглубже в вопросах эволюции жизни и происхождения человека, чем это может сделать любая идеология с ее наборами бездоказательных утверждений.

К сожалению, до сих пор мы видим спор отвергающей происхождения человека от обезьяны религии с наукой, придерживающейся дарвинизма, и одни верят, что человек произошел из саморазвивающейся природы, а другие говорят, что этого не может быть никогда.

И это несмотря на то, что мы имеем теорию эволюции Тейяра де Шардена, который открыл синантропа и был верующим человеком, католиком, оставаясь до конца жизни членом ордена иезуитов. В этом смысле характерен подход к этому вопросу, принадлежащий право-

славному христианину Московскому, который утверждает, что дарвиновская теория борьбы за существование была так быстро принята общественным мнением только потому, что она построена по аналогии с социологической теорией Гоббса и переносит на природу то, что мы имеем в человеческом обществе. Если это и так, то это еще не говорит о том, что теория Дарвина — плоха. Многие научные теории начинали свое победное шествие в науке с самых разных аналогий. Другое дело, что они приобретали столько разных особенностей в ходе работы с фактами, что сильно меняли свой первоначальный облик. Произошло ли это с дарвиновской теорией или ее до сих пор можно считать только гипотезой, дающей поверхностное правдоподобное объяснение?

Не вдаваясь в споры о биологической эволюции — о том, происходит ли она по Дарвину или как-то иначе, — вернемся к происхождению человека. И начнем с того, что сам Дарвин был верующим человеком и не сделал заключения из своей теории о происхождении человека от обезьяны. Скорее всего, попросту на это не решился. За него это сделали другие мыслители и ученые, среди которых одним из самых рьяных пропагандистов «дарвиновских взглядов» на этот вопрос был Гексли. Действительно, если принять саму идею постепенной эволюции природных существ, к чему нас подталкивают останки вымерших животных, то есть данные геологии и палеонтологии, то от кого еще мог произойти человек, кроме обезьяны? Другое дело, как это произошло.

И тут, казалось бы, достаточно данных, которые говорят о том, что потребовалось больше миллиона лет на то, чтобы обезьяноподобный предок принял узнаваемый ныне человеческий облик.

Но во всех этих свидетельствах много несоответствий и удивительных загадок, с перечисления их и начинается эта книга, которая как бы предлагает читателю задуматься и самому решить, какие у этих загадок могут быть отгадки.

Открыв эту книгу, читатель сразу попадает в атмосферу живого поиска, уводящего от догматики любого рода. Раз до сих пор верующие люди спорят с учеными о происхождении человека от обезьяны, почему бы не допустить и правоту религий в этом вопросе? Уникальной особенностью представляемой книги является то, что с самого начала она не исключает Бога как «фактора X» в эволюции. Вспоминается в связи с этим предложение одного из первых эволюционистов и позитивистов Г. Спенсера, который предложил назвать Бога при анализе научных теорий «Великим Неизвестным», поскольку наука, если она настоящая наука, не должна исключать религиозного решения любого из своих вопросов хотя бы потому, что сама она произошла из христи-

анской веры в истину, а главным образом потому, что все ее ответы о происхождении мира, в котором мы живем, частичны, о чем часто забывают сами ученые.

Вопрос же о происхождении разума сразу ставит и следующий, который в смуте перемен нынешнего времени волнует всех неравнодушных к судьбам мира и человечества людей, — вопрос о смысле жизни нас, разумных существ, на планете Земля. Ответ на этот вопрос, в свою очередь, приводит к размышлению о дальнейших судьбах построенной нами цивилизации. Вывод, который мы находим в книге, как бы банален — надо выходить в космос и расселяться по планетам и звездам, и этот ответ был найден в XX в., в 60-е годы того века он был весьма популярен, но подзабыт в наше время. Автор напоминает о нем читателю, приводит в пользу этого довода всевозможные аргументы, добавляя к ним и новые, вытекающие как раз из размышления над происхождением человека.

На чем же настаивает автор и на что он обращает наше внимание? Прежде всего на то, что накопилось множество очень неубедительных версий, над которыми уже никто из сторонников происхождения человека от обезьяны не задумывается. Например, о том, как обезьяна могла перейти к прямохождению. Прямохождение высвобождает руки и обуславливает овладение орудиями, но существующие представления на этот счет, в том числе и бытующие в науке и переписываемые из одной солидной книги в другую, во многом нелепы и даже комичны, а потому не выдерживают критики с позиций простого здравого смысла и опыта туриста, охотника и путешественника, которым является автор.

Показывая нелепость и недостаточность многих из существующих и тем не менее принимаемых наукой в этой области представлений, автор книги предлагает свое решение. Оно, с одной стороны, необычно, а с другой — вполне ожидаемо. Автор предположил, что первый шаг обезьяны в мир людей был сделан в тот момент, когда она перешагнула рубеж страха перед огнем и вооружилась им и его производными (сначала просто копьем — палкой с заостренным и затвердевшим на огне концом). Именно благодаря огню и острой палке человек получил огромное преимущество перед другими животными в защите и добыче пропитания. Выделив этот фактор в качестве главного стартового фактора, автор выстраивает логическую последовательность участия в процессе происхождения и всех более часто упоминаемых факторов: прямохождения, труда, речи, развитого мозга и кисти и т.п. Не отказываясь ни от одного из упоминаемых в этой теме факторов, автор

просто выстраивает их «включение» в процесс превращения обезьяны в человека в логичную и очевидную для любого «туриста» последовательность. К сожалению, в тени остается рассмотрение речи и ее становления, которое автор относит к более поздним этапам эволюции первобытного человека, тем самым невольно и уделяя этому фактору меньшее внимание.

Впрочем, в этом есть своя логика, так как орудия осваиваются ребенком раньше знаков. В замечательной книге «Мышление и речь» Л. Выготского говорится о продолжительном этапе орудийного отношения к слову в детском возрасте, когда ребенок пользуется словами так же, как он пользуется окружающими его предметами. Обращение к детской психологии как к аргументу в теориях превращения наших предков в человека находится в соответствии с самой идеей эволюции, с кратким повторением филогенеза в онтогенезе у разных животных видов в биологии, или с известным законом Геккеля–Мюллера в эмбриологии. Так что разговор о речи и изменении голосовых связок и всей ротовой полости как факторах эволюционного преобразования первобытного человека можно считать другой темой.

Очень мало внимания автор уделяет фактору скачков в эволюции обезьяны в человека, что невольно упрощает его концепцию, делая ее излишне линейной. Критику непрерывной эволюционности, которую отстаивал, отталкиваясь от дарвиновских идей, вышеупомянутый Спенсер, дал в своей «Творческой эволюции» Бергсон, на идеи которого предлагал обратить особое внимание В.И. Вернадский. А. Бергсон указывает на революционные моменты в эволюционных преобразованиях, привнося тем самым в дарвиновскую теорию неоламаркистские взгляды, казалось бы уже оставленные наукой. Идеи Бергсона неохотно обсуждаются учеными, наверное, потому, что и он привносит в науку свой «фактор X», настаивая на участии в эволюции Мировой воли, порывы которой время от времени взламывают существующие формы, чтобы перейти к системе новых форм. В ключе подобной философии выполнено немало научных теорий, не во всем согласных с идеями Дарвина, например витализм Дриша и Шелдрейка или номогенез Берга и Мейена.

Самое интересное, что идеями Бергсона воспользовался Тейяр де Шарден, чтобы связать идеи эволюции в науке с религией, с утверждениями о Божественной Среде как ориентире эволюции, в которую погружен мир материи и которая сейчас многими передовыми мыслителями связывается с информационным пространством или структурированным физическим вакуумом космологических теорий. Шаги в этом

направлении сделал и сам Тейяр де Шарден, связав первоначально физической эволюции от Большого Взрыва, нормативное для современной науки (которое он называл «точкой Альфа») с эволюцией в геологии и биологии и происхождением человека от обезьяны с последующей эволюцией человеческого сознания и психики до «уровня Христа» (появление которого среди людей он связывал с «точкой Омега» и пределом совершенства мыслящего и задумывающегося о смысле жизни человека).

Важной особенностью неоламаркистских идей является то, что согласно им прогрессивные преобразования не происходят в эволюции автоматически, под действием каких-то еще неизвестных науке энергий (вроде «радиальных энергий» Тейяр де Шардена или «энергии хода времени» Козырева), а требуют волевых усилий от отдельных индивидов и продвигают в эволюции только тех представителей старых видов, которые свободно пошли на эти усилия. А в силу этого — связаны со статистикой, с вероятностью, с дополняющей необходимостью случайностью, то есть с тем родом детерминизма, который прокладывал себе дорогу в физике все XX столетие и связан с идеями квантовой механики и квантовыми теориями.

Ряд философов, занимающихся биологической эволюцией, связывают подобные представления с «целесообразностью в природе», особенно с целесообразностью в эволюции, которая, на их взгляд, имеет эстетическую природу и связана с природной гармонией, отмечаемой человеком как согласованность и красота, присущие природе. Такой подход к красоте принадлежит Канту, допускавшему «целесообразность без цели» и проводившему тем самым линию демаркации между искусством и религиями, которые склонны видеть цель за всеми кажущимися случайными природными проявлениями.

Чтобы не допускать явно в науку «фактор X», то есть некоторой иной реальности, ученые предлагают называть такой род целесообразных по виду или форме изменений «телеономией», как бы противопоставляя их «телеологии» богословов, то есть тому типу метафизической рациональности, которую долгое время отстаивали представители христианской теологии. Так или иначе, спор среди допускающих «фактор X» ученых идет о том, только ли по форме или еще и по содержанию, появляется он в современных теориях эволюции, в частности — в неоламаркистских поправках к Дарвину. Этот фактор, в скрытой форме отмеченный Кювье, обсуждался наряду с другими факторами Бергсоном в вышеупомянутой монографии.

Во всех этих случаях мы имеем дело с разным (и свободным — если постоянно не подключать катастрофы) выбором представителей одно-

го и того же вида, являвшегося общим предком целого ряда других видов, который привел к развилке в эволюции, так что одни особи пошли по пути одних приспособлений, а другие — других. И генетика пошла всем им на встречу, закрепив их выбор в череде поколений, причем настолько прочно, что с какого-то момента «запретила» скрещивание между особями вновь образовавшихся видов. Здесь явно появляется «фактор X». На настоящий момент в биологии так и делают, отделяя микроэволюцию по Дарвину от макроэволюции видов, требующую по крайней мере революционных скачков в процессе эволюции, приписывая эти революционные моменты генетике и дискретности записанной в генах информации. Но и это не решает исходного вопроса, а просто переносит поиски его решения в другую плоскость. Причем следует иметь в виду, что многие из исходных видов вообще не стали меняться, а заняли подходящую экологическую нишу и существуют до сих пор (как например акула и крокодил). Так что к эволюции многие из видов не подталкивали катастрофическим или каким-то иным неизбежным образом внешние условия — все решал внутренний выбор.

В своей книге автор как бы соглашается с неизбежностью подобного рода рассуждений, когда речь идет об эволюции и по биологическим меркам о целой череде быстрых, можно с полным правом сказать — революционных, изменений, связанных с физиологией обезьяны, отмечающих этапы ее превращения в человека. О большинстве этих этапов антропология имеет подробные сведения из раскопок, которые можно назвать археологическими, — так что сам факт таких изменений ни у кого сомнений не вызывает. И автор дает достаточно подробный очерк на эту тему в книге. Очень интересный материал и размышления мы находим в одном из приложений, где рассказывается о взаимоотношениях двух исторически сосуществовавших видов человека — неандертальцев и кроманьонцев.

Однако в книге не обходится и без вызова существующим в антропологии взглядам. И этот вызов — в главной идее автора, заключающейся в том, что своему прямохождению человек обязан преодолением животного страха перед огнем и последующим его использованием с самых первых шагов по дороге эволюции.

Например, такой известный мыслитель XX века, как Клайв Льюис, размышляя о христианских добродетелях человека, на первое место именно в нравственном его развитии и совершенствовании ставит противоположное страху мужество. Другой мыслитель ушедшего в прошлое XX века уже не европейского, а индийского происхождения — Кришнамурти считал главным фактором этического самосо-

вершенствования борьбу любви и страха в каждом человеке, доказывая вторичность всякого рода экономических факторов. Но возможна ли победа любви над страхом без мужества?

Если в современном человеке такого рода борьба является решающей для его психологического развития, то почему бы ей не занимать подобающего места в превращении обезьяны в человека и не сопровождаться рядом физиологических закреплений или необратимых телесных изменений? Автор книги как раз этот «сквозной» психологический фактор ставит на первое место, как бы следуя логике Тейяр де Шардена, который биологическую эволюцию видов и социально-историческое развитие биологически неизменного человека увенчал фигурой Христа, задающего эталон психического совершенства. На Востоке такое же место во многих социальных теориях занимает Будда или следующие его примеру бодхисаттвы. Однако с точки зрения антропологии для акцентирования такого рода фактора автор делает еще одно дерзкое предположение, заставляющее вспомнить уже не Ламарка, а Кювье. Он вынужден допустить существование достаточно продолжительного периода, когда массовым образом горели леса и изменялись, становясь саваннами, лесные ландшафты Земли. Действительно, при такого рода пожарах, которые распространяются катастрофически быстро, гибнет и большое число животных.

Были ли такие продолжительные периоды в геологической истории Земли, когда пожары настолько быстро распространялись на большие территории лесных массивов, что чутье не спасало животных от массовой гибели? Это вопрос, на который способны ответить только биологи и зоопсихологи. Но без этого предположения гипотеза автора о преодолении страха перед огнем, поставившая племена обезьян и первобытных людей в более выгодное положение в сравнении с другими хищниками, включая гиен и львов, повисает в воздухе. И все же надо отметить, что в любом случае эта яркая идея имеет несомненную эвристическую ценность, демонстрирует творческий подход ученых в области антропологии и ничуть не хуже по своей продуманности и взвешенности многих других идей в этой области, получивших распространение и занявших свое законное место в науке.

Резюмируя, можно сказать, что идея автора о роли огня в историческом становлении человека ничуть не менее научна, чем многие другие идеи современной антропологии, но позволяет составить довольно стройную и последовательную картину происходящих в биологической эволюции человека изменений. Автор очень взвешенно построил изложение, ограничив его выстраиванием этапов преобразования жи-

вотной формы обезьяны в форму человеческого тела, отмечая революционность преобразований и предлагая свои объяснения, но не навязывая их в качестве «безусловных и последних истин», как это (увы!) свойственно нынешней науке, которая исключают «божественное вмешательство» или участие в эволюции тех или иных неизвестных ей факторов, в том числе и выходящих за пределы ныне отстаиваемой научной парадигмой реальности, то есть не оставляя в науке «место для тайны». Например, тайны творческих преобразований, или «изобретений природы», как их называл в своей «Творческой эволюции» Бергсон. Безапелляционность нынешних научных теорий, часто едва ли не детских и нелепых, по уровню недотягивающих до первобытных мифологических представлений древности и в лучшем случае имеющих всего лишь статус гипотез, начинает выглядеть не очень привлекательно на этом фоне.

Еще один аспект работы автора — анализ мифологических представлений, в том числе и религиозных. По мнению автора, множество загадочных традиций, мифов и обрядов проистекают как раз из древнейших времен, когда человек овладел огнем.

Упреком автору, пожалуй, может явиться только то, что он недостаточное внимание уделяет классике жанра в этой области, скажем, классической работе Б.И. Поршнева или основополагающим трудам Клода Леви-Стросса, хотя и упоминая отстаиваемые в этих трудах идеи, но не обсуждая их с должной для научного труда полнотой. Но это, я думаю, и не является целью предлагаемой работы, а потому не входит в задачи автора. Ее достоинством является апелляция к жизненному (в том числе и профессиональному, например, касающемуся технических наук и строительства) опыту читателя, интересующемуся этим вопросом и старающемуся составить себе на эту тему собственные представления, к его здравому смыслу, который (опять же по Бергсону) является основой науки и научного поиска.

Автор такую собственную картину построил для себя и без всяких претензий «на открытие» предлагает всем заинтересованным и заранее непредубежденным читателям. В книге подкупает романтическая идея, которая ведет человека «от костров к звездам», некоторая непрерывная и вырастающая из самого изложения эволюционная линия, делающая освоение Homo sapiens космоса (а точнее — окружающей его планету материальной Вселенной) почти неизбежным выводом из всего содержания книги.

К сожалению, идея освоения космоса ныне оставлена и не обсуждается в качестве магистрального пути развития человеческой цивили-

зации, хотя и возвращается как идея добычи содержащихся на Марсе и Луне ископаемых. Многих (в СССР и США) в свое время разочаровала политическая подоплека гонки вооружений во время холодной войны между сверхдержавами, которая сопровождала все этапы освоения космоса и поставила точку на всей программе, когда эта узко прагматическая цель была осуществлена. Цель теперь известна всем, хотя вряд ли была известна подавляющему большинству современников, — обеспечить ракетносителями ядерное оружие, чтобы доставлять имеющую немалый вес и готовую взорваться атомную бомбу из любого места в любое другое место земного шара через экономичное использование околоземного пространства. Воспрянувшие было «к делам человеческим» сердца людей на планете сильно поостыли, увидев такой финал всей космической программы. Среди разочаровавшихся было значительное число американских астронавтов, предвкушавших сотрудничество с «русскими» в деле покорения космоса. Уверенных в светлом коммунистическом будущем человечества советских космонавтов это разочарование коснулось в меньшей степени.

В книге подчеркнута мало обсуждаемая, но очень существенная тема перенаселения Земли (так называемая «проблема Мальтуса»), катастрофический рост численности ее населения, усугубляемый достижениями медицины и иных технологий. Это проблема, требующая своего, причем незамедлительного решения и не сводящаяся к тому, что «на всех не хватит природных ресурсов», энергетически и технически обеспечивающих комфортное проживание жителей Земли по крайней мере в так называемых постиндустриальных странах. Это заставляет многих политиков этих стран обращаться к негуманистическим идеям «золотого миллиарда» или к уж совсем откровенно националистическим и фашистским идеям «истребления лишнего населения», тогда как сердце большинства живущих привлекают издревле идеи всеобщего мира и гармоничного распределения благ цивилизации между всеми без исключения народами Земли, по крайней мере в будущем. Вера в Золотой Век, в его обязательное возвращение — неистребимая психологическая характеристика человека, как мы знаем его сейчас, после более миллиона лет биологической эволюции, обсуждаемой антропологами. Так или иначе она присутствует в любой из мировых религий, включая веру атеистов в коммунистическое будущее.

Размышление на эти темы делает книгу мировоззренчески далеко выходящей за рамки простого научного обсуждения той или иной, пусть даже актуальной для научного познания и достаточно широкой темы. Автор ее размышляет не просто о происхождении разума, а

о смысле и целях жизни в процессе экономической глобализации, к которой, по крайней мере технически, если и не культурно и психологически, человечество уже вполне готово.

В заключение хочется сказать, что книга написана, можно сказать, в детективном ключе, цельная по замыслу и в силу этого читается легко, несмотря на вполне серьезный научный материал, о котором не только приводится информация, но который автор делает предметом совместных с читателем размышлений. Кроме того, она имеет не только интригующий конец, но и достаточно необычное начало — ведь непривычно обсуждать дарвиновскую эволюцию, оглядываясь на Бога Творца.

Борисов С.К.

*Закон и истина родились
Из воспламенившегося жара.
Из него родилась ночь.
Из него — волнующийся океан.*

Ригведа (X.190.1)

Все меры времени возникли из молнии — пуруши...

Упанишады [19, с. 208].

*Вселенная — это огонь,
по своим законам вспыхивающий
и угасающий.*

Гераклит

Предисловие автора

Эта книга про то, как человек произошел от обезьяны.

Дарвинисты считают, что все дело в естественном отборе, христиане — в воле Бога. Панспермисты полагают, что человека вывели в пробирке инопланетяне и подселили его на Землю для каких-то своих инопланетных целей. Автор не собирается спорить с этими версиями, считая, что в каждой из них отражена какая-то часть истины. Но вся Истина гораздо объемнее любой из существующих версий. Кто бы нас ни создал — Господь Бог или Инопланетный Разум, в любом случае, мы — как «мыслящий тростник» — не в силах до конца и во всей полноте охватить высший замысел. Мы можем лишь приблизиться к пониманию его, логически располагая исторические события, исходно предполагая, что вся история происхождения человека — часть более глобального процесса эволюции биосферы. И в рамках этого глобального процесса появление человека замыкает какую-то общую тенденцию, которая длится несколько миллиардов лет.

В этой книге мы попытаемся найти ответы на следующие вопросы:

- 1) Зачем человек нужен биосфере?
- 2) Как он мог произойти от обезьяны?
- 3) Что было главным мотором его долгой эволюции?
- 4) Какова внеземная цель появления человека?

И еще. Готовил я ответы на эти вопросы несколько лет. И вот когда работа была уже в общих чертах завершена, вдруг обнаружил, что практически ничего не нужно было придумывать. Все факты, из которых выстроена эта книга, хорошо известны, мне необходимо было просто собрать их вместе, соединив строгой логической нитью последовательность событий.

Все составные части предлагаемой версии происхождения человека отражены в культуре в виде мифов, сказок, легенд и т.п. Очень многое подробно изложено фрагментами в работах других авторов. Более того, мне не пришлось прибегать к помощи художника, чтобы проиллюстрировать эту книгу. За меня все это сделали первобытные, средневековые и современные живописцы и иллюстраторы.

И поэтому, когда книга наконец-то была «собрана» из кусочков в ясное мозаичное панно, я остановил подготовку к изданию. Мешала мысль, что полученные выводы очевидны и всем известны.

Но несколько семинаров, которые я посетил, где обсуждались актуальные проблемы этой темы, показали, что хотя общая концепция витает в воздухе, но в собранном виде пока не проявляется. И я лишь сделал то, что могли бы за меня сделать другие, — потрудились расставить все по местам и разложить все последовательно по ступенькам истории.

Ну, а что из этого вышло — судить читателю.

Благодарности.

При подготовке этой книги я советовался с разными людьми и уверен, что без их мнения данный труд был бы изложен слабее и менее ясно. Поэтому выражаю свою признательность С.К.Борисову, Д.Н.Вовку, А.Н.Кинсбургскому за обсуждение данной темы. Отдельно хотелось бы выразить признательность моим близким, которые были постоянно погружены в процесс генерации идей и написания книги, — Наталье Сухонос, Марии Сухонос и Денису Смирнову. Благодаря их откликам и интересу к этой теме написание книги было увлекательным процессом.

Введение

Существует два самых трудных и спорных вопроса человеческой истории.

1. Как возник человек?
2. В чем конечная цель развития человечества?

Религия и наука по-своему отвечают на эти вопросы. По Библии человека из праха земного создал Господь.

С XIX века эту идею стала оспаривать наука, предложив свою версию: человек произошел от обезьяны в результате длительного эволюционного процесса.

Между этими версиями до сих пор идет идеологическая война. Верующие брезгливо отворачиваются от предков-обезьян, ученые снисходительно воспринимают точку зрения верующих.

Есть ли шанс как-то примирить эти взгляды?

Официальная наука¹ не принимает ни Бога, ни души, ни вечной жизни, ни потустороннего мира (хотя отдельные ученые могут быть верующими людьми). Не принимает по очень веской причине. Начиная со времен Галилея западная наука очень жестко ограничила область своих исследований строгими и на то время абсолютно оправданными требованиями: в науке все должно быть проверено наблюдениями, экспериментами, опытом. Любая идея. Гипотеза о Боге не подчиняется этому требованию. Бог невидим, поставить опыты в лаборатории с участием ангелов или души ученые не могут. Поэтому все божественные

¹ Автор выделяет «официальную», или «парадигмальную» науку, результаты работы которой во всем мире печатают в самых авторитетных научных журналах. И науку внепарадигмальную, в которой есть множество различных гипотез, концепций, идей и непроверенных экспериментов, есть очень разношерстный состав ученых и псевдоученых. Эта наука не принимает множество ограничений, которые накладываются официальной наукой, например, запрет на наличие эфира в космосе, на скорость больше скорости света, на рассмотрение фактора духовности и т.п.

представления остаются за рамками официального научного поля. При таком подходе остается лишь ждать, когда будет создан прибор, с помощью которого можно будет увидеть ангелов, общаться с миром духов и измерять в каких-то единицах силу божественного влияния.

Позиция верующих основана на канонических текстах, и здесь, казалось бы, нет возможности что-то изменить. Христиане опираются на Библию, а в ней сказано, что человека создал Господь.

Предположим, что мы стараемся верующих убедить в правильности дарвиновской теории происхождения человека и говорим им: да, человека создал Господь, но создал из обезьяны. Но догматичные верующие могут ответить: ничего подобного, Господь создал человека сразу, и не из обезьяны, а из праха земного. А жену Адаму создал из его ребра. Спорить дальше, казалось бы, не о чем. Но так ли это? Верующие опираются на Ветхий Завет. Отправимся к нему и мы.

В первой главе Книги Бытия не описывается, как именно создал Бог человека. Сотворил, и все.

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

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

И благословил их Бог, и сказал им Бог: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю, и обладайте ею, и владычествуйте над рыбами морскими, и над птицами небесными, и над всяким животным, пресмыкающимся по земле.

Быт. 1. 26–28

Однако во второй главе история создания человека излагается еще раз. Но с очень серьезными отличиями от первой главы. Во-первых, здесь уже не Бог, а Господь Бог, и Он не *сотворил*, а *создал* человека. Казалось бы, какая разница? Зачем было добавлять перед словом Бог слово Господь? Господин — управляет людьми, а Бог их создал и наблюдает за ними. Разница принципиальная. Земные дела у Господина под контролем, что и демонстрирует нам дальше весь ход Ветхого Завета. Да и между процессом **сотворения** и **создания** разница огромная. Ибо результатом творения является нечто принципиально новое для мира, а результатом создания — нечто новое для данного места, но не для мира вообще. Бизнесмены создают фирмы, строители создают дома и города.

Все идет по уже проверенной схеме. А вот сотворение — совсем иная история! Не было никогда во Вселенной самолета, его *сотворили* братья Райт. Не было 5-й симфонии Бетховена, пока ее не *сотворил* композитор. И не было никогда человека, пока его не *сотворил* Бог.

Но дело не только в терминах, дело в сути изложения. Во второй главе Книги Бытия вся последовательность, да и «технология» создания мира и человека совершенно иная, не согласующаяся с описанием этого же события в главе первой!

И создал Господь Бог человека из праха земного, и вдунул в лице его дыхание жизни, и стал человек душою живою.

И насадил Господь Бог рай в Едеме на востоке, и поместил там человека, которого создал.

И произрастил Господь Бог из земли всякое дерево, приятное на вид и хорошее для пищи, и дерево жизни посреди рая, и дерево познания добра и зла.

...

И взял Господь Бог человека, и поселил его в саду Едемском, чтобы возделывать его и хранить его.

И заповедал Господь Бог человеку, говоря: от всякого дерева в саду ты будешь есть,

а от дерева познания добра и зла не ешь от него, ибо в день, в который ты вкусишь от него, смертью умрешь.

Быт. 2. 7–9, 15–17

Итак, во второй главе Книги Бытия Господь второй раз создает человека, причем здесь Он лепит его из праха земного. И делает это не так, как в первой главе, — не по образу и подобию Своему. И лишь затем он создает для этого человека все остальное, включая животных и жену. И вопреки первой главе, в которой Он благословляет их плодиться и размножаться, во второй главе Он под страхом смерти запрещает это делать. А впоследствии, проглядев, что творится в райском саду, поспешно выгоняет Адама и Еву из рая и проклинает их навеки за то, к чему призывал в первой главе. Впрочем, Он позволяет приходить к нему в райский сад детей Адама и Евы с дарами — Каина и Авеля. То есть общение, несмотря на проклятие, сохраняет.

Спрашивается, какой из этих версий верить? Верить одновременно в обе версии невозможно — они очень разные и противоречат друг другу.

О чем нам говорят эти противоречия в Книге Бытия? Для догматично верующего лишь о великой и непостижимой тайне Библии. Но если

так относиться ко всем текстам этой действительно великой книги, то как быть с мнением о Ветхом Завете апостола Павла, изложенным в той же Библии, но в Новом Завете?

...Говорит Господь, когда Я заключу с домом Израиля и с домом Иуды новый завет, не такой завет, какой Я заключил с отцами их в то время, когда взял их за руку, чтобы вывести их из земли Египетской... Говоря „новый“, показал ветхость первого: а ветшающее и стареющее близко к уничтожению

Евр. 8:8,13

Итак, Павел говорит, что необходимо подходить к историям из Ветхого Завета с определенной поправкой на *обветшалость* этой книги. То есть принимать во всех ее противоречиях и нестыковках, а следовательно, не как догму, а как исторический текст. А если мы продолжаем упорствовать и стоим на догматическом восприятии Книги Бытия, то тогда автоматически не соглашаемся с Павлом и опять-таки нарушаем догматичность подхода.

Впрочем, можно вообще отключить разум, перестать думать и размышлять над текстами Библии. Именно так и требовалось относиться к Библии в Средние века. Почему? Потому, что за подобные вопросы в ту эпоху можно было попасть и на костер. Но слава Богу, мы живем в другие времена. Поэтому можем опираться не только на веру, но и на разум:

Именно такой разносторонний подход заложен в основу христианства, если брать в качестве фундамента Новый Завет:

Возлюби Господа Бога твоего всем сердцем твоим, и всею душою твоею, и всем разумением твоим...

Мф. 22, 37

Этот призыв Христа истолковывается именно таким образом, что Бога необходимо не просто любить, его необходимо и ПОНИМАТЬ «разумением своим». А к тем, кто сомневается в необходимости думать над делами Творца, обращался в своих энцикликах папа римский Иоанн Павел II.

«Человека можно определить как того, кто ищет истину...»

«Истина, которую Бог открывает в Иисусе Христе, отнюдь не находится в противоречии с истиной, достигаемой философским путем. Два порядка познания ведут к истине в ее полноте».

«Человек и разум — два крыла, на которых дух возносится к созерцанию истины»

Поэтому включим логику и мы и взглянем на библейскую версию с ее помощью. Чтобы убедить верующих в том, что ничего ужасного в обезьяне нет.

В первой главе Книги Бытия написано, что Бог сотворил человека за один день. Но что такое день у Бога?

Одно то не должно быть сокрыто от вас, возлюбленные, что у Господа один день, как тысяча лет, и тысяча лет, как один день

2Пет.3:8

Таким образом, день в библейском тексте — чистая условность, обозначающая некий период. Ясно, что цифра в 1000 лет — такая же условность, простой наглядный пример, не более того. С таким же успехом можно писать про миллион лет. Следовательно, нет никакой разницы для Господа — создал ли Он человека за день, тысячу лет, миллион или за миллионы лет. Остается лишь понять, насколько важна для христианского учения именно глина (прах земной).

Если верить во всемогущество Бога, то необходимо допустить возможность для Него создавать **все** из того материала, который Ему необходим. В том числе и создавать человека из глины, праха, Духа Святого или из обезьяны. Во всяком случае, обезьяна ничем не хуже глины в качестве заготовки для изготовления человека. Те же, кому не нравится обезьяна, пусть остаются в убеждении, что они созданы из праха.

Но кто же станет отрицать, что в нашем поведении огромную роль играют именно животные инстинкты и реакции? Животное наследие не вычеркнешь, нужно только правильно к нему относиться. Да, наш фундамент животный. Но животное в нас уже «под колпаком», Бог вложил в нас Разум и Душу. И в зависимости от того, насколько Разум и Душа контролируют в нас животное, мы и можем определить, насколько мы близки к Богу, а насколько к первичной «заготовке» — обезьяне.

Таким образом, мыслящему верующему не должна претить идея о длительной эволюции превращения обезьяны в человека, осуществляемой на протяжении нескольких миллионов лет по воле Бога и по замыслу Его. В конце концов, для каждого Творения (известного человеку по его трудовому опыту) нужно время, а для сложного творения — много времени.

Но как же быть с противоречивыми версиями сотворения мира в первой и второй главе Библии? Есть ли в этом какой-то скрытый от нашего понимания смысл?

Возможно, что есть, но автор придерживается позиции апостола Павла, считая Ветхий Завет устаревшим. Написан он был тысячи лет назад людьми, которые собирали различные легенды, истории и мифы в одно целостное произведение. И вот, недосмотрели, две разные версии поместили рядом. А может, сделали это умышленно. Не знали, какая версия более правильная, и оставили обе. На выбор. Автору гораздо ближе версия первой главы.

Концепция эволюции — управление по отклонениям

Таким образом, полностью опираясь на эволюционную теорию происхождения человека от обезьяны, мы добавляем к этому процессу еще один важнейший фактор — целевой вектор этого процесса, определяемый Высшим Замыслом в отношении Человека. Рассмотрим, через какие именно механизмы реализуется Высший Замысел.

Чисто логически можно предположить две полярные версии.

Первая. Высшие силы создали человека и управляют его жизнью «вручную», например, с помощью ангелов.

Вторая. Высшие силы запустили жизнь во Вселенной и вложили в ее основу некие фундаментальные принципы, следование которым неизбежно ведет к эволюции от клетки до динозавра и от обезьяны к человеку.

Сравнивая эти два полярных метода управления жизнью, невольно вспоминаешь про управление полетами спутников. Их запускают с заранее вложенной программой, где расписана все траектория полета. Никто не управляет сегодня спутниками (и даже большими самолетами) вручную. Но при этом оставлен механизм непосредственной корректировки полета в случае каких-то внутренних сбоев или изменений внешних условий.

Удобный и экономный механизм, который еще называют управлением по отклонениям. Нет отклонений — вмешиваться не надо. Есть отклонения — вмешательство (минимально необходимое) происходит. И уж если несовершенный человек придумал такой оптимальный метод управления в XX веке, то стоит ли отказывать в подобной же «изобретательности» Высшим Силам? Поэтому автор полагает — эволюцией Высшие Силы управляют именно так — в основном через Закон,

а иногда «вручную», напрямую вмешиваясь в происходящее. И именно благодаря таким вмешательствам человек и пришел к идее Бога. Хотя сам по себе Закон разве не является более важным свидетельством о Высшем Разуме?

На этот вопрос генетики давно уже ответили просто: Закон — в геноме. В программе ДНК есть все необходимое для развития каждого вида. Откуда взялись виды? Случайные мутации позволяют выбирать за счет естественного отбора наиболее приспособленные к новым условиям особи, которые постепенно создают новые виды.

Почему мы не наблюдаем все межвидовые переходы? Дело в том, на наш взгляд, что существует некое поле потенциала устойчивости свойств, в котором каждая лунка устойчивости (рис. 1) соответствует наиболее оптимальным свойствам, необходимым для выживания в определенной нише. Естественно, что между этими ямками-нишами практически нет места никаким видам. Т.е. они когда-то возникли, с их помощью жизнь «переползла» из одной лунки в соседнюю, а потом переходные особи просто вымерли. За счет чистильщика эволюции — естественного отбора.

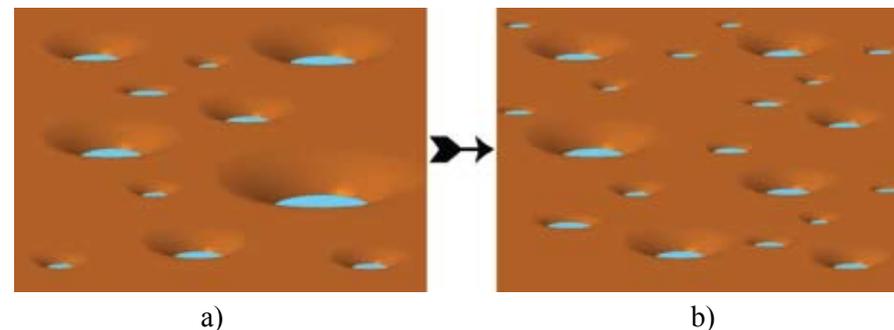


Рис. 1. Поле устойчивых форм в биосфере до очередной революции и после. В процессе увеличения биомассы биосферы происходит «разлив» и все потенциальные «лунки» (ниши) переполняются. Затем происходит изменение конфигурации поля устойчивости биосферы и возникают новые экологические ниши (новые «лунки устойчивости»). Избыточная биомасса затекает в них и на время переполнение биомассой планеты прекращается. Наступает очередное равновесие. Все переходные формы исчезают, как ручейки после весеннего разлива. В целом биомасса и разнообразие ниш и видов каждый раз увеличивается.

В этой картине эволюции, казалось бы, изъянов нет. Есть свойства изменчивости и приспособляемости, есть естественный отбор, который оставляет лишь наиболее удачные (устойчивые) виды. Причем здесь, спрашивается, фактор Творца?

Но проблемы возникают в другой области этой научной картины жизни. Непонятно, как могли появиться первые клетки? Никакие допущения не дают шанса возникновению из первичного бульона биологических молекул какой-нибудь простенькой клеточки.

Мало того, нет никакого объяснения возможности появления даже биологических молекул.

...Расчеты показывают, что вероятность самопроизвольного возникновения в природе даже самых примитивных организмов абсолютно исключена. Так, подсчитано, чтобы быть способным жить, самый простой живой организм должен состоять не менее чем из 239 белковых молекул. Вероятность того, что все аминокислоты будут левовращающимися, равна 10^{-71} . Неосуществимость этого события демонстрирует, в частности, тот факт, что количество всех белковых молекул, когда-либо существовавших на Земле, не превышает 10^{52} , а вероятность того, что простое сочетание из 239 только левовращающихся белковых молекул произойдет случайно, до того в неживой природе Земли, при количественном равенстве лево- и правовращающихся белковых молекул, исключительно мала и практически неосуществима, так как составляет всего 10^{-29345} ...

[1, с.20].

Очевидно, что если для появления одной (!) белковой молекулы не хватает всего времени существования Вселенной, то что-то в теории научного происхождения жизни не учтено. И неважно, что. Творец ли, инопланетное вмешательство или какой-то важный закон нашего мира, ускользнувший от науки.

Автор полагает, что Творец Вселенной существует, но он настолько могущественен и так далек от нас по иерархии, что познать Его невозможно. И поэтому до тех пор, пока наука беспомощно проваливается с логикой, расчетами и смыслом, пытаюсь объяснить происхождение жизни, вопрос о происхождении человека можно относить к воле Творца или к чему-то подобному и не переживать по поводу того, что Он нам не явился воочию и не объяснил откуда что произошло.

Но что дает такое «объяснение»? Воля Творца есть Его воля. И для нас она в полной мере непостижима. Сколько бы мы не рассуждали на тему того, что именно Он хотел, создавая человека и жизнь, мы все равно можем лишь пытаться подменить его замысел своими фантазиями.

Выход из этого тупика видится в смене акцентов. Мы принимаем Его во всем Его могуществе, но пытаемся понять часть законов, которые Он вложил в наш мир.

В таком подходе нет ничего нового, это хорошо забытое старое. Примеров много, но один из наиболее ярких — позиция И.Ньютона:

Из слепой физической необходимости, которая всегда и везде одинакова, не могло произойти никакого разнообразия... разнообразие сотворенных предметов могло произойти только по мысли и воле Существа Самобытного, Которое я называю Господь Бог...

Заметим, что это признание Бога не мешало И.Ньютону всю жизнь искать законы природы и описывать их математически. И быть при этом частью великого научного западноевропейского сообщества, которое в целом исключило «фактор Бога» из рассматриваемых серьезно явлений Вселенной.

Событием, определившим поиск смысла и возникновение отчаянья в XX веке, стала утрата Бога в XIX столетии. Фейербах отделился от Бога, объяснив его как бесконечную жажду человеческого сердца; Маркс отделился от Него как от идеологической попытки возвыситься над наличной реальностью; Ницше отделился от Него как от того, что ослабляет волю к жизни. В результате появился лозунг «Бог умер», но вместе с Ним умерла и вся система ценностей и смыслов, внутри которой жил человек

[19, с.101].

Но в XXI веке общественное сознание уже не безоговорочно доверяет науке в этом вопросе и постепенно возвращается к идее Бога.

Если статья на позицию, что Бог создал мир по каким-то законам, то нам остается лишь понять, где они записаны и как они воздействуют на наш мир. Почему это важно? Да потому, что чем лучше мы понимаем законы устройства нашего мира, включая законы эволюции жизни и человека, тем легче ориентируемся в этом мире, тем больше можем извлечь из него для себя пользы, тем быстрее будет идти наша эволюция. И очевидно, что Творец, вкладывая в нас разум, этого и хотел.

Научное познание — это важнейшая часть человеческой деятельности, и отказаться от него, списав все на Бога, — капитуляция разума.

Автор стоит на следующей позиции в отношении того, где записаны все законы нашего мира. Они записаны не в строении элементарных частиц и не в законах единого поля. А также не в некоем информационном поле Вселенной. Записаны они во Вселенной в целом и на всех уровнях ее структурной организации. В том числе в ДНК, в информационном поле, в структуре атомов и молекул, в закономерностях процессов на поверхности Земли и в Солнечной системе. Везде и всюду заложены

эти законы действия и развития нашим миром. Но есть некие изначальные фундаментальные принципы, которые вложены в исходные условия существования того или иного мира. Как по первому крику ребенка некоторые особо чуткие люди могут предсказать всю его судьбу, так по первому этапу развития жизни можно логически вывести всю дальнейшую историю ее эволюции (по крайней мере, если мыслить «крупными планами», опуская мелкие детали).

Первый живой организм — клетка. Каковы ее основные свойства, отличающиеся от свойств косного мира? Системные, функциональные свойства, которые присущи и всем остальным живым организмам?

Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо просто сформулировать некий небольшой набор свойств живых организмов, которые не меняются в зависимости от того, какое царство, отряд или вид мы рассматриваем. Не зависят от того, где они обитают — на суше, в воде или в воздухе. Не зависят от их размеров, эпохи их существования и т.п. Необходимо сформулировать минимальный и обязательный набор инвариантных свойств живых организмов вообще.

Начнем с констатации очевидных свойств. Первое — все живые организмы *размножаются* и заполняют благодаря этому все доступное им пространство. Отметим, что этим свойством наделены только живые организмы. Не размножаются атомы, камни, планеты, звезды и галактики.

Отрицать это изначальное различие свойств невозможно. А что из него следует? Что при размножении живые системы вовлекают в свой жизненный кругооборот косную материю и энергию. Что количество живой материи постепенно увеличивается на планете. Что они осваивают все новые и новые среды и ниши. Это свойство экспансии жизни во всех направлениях отмечал в своих работах В.И.Вернадский.

Второе очевидное свойство жизни — предельное разнообразие всех свойств, признаков, особенностей и т.п. Жизнь от косного вещества отличается именно максимальное разнообразие. Так, например, количество видов только насекомых приближается к 10 миллионам! А внутри вида есть подвиды, а внутри подвидов индивидуальные особенности и т.д. Практически нет ни одной пары живых существ, тождественных друг другу. Особое свойство жизни находится в состоянии постоянной изменчивости подметил еще А.Бергсон:

Мы только ищем точный смысл, какой придает наше сознание слову «существовать», и мы находим, что для сознательного существа это значит изменяться; изменяться — значит созреть, созреть же — это бесконечно создавать самого себя. Можно ли сказать то же самое о существовании вообще?

Материальный предмет, взятый наудачу, являет свойства, обратные только что указанным. Он либо остается тем, что есть, либо если и меняется, то под влиянием внешней силы

(А.Бергсон. Творческая эволюция).

Что это дает жизни? Возможность максимально полно приспособляться к изменчивой и разнообразной внешней среде. Разнообразие живых организмов практически полностью покрывает разнообразие ниш возможного обитания. Но вот только это покрытие возникло не сразу, а разворачивается постепенно, в течение всей длительной эволюции жизни.

Итак, первая клетка была создана (кем — непринципиально для нашей темы) со следующим набором свойств:

— способность к размножению;

— умение использовать для построения себе подобных косное вещество и энергию из окружающей среды;

— при размножении иметь возможность менять свои свойства в пределах допустимого выживания, что позволяло осуществлять медленный тренд в направлении освоения новых ниш.

Эти свойства настолько очевидны, что тут нечего доказывать. Возникли ли они благодаря замыслу Творца или как результат развития Вселенной (которая возникла в соответствии с замыслом Творца), для нас не принципиально. Научный подход обязывает нас, упомянув Высшие Силы изначально, как некий творческий аспект появления нашего мира со всеми известными нам свойствами, далее не ссылаться на Божью волю, а логически и с помощью имеющихся фактов выстраивать из исходных данных ход эволюции — то что мы способны, на данном уровне понимания, объяснить самостоятельно. В данной работе мы из всего гигантского эволюционного потока жизни рассмотрим лишь логическую последовательность шагов по превращению обезьяны в человека.

Экспансия жизни, очевидная для всех с тех пор, как ее четко сформулировал В.И.Вернадский, означает не только проникновение вниз, в пещеры и почву, не только в толщу океанов и высоты атмосферы, она означает и экспансию в масштабном пространстве, т.е. увеличение размеров организмов вплоть до появления целостных биоценозов и социумов. И кроме того, экспансия означает постепенный, поэтапный захват различных сред.

Поэтому можно выделить глобальные шаги освоения жизнью различных направлений, сред и пространств. Жизнь сначала освоила один уровень масштабов (клетки) и одну среду (водную), затем другие уровни масштабов (от вирусов до многоклеточных) и другую среду — сушу. Затем жизнь поднялась в воздух.

Итак, когда появилась первая живая клетка, которая исходно обладала свойствами делиться и размножаться, меняться в процессе деления и размножения, это создало напор жизни, тенденцию к ее непрерывной экспансии в новые масштабные уровни и в новые среды (а внутри сред — в новые ниши). Именно этот исходный напор вкупе со способностью к приспособлению к новым условиям за счет максимального спектра разнообразия и является достаточным и исчерпывающим набором свойств, которые и объясняют всю эволюцию жизни на планете, в том числе и появление человека, его дальнейшую эволюцию. А естественный отбор — это всего лишь мусорщик, чистильщик, который «подметает» эволюционный путь жизни, убирая за ним все ненужные и неудачные варианты.

Как развивалась жизнь, если учитывать два основных и один вспомогательный фактор? Она заполняла все доступные ей ниши обитания, увеличиваясь в размерах организмов и в разнообразии форм и структур. Одной из важнейших тенденций стало поэтапное заселение трех основных фазовых сред природы: жидкой, кристаллической и газовой. Это привело к поэтапному освоению океана, суши и атмосферы².

На первом этапе организмы заполнили все возможные ниши в воде. Когда «давление пара» в этом жизненном водном котле достигало критического предела, организмы начали «выплескиваться» струйками в соседние среды — сушу и воздух. Сначала за светом на сушу потянулись растения, затем за растениями насекомые. И вслед за ними на сушу и в воздух потянулись рыбы. Летучие рыбки попытались освоить воздух, а прыгучие рыбки освоили прибрежную грязь (выпрыгивающие и барахтающиеся в грязи рыбки существуют даже в наши дни). Постепенно за счет способности к предельному разнообразию живые организмы выбрались на сушу и освоились там, существенно изменив свои организмы. Их выталкивало на сушу непрекращающееся давление «пара» внутри водного котла жизни. После освоения суши наступил второй «кризис среды». Опять начало расти «давление пара» в котле эволюции, теперь уже на суше. Куда могли выйти с суши живые организмы? Часть из них с новыми накоплениями вернулась обратно в океан (дельфины и киты), а часть поднялась в воздух — сначала насекомые, а затем и птицы. Но чтобы освоить воздух, животным необходимо было качественно измениться, отрастить крылья и перья, изменить пасть на клюв и т.п. Под давлением напора жизни было освоены все воздушные ниши на планете. Наступило очередное равновесие. И как в предыду-

² Физика знает лишь четыре фазовых состояния вещества, четвертое — плазма, которая заполняет четвертую эфирную среду потенциального обитания жизни — космос.

щий раз, часть птиц отступила назад — появились страусы, пингвины и другие нелетающие птицы.

Наступило третье великое насыщение жизнью сред планеты. И здесь жизнь уже в принципе должна была остановиться и заняться лишь адаптацией к изменяющимся условиям, совершенствованием по мелочам. Вместо саблезубых тигров появились тигры обычные, вместо пещерных медведей — лесные, вместо мамонтов — слоны и т.п. Так бы и было дальше, если бы над воздушной средой не маячило огромное незаселенное жизнью пространство эфира, пространство космоса.

Но как туда взлететь? Туда не ведут никакие промежуточные ступени, здесь не обойдешься небольшими перелетами с ветки на ветку. Нужно было совершенно иное — резко, скачком выскочить из атмосферы и закрутиться по орбите. Ближе всего к космосу были птицы, но им никогда бы не удалось совершить этот выход в четвертую среду. Ибо там, в четвертой среде невозможно отрастить скафандры. Там вообще невозможно существование биологических организмов вне косной скорлупы — технического «одеяния». Скафандр нужно было *сделать*, корабль нужно было *сделать*. Итак, чтобы выйти в космос, жизни необходимо было создать особый вид организмов, способных *делать* технические приспособления. И жизнь запустила очередной этап выхода в новую, четвертую по счету среду — космическую, начав готовить для этой цели особый вид — человека.

Первые шаги человека ни в коей мере не намекали на предстоящую задачу выхода в космос. На подготовительном этапе древнему прото-человеку³ нужно было изменить свое тело и мозг. Самый экономичный способ сделать это — произойти от обезьяны. На это ушло около десяти миллионов лет. Примерно 60-80 тыс. лет назад начался следующий этап — заселение человеком разумным (кроманьонцем) всей планеты. На этом этапе необходимо было минимально менять себя, нужно было просто плодиться и размножаться и адаптироваться к новым ландшафтам и климатическим зонам. Примерно 10 000 лет назад возникла задача перехода от дикости к цивилизации — появились зачатки земледелия и скотоводства. 5000 лет назад возникла первая полноценная локальная городская цивилизация Древнего Египта. И только 2000 лет назад с приходом Иисуса Христа перед человеком была наконец-то поставлена главная задача⁴, ради которой он и появился на планете, — ис-

³ В дальнейшем весь длинный перечень антропоморфных обезьян, который начинается с рамапитека и заканчивается неандертальцем, мы будем называть протолюдьми, исходя из логики предлагаемой в этой работе концепции.

⁴ Безусловно, аналогичные цели рассматривались и до Христа в индуизме и буддизме,

кать выход в Царствие Небесное. В XX веке этот выход был наконец-то осуществлен. Пока практически вслепую и очень примитивно — люди вышли в четвертую среду — космическую, используя примитивные ракеты и «жестяные банки» космических станций. Первые шаги там мало чем отличаются сегодня по неуклюжести от первых шагов кистеперых рыб. Поэтому, безусловно, до христианского Царствия Небесного человечеству пока еще очень далеко. Впереди еще несколько промежуточных этапов — освоение энергетики четвертой среды вплоть до эфирной, создание колоний на Луне и, возможно, Марсе. Скорее всего, лишь через несколько необходимых технических этапов может произойти Преображение и истинный выход в Царствие Небесное.

Итак, вся эволюция жизни на Земле шла неспешно шаг за шагом. Но мы уже видим конечный результат — жизнь вышла за пределы планеты в новую четвертую по счету среду, вышла в виде плодов человеческой цивилизации. Мы не знаем конечного замысла на этот счет, но мы видим, что это произошло, а значит, можем в этой логике (пусть даже это будет проекция чего-то более обширного, какого-то гораздо более сложного и масштабного Замысла) рассуждать дальше.

С точки зрения экспансии в очередную среду — ничего нового. С точки зрения особенностей этой среды — новое все. Обошлось ли здесь без «ручного управления» со стороны Создателя? Шло ли здесь все обычным естественным путем: давление → разнообразие → отбор? Нам этого не дано знать. Но появление духовных лидеров человечества, таких как Будда, Зороастр, Конфуций, Христос, Магомед и других, показывает — временами «ручное управление» все-таки включается. Так, кстати, считал и Ньютон, который допускал, что Господь время от времени вмешивается в Творение, для привнесения в него Нового.

Но при этом логика возникновения человека в самых общих чертах вполне совпадает с логикой очередного перехода в новую среду.

В обозначенной здесь логике нет ничего нового. Давление жизни по всем параметрам отмечал еще Вернадский. Стремление к разнообразию — Ламарк и Бергсон. Зачистку неудачных вариантов — Дарвин.

Новым является лишь стержневая логика поэтапного освоения четырех фазовых сред. Поэтапно, одна за другой. Впрочем, хотя это очевидно, на этом никто не фиксировал особое внимание. И новым, пожалуй, в предлагаемой модели является слияние всех перечисленных факторов, и их гармоничная увязка в целую картину, фрагментом которой является этап возникновения человека и выход его в космос.

С какого масштаба Вселенной идет управление эволюцией жизни?

В современной физике существует точка зрения, согласно которой все законы Вселенной были изначально «записаны» в первичной точке, активация которой привела к Большому взрыву. Именно в ней были записаны все законы эволюции не только физической, но и биологической Вселенной (рис. 2).

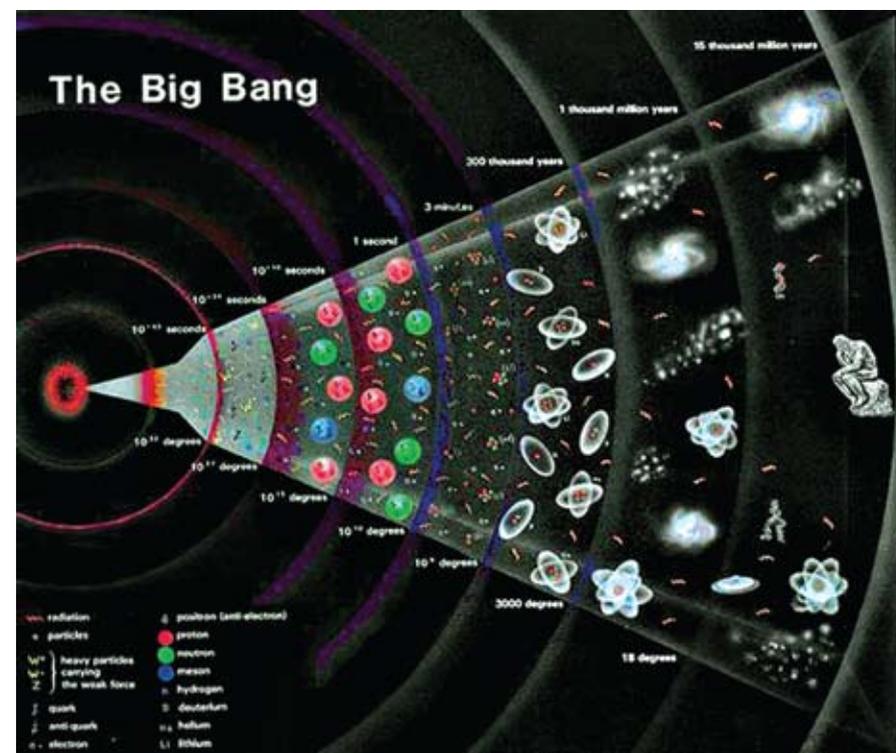


Рис.2. Большой взрыв, как его представляет современная космология, поэтапно привел к появлению частиц, атомов, галактик и человека

В последнее время появляются другие концепции, которые основываются на том, что структура Метагалактики удивительным образом напоминает фрагмент нейронной сети головного мозга (рис. 3).

Из этого делается вывод, что жизнь на Земле — часть общей жизни огромной Метагалактики, которая в основном происходит в невидимом для нас информационном поле эфирной ее компоненты.

но для западного мира их четко и ясно впервые сформулировал именно Иисус.

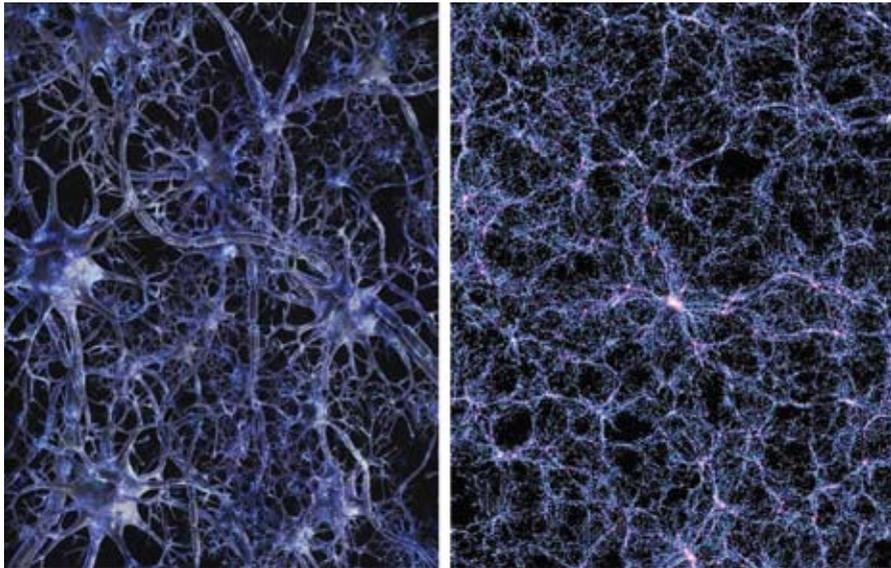


Рис. 3. Нейронная сеть головного мозга (слева) и волокнисто-узловая сеть Метагалактики (справа)

Эти два взгляда определяют две разные философские позиции. Иньскую — все идет изнутри, из первой точки. И янскую — все идет снаружи, сверху, от Целого.

Мы рассмотрели выше третью — срединную позицию, которую считаем более удобной для определения центра управления эволюции именно жизнью.

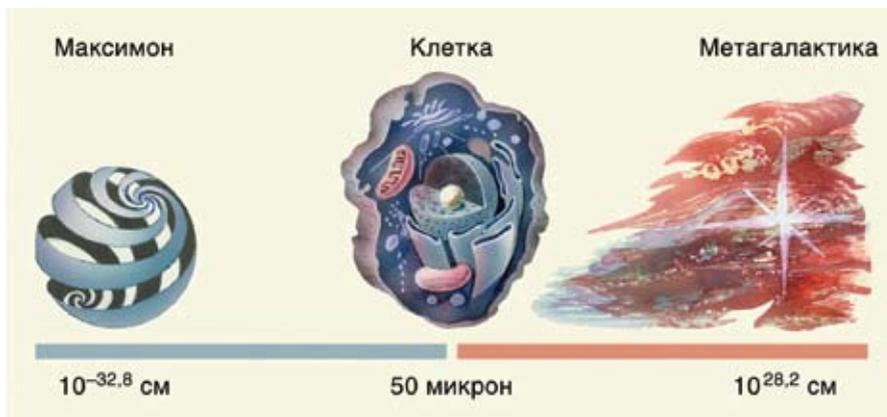


Рис. 4. Средний размер живых клеток во столько раз больше максимона (точки Большого Взрыва?) — мельчайшей фундаментальной частицы, во сколько раз он меньше видимого нами мира — Метагалактики, примерно в 1030 раза

Все законы развития жизни исходят от первой клетки. К этому нас подводит не только очевидный факт первородства живой клетки в жизненной эволюции на планете, но и ее уникальное центральное положение в масштабной структуре Вселенной. Дело в том, что, расположив на масштабной оси размеров Вселенной «точку», клетку и Метагалактику, мы получим симметричную масштабную картину (рис. 4).

Таким образом, мы как бы нашли то место на масштабной оси Вселенной, с которого Творец начал создавать жизнь. Это создание самой первой живой клетки, средний размер порядка 50 микрон. Именно отсюда был дан старт жизни со всеми ее основными свойствами. Кроме того, как показали исследования автора [9], именно в этой средней точке размерной оси Вселенной находится особая полевая матрица, которая имеет такие же размеры в 50 мкм, но обладает практически бесконечной информационной емкостью. Эту эфирную структуру автор назвал зерном мирового духа, или зерном мировой памяти [7].

Как же на самом деле идет управление эволюцией? Снизу, сверху или из центра масштабной структуры Вселенной? Автор убежден, что процесс управления и регулирования идет одновременно со всех структурных уровней. А три точки на масштабной оси отражают три основных «фокуса» этого управления: иньский — изнутри, янский — снаружи и срединный — зерно мирового духа, которое соответствует по масштабам своему вещественному воплощению — живой клетке. Единство и борьба противоположностей (инь и ян) дают среднюю линию равновесий — целой их череды, которые и составляют тонкую структуру уровней Вселенной.

Бог создал Вселенную, Землю, биосферу и человека, преследуя какие-то важные для него цели. Какие — мы не знаем, так как у нас нет пояснительной записки к проекту «Человек», в которой бы Бог написал, зачем Он все это затеял. Видимо, так сделано специально, чтобы развить наше сознание и научить нас читать не слова, а события. И только когда мы научимся «читать» Историю как Текст и поймем ее Логичность, мы прочтем и то послание, которое нам оставлено Богом. Постигнув Логос⁵, мы научимся воспринимать всю Историю как некий грандиозный Текст Эволюции.

При этом Бог создавал мир, закладывая в него Закон. Задача науки — понять Закон во всех его проявлениях и понять *технологии* создания

⁵ Лóгос (от греч. λόγος — «слово», «мысль», «смысл», «понятие») — термин древнегреческой философии, означающий одновременно «слово» (высказывание, речь) и «понятие» (суждение, смысл). Гераклит, впервые использовавший его, называл логосом «вечную и всеобщую необходимость», устойчивую закономерность.

мира, включая *технология творения*⁶ биосферы и, в частности, технологию творения человека из обезьяны.

На этом мы заканчиваем рассмотрение глобальных законов развития жизни. Вывод в самых общих чертах таков. Практически всю эволюцию жизни на планете, включая и происхождение человека из обезьяны, можно вполне логично вывести из основных свойств, заложенных в самую первую клетку. Вопрос о том, кто и откуда вложил в первую клетку эти законы биологической жизни, мы не рассматриваем. Вопрос же о том, происходит ли «ручное управление» процессом эволюции, остается открытым, но, судя по некоторым событиям в истории человечества, такая коррекция время от времени происходит как в развитии отдельной личности, так и всего человечества.

Итак, эволюцию жизни и человека можно объяснить с позиций базисных свойств жизни в целом. Есть некая живая субстанция, которая изначально возникла с неким набором свойств, в частности, со способностью поглощать косную среду и превращать ее в живые организмы. А дальше уже практически ничего не нужно изобретать. Живые организмы сами заполнят все возможные ниши обитания, приспособиваясь к ним за счет изменчивости. И все сводится к изначально заложенному свойству — плодиться и размножаться, проходить через циклы смертей и рождений, в ходе которых появляются разнообразные варианты, часть из которых через некоторое время приобретают способность плодиться и размножаться уже в новых условиях. А все переходные формы просто исчезают, как временные стежки скроенного из разных кусков одеяла. Исчезают потому, что эти формы неустойчивы — они были приспособлены для перехода из одной среды в другую⁷.

Хронология и конечная цель

Чтобы понять историю возникновения и развития жизни, в нашем распоряжении есть факты, которые выстроены наукой в хронологической последовательности. Следовательно, в этой последовательности должна быть какая-то простая логика. Мы видим, что в эволюции

⁶ Словосочетание «технология творения» заимствовано у В.А.Корнилова [5].

⁷ Есть интересный пример с термитами, когда очередные метаморфозы приводят их к крылатой форме, очень плохо приспособленной, и на этом этапе термитов в огромном количестве поедают все кому не лень. И тем не менее их количества и отрезка времени хватает на то, чтобы эта форма дала следующую, очень адаптированную и устойчивую, которую боятся все обитатели джунглей (*прим. ред.*).

человеческой цивилизации ничего не происходит мгновенно. Братья Райт не построили в сарае «Боинг-737», а сначала смастерили примитивную «летающую этажерку», которая путем эволюции превратилась в «Боинг». Животные появились не сразу в том великом разнообразии, которое мы сегодня знаем. Первые два миллиарда лет жизнь существовала лишь в виде одноклеточных организмов. Поэтому версия о том, что Господь создал человека мгновенно, приводит к вопросу, а зачем Богу тогда время вообще. Он может мгновенно создать все в этом мире и мгновенно все уничтожить. Не за день даже, не за минуту или за секунду, а вообще — мгновенно! Но поскольку время в нашей жизни существует, то его надо наполнять событиями. Пусть скептики говорят о том, что мир деградирует и стареет, а оптимисты, что мир развивается и становится все более сложным. Неважно в данном случае, кто из них прав, важно, что Богу, Вселенной, эволюции и человеку для произведения чего-то нового нужно время. Сколько — зависит от масштабов явления. На развитие жизни на Земле нужно было 3,5 миллиарда лет, на построение цивилизации на планете — несколько тысяч лет, а на эволюцию самолетов от первой этажерки до Боинга — меньше 100 лет. Всякому процессу, приводящему к определенной структуре, соответствует свой масштаб времени.

Чтобы понять специфические особенности эволюции человека как особого вида жизни, необходимо знать как минимум две вещи. Первая — с какой конечной целью он создается? На этот сложный вопрос есть простой ответ — смотри на конечный результат развития человечества по факту. А по факту человек — единственное живое существо, которое смогло выйти в четвертую фазовую среду, космос. Подгоняя ответ под готовый результат, мы можем предполагать, что конечная цель — вывести жизнь в космическое пространство.

Второй аспект эволюции человека заключается в том, что мы исходим из уникальности человечества как формы жизни на земле. И в силу этой уникальности Эволюция⁸ должна была применить и уникальные средства для его создания. Такие средства, которые она до этого не применяла ни разу при создании всех сотен миллионов видов живых организмов на планете.

Итак, мы исходим из простой идеи — если человечество является принципиально новым видом жизни, то в этой уникальности заложена уникальная цель и применены уникальные новые средства. Такая цель и такие средства, которых нет у других видов живых существ на планете.

⁸ В дальнейшем именно этим словом мы будем во избежание споров обозначать то разумное начало мира, которое в разных культурах имеет различное название.

Естественный отбор, фактор приспособляемости, давления окружающей среды и медленные эволюционные изменения — все это действует как в мире животных, так и в человеческих сообществах. Но к технологии творения человека было добавлено нечто такое, чего никогда и не для кого не использовалось.

Забегая вперед, скажем, что специфическим приемом Эволюции в отношении человека является использование в процессе творения человека фактора огня. Все остальные факторы либо вторичны, либо частично использовались Эволюцией при создании других видов. Даже такие, как мышление и язык (вспомним про язык дельфинов). Да, человек произошел от обезьяны в полном соответствии с общими законами эволюционного развития, включая законы естественного отбора. Да, как и появление любого другого вида, здесь был замысел Божий, реализованный через технологию эволюционного развития. Но! Здесь впервые был активно использован огонь. Именно огонь был взят из окружающей среды и добавлен ко всем другим «рецептам» творения с определенной целью, целью создания совершенно новой формы жизни. Формы жизни, способной не только подчинить себе всю жизнь планеты, но и выйти со временем за ее пределы.

Огонь не просто четвертое по счету фазовое состояние вещества, но и наиболее распространенная форма его существования во Вселенной в виде звездной плазмы, которая существует преимущественно в открытом космосе. Таким образом, выход человечества в четвертую по счету среду обитания — космическую, сопряжен с необходимостью освоить и четвертое фазовое состояние вещества — плазму, которую автор считает особо возбужденным состоянием эфира [8].

Глава 1. Высшая цель развития человечества

1.1. Различные версии будущего в мировой культуре

С какой целью на планете, где более трех миллиардов лет шел постепенный процесс эволюции сотен миллионов видов живых организмов, каких-то 10 миллионов лет назад был запущен процесс создания такого необычного живого существа, как человек? Ведь необычность нашей жизни на фоне жизни всех остальных живых организмов настолько очевидна, что не требует доказательств.

Естественно, что в зависимости от цели можно понять и особенности человека. Например, если целью Эволюции на определенном этапе стало освоение суши, то становятся понятными и те изменения, которые произошли с рыбами, ставшими сухопутными животными. Если экспансия жизни продолжилась и наступила пора осваивать атмосферу, то совершенно понятны все появившиеся изменения, как то крылья, перья, клювы и прочее.

Мы знаем, чем отличается человек от других видов животных: развитым сознанием, прямохождением, речью, умением создавать искусственную среду, постепенным ростом размеров социальных систем и т.п. Но мы до сих пор не знаем, зачем, с какой целью Эволюция оснастила человека всеми этими «крыльями и перьями» — разумом, развитой кистью, прямохождением, способностью говорить и заниматься трудом, одухотворенностью, религиозной верой...

В настоящее время можно выделить несколько наиболее распространенных версий будущего для всего человечества, которые, естественно, по-своему определяют и основную цель нашего появления.

Версия потребительская

Назовем ее мягко «зеленой версией». Считается, что необходимо плавно перевести бурное развитие человечества в стратегию медленного устойчивого развития. Для этого нужно остановить рост численности населения, хотя бы на уровне 7–8 миллиардов, снизить темпы роста промышленности и начать совсем иное, «устойчивое» развитие, целью которого будет привести планету и жизнь на ней людей в гармоничное единство с природой. В результате будет построен своего рода новый рай, в котором не будет голодных и бедных, не будет насилия над природой, будут полностью очищены все водоемы и атмосфера, почва всюду будет восстановлена и поверхность земли превратится в сплошной парк (рис. 5).



Рис. 5. Земной рай, как его представляют себе сторонники движения Нью Эйдж.

Элитный вариант потребительской версии

Близка к зеленой версии теория *золотого миллиарда*, согласно которой на Земле необходимо сократить численность людей до одного миллиарда (на самом деле подразумевается еще меньше). Только в этом случае планету можно будет реально превратить в «новый рай»⁹. В таком будущем несколько процентов элиты будут жить как боги, которым будут доступны все богатства планеты, а остальные жители останутся в качестве «обслуживающего персонала» этого планетарного отеля с системой «все включено» (для элиты, естественно). Несмотря на гораздо меньшую романтичность такого элитного «зеленого варианта», он более реален, чем абстрактная и неконкретная версия «зеленых гума-

⁹ Элитарный вариант будущей жизни в виде локальной модели очень успешно отрабатывается в Австралии.

нистов». Ведь при численности, близкой к десяти миллиардам, создать новый рай планетарного масштаба просто нереально. Ресурсов на всех не хватит.

В чем сильные и слабые стороны этих потребительских вариантов будущего? Сильные стороны в соблазнительности этой мечты. Люди устали от прогресса! Все хотят покоя и мира, стабильности, природной гармонии и чистой планеты.

Поэтому для большинства «разумных эгоистов» такое будущее кажется наилучшим вариантом, и они готовы следовать за идеологическими поводырями в этот «новый рай». Как богатые, так и бедные. Правда, никто толком не знает, как снизить численность людей на планете и как без технологических революций действительно сделать ее экологически безупречной. Никто не знает, каким именно народам необходимо пожертвовать своей численностью в первую очередь. Скорее всего, каждый народ надеется, что эта численность будет сокращена не за его счет, а за счет других.

Так или иначе, это стратегия постепенно осуществляется в разных регионах планеты различными методами: где-то за счет административных ограничений рождаемости, где-то за счет нищеты и голода, где-то за счет подогрева безмерного эгоизма личности, которой не хочется уже заботиться о детях, жертвовать своими «годами свободы». А где-то за счет планов прямого геноцида и истребления.

Ограничение рождаемости с помощью административных методов в Китае дало эффект стабилизации численности, но привело в настоящее время к масштабным проблемам другого рода:

Похоже, что власти Китая стали постепенно признавать ошибочность ограничительной политики «одна семья — один ребенок»...

Несколько дней назад в рамках проходящей сейчас в Пекине парламентской сессии заместитель руководителя Государственной комиссии по этническим вопросам У Шимин предложил полностью отменить ограничение рождаемости в стране.

Возможно, в будущем правительство КНР действительно сделает послабление и разрешит городским жителям иметь второго ребенка.

Стоит отметить, что многие отечественные и иностранные специалисты давно призывают китайские власти отменить данную политику, называя ее «антигуманной» и указывая на то, что она лишь порождает серьезные социальные проблемы.

В качестве доказательства необходимости отмены ограничения рождаемости У Шимин привел четыре неоспоримых факта:

— Неуклонное старение населения.

Статистические данные говорят о том, что уже в 2020 году число пожилых людей в Китае превысит отметку в 200 миллионов человек, а к 2050 году каждый третий житель КНР будет представлять собой пожилого человека в возрасте более 60 лет.

— Политика ограничения рождаемости оказывает негативное влияние на жизнеспособность всего китайского общества.

Наблюдающаяся в последнее время острая нехватка рабочей силы является лишь одним из ее наиболее характерных результатов.

— Огромное количество социальных проблем.

В КНР процветает торговля людьми и постоянно увеличивается количество бездетных семей.

— Воспитание единственного ребенка в семье приводит к возникновению у него определенных проблем в будущем.

Когда в семье растет всего лишь один ребенок, он обласкан и избалован бабушками, дедушками и родителями, ни в чем не отказывающими своему «маленькому императору».

В итоге у избалованного подобным отношением к себе ребенка не развивается чувство заботы о других, не развивается чувство благодарности, бескорыстия, ему абсолютно незнакомы важные нравственные качества.

Дети такого типа физически и психологически очень слабы, им крайне трудно противостоять вызовам взрослой жизни.

<http://www.weirdasia.ru/2013/03/11/oshibochnost-politiki-ogranicheniya-rozhdaemosti-v-kitae/>

Другой путь снижения численности, который сегодня реализуется в первую очередь в Европе — это легализация однополых браков, создание культа гедонизма, искусственная эмансипация женщин, что снижает в их глазах ценность функции матери, ведет к распаду традиционной семьи, проблемам со способностью к зачатию и рождению ребенка (вплоть до возможной роли в этом ГМО) и т.п. Так или иначе, но население большинства западных стран если и растет, то в основном за счет миграции, а средний коэффициент рождаемости в семье не превышает 1,5, хотя даже для поддержания его численности необходимо более 2,3.

Устойчивое снижение рождаемости — основная тенденция, характерная для всех европейских стран в последние десятилетия. Среднегодовое число родившихся в странах Европейского Союза (Европа-25) сократилось к середине 1990-х годов более чем на 2 миллиона человек

по сравнению с серединой 1960-х годов, когда оно превышало 7 миллионов человек, а коэффициент суммарной рождаемости — с 2,66 до 1,43.

<http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0269/barom03.php>

Третий способ — не помогать нищим странам. При том уровне жизни, которую могут позволить себе отдельные страны, каждый год от голода в мире умирает огромное число людей.

Около 24 000 человек ежедневно умирают от голода и от болезней, вызванных им. Три четверти из них — это дети в возрасте до 5 лет. Каждый десятый ребенок в слаборазвитых странах умирает в возрасте до 5 лет. Сильные неурожаи и войны являются причиной голодной смерти только на 10%. Большинство случаев смерти вызваны хроническим недоеданием. Семьи просто не могут обеспечить себе достаточное количество еды. Это, в свою очередь, вызвано крайней бедностью. По оценкам, около 800 миллионов человек в мире страдают от голода и недоедания.

<http://xreferat.ru/59/914-1-problema-goloda-v-mire.html>

Четвертый способ — создание зон управляемого хаоса в странах арабского и славянского мира, в которых численность населения будет уменьшаться за счет постоянных внутренних конфликтов.

К перечисленным выше способам сокращения численности могут быть добавлены универсальные средства: ГМО, эпидемии, непонятные прививки, облучение и тому подобные «новшества».

Очевидно, что такая стратегия может иметь безоговорочный успех лишь в том случае, если элита «золотого миллиарда» получит полное и монопольное управление над всем миром. Иначе в каком-либо одном регионе, оставшемся без контроля, рождаемость наоборот, вырастет, и за счет нелегальной миграции «ненужное» население будет просачиваться в этот создаваемый для немногих Новый Земной Рай. И судя по событиям последних десятилетий, мировая элита приступила к планомерному переходу от мира многополярного к миру монопольного порядка. И уже отработала будущее в виде нескольких моделей, в частности, в Австралии.

Спрашивается, можно ли, учитывая все эти проблемы, всерьез воспринимать «зеленую версию» как глобальное решение всех проблем?

Рассмотрим слабые стороны версии будущего «потребительского рая». Во-первых, в этот вариант не вписывается общая тенденция жизни ни мусульман, ни индусов, ни многих других. Как обуздать их бесконтрольную рождаемость, если они сами это не сделают? Помимо их воли? Технологии скрытого воздействия на рождаемость, безусловно, есть (или найдутся), но насколько будет нравственным их применение?

Во-вторых, постановка в качестве главной цели достижения комфортного существования — очень опасная вещь. История показывает, что ни одной культуре, ни одной цивилизации не удалось долго продержаться в состоянии подобного «устойчивого равновесия».

Один из ярких примеров — Хараппская цивилизация, в городах которой были водопровод, канализация, бани и все системы высокого уровня жизни. Напомним, что эта цивилизация существовала в долине реки Инд более 4000 лет назад! С учетом того, что центральную канализацию в Париже провели только во времена де Голля, остается удивляться тому, куда же таки сгинула вся эта прекрасная «райская Хараппа» с ее высоким уровнем потребления и жизненного комфорта? Доказано, что у нее не было внешних врагов, ее не уничтожил какой-либо природный катаклизм или эпидемия. Она просто умерла естественной смертью, уступив территорию более диким племенам. Аналогичных примеров провалов «комфортных стратегий» в истории не счесть. Например — крушение Рима и заполнение его пространства племенами германцев и прочих так называемых варваров.

Поэтому практика нескольких тысяч лет человеческой истории показывает — социальная система любого масштаба (от семьи до человечества), главной целью которой становится только высокий уровень жизни, со временем обязательно начинает деградировать. И уступает место более дикой культуре, у которой нет таких устремлений, но которая наделена пассионарной энергией развития. Дворянская Россия, погрузившаяся в декадентство и бездумное прожигание жизни, была сметена люмпенами из деревни. Любая фирма уходит с рынка, если перестает развиваться и бороться за место под солнцем и начинает почитать на лаврах прежних достижений. Расслабляться опасно для любого социума, в любую эпоху.

Спрашивается, почему это вдруг очередная попытка пройти такой же социальный путь и построить райское болото в этот раз завершится иначе? Только потому, что его масштабы будут планетарными?

Автор показал, что для социумов масштаба локальной цивилизации время «полураспада» — около 1000 лет [12]. А для человечества в целом период полураспада может оказаться и больше, но зато после распада «устойчивого человечества» все может вернуться к дикости уже не племенного масштаба, а обезьяньего. Дело в том, что после цивилизационной зачистки, которую уже начал Запад по всей планете, и вполне прогнозируемого краха «земного рая» планетарного масштаба диких пассионарных племен уже не будет. И тогда придется опять начинать эволюцию от пещер. И вспомнит ли новое человечество через миллио-

ны лет о том рае, который построит для себя «наш» эгоистичный золотой миллиард?

В-третьих, история учит, что уровень развития социума тесно связан на его масштабы, в которые входит и численность населения. Безусловно, эта связь не линейная и сложная, но очевидно, что для элитарного уменьшенного варианта человечества вполне реально должно произойти и снижение технологического уровня в целом.

Почему же человечеству никак не удается стабилизироваться на какой-то стадии развития? Вот в биосфере все виды давным-давно практически прекратили развитие¹⁰ и живут себе в полном гармоничном балансе друг с другом и с природной средой. Не мусорят и не нарушают экологического равновесия. И подают нам соблазнительный пример гармоничной жизни.

Есть два объяснения. Первое заключается в том, что человечество гораздо более могущественно, чем любой другой вид жизни. В отсутствие конкуренции социум становится доминантой в природе и потребляет все ресурсы без сдерживающих ограничений. Что ведет к их быстрому исчерпанию, экологическим бедствиям и разрушению очередного социального рая.

Второе объяснение более глобальное. Дело в том, что человечество настолько необычный вид жизни, что возникает предположение о том, что оно вообще не для планетной жизни создано, а все его развитие — переходный мостик в какой-то другой мир [16]. Об этом, кстати, говорят и многие религии. Так, в Новом Завете над всеми ценностями земного бытия, даже самой жизнью человека поставлено несравненно выше духовное развитие, главной целью которой является достижения Царствия Небесного. Отметим, что не земного, а Небесного! Можно было бы привести множество цитат из высказывания Христа на эту тему, но ограничимся одним: «Царствие Мое не от мира сего».

Необходимо признать, что человечество — это эволюционирующий вид жизни и если есть общий вселенский поток эволюции, то оно должно плыть по этому потоку, а не поперек. Перестать развиваться в этой ситуации равносильно движению против течения, течения всего вселенского потока эволюции! Поэтому любой социум любого масштаба обречен на разрушение, если он перестает развиваться с необходимой скоростью. Останавливаться нельзя! И этим человек отличается от всех без исключения видов животных. Они уже прошли свой путь эволюции

¹⁰ Все относительно. И здесь этот вывод сделан на сравнении темпов эволюции человечества и биосферы.

и достигли гармоничного финального состояния. Кошка может нежиться на солнышке и не думать, что ей нужно изменить вокруг и в себе. Человек не может позволить (без риска гибели) такое же поведение.

Безусловно, в любом пути возникает необходимость передышки, остановки на привал. Вполне возможно, что после бурного XX века человечество нуждается как раз в спокойном отдыхе, чтобы подтянуть тылы, навести порядок после всех прорывов и осмотреться, чтобы выбрать следующий путь на новом этапе развития. И на такую передышку может уйти несколько десятков лет. Поэтому «зеленая версия» как тактический вариант имеет право на реализацию. Надо лишь не забывать, что эволюционный путь человечества еще не закончен, до космического сообщества или до Царствия Небесного еще идти и идти вверх по тропе эволюции.

С точки зрения отдельной «либеральной личности», мы — цари природы и биосфера нам дана, чтобы повелевать и использовать. Но зададим ярым сторонникам потребительского будущего встречный вопрос: а зачем биосфере человек? Даже достигнув «зеленого рая», мы все равно будем нарушать гармонию жизни на планете. Без человека биосфера могла бы существовать еще многие сотни миллионов лет в идеальном балансе всех своих связей. Спрашивается, зачем же тогда Эволюция создала человека, который все больше нарушает эту гармонию?

Ответа на этот вопрос у сторонников «зеленого рая» не найти потому, что они такой вопрос и не ставят. Их попросту не интересует вопрос такого масштаба. Ну, появился человек на планете, какой смысл рассуждать, зачем он появился, думают они. Надо принимать действительность такой, какова она есть. И подчинять ее себе, раз наука и высокие технологии это позволяют. Жить здесь и сейчас, одним днем. И такой «прагматичный» подход кажется им гораздо убедительнее всяких там фантазий на тему космического будущего. Поэтому, если именно потребительские цели возобладают в обществе в качестве стратегических — это будет не просто очередной ошибкой, а *последней* ошибкой человечества на Земле. Такое «райское» человечество либо само себя съест, либо разрушится от застоя, либо будет смыто очередным потопом или сожжено как Содом и Гоморра.

Я крещу вас в воде в покаяние, но Идущий за мною сильнее меня; я не достоин понести обувь Его; Он будет крестить вас Духом Святым и огнем; лопата Его в руке Его, и Он очистит гумно Свое и соберет пшеницу Свою в житницу, а солому сожжет огнем неугасимым.

Мф 3:11–12

Версия пессимистическая

Всегда были и будут люди, которые, разочаровавшись в человечестве (не поняв их исключительности), построили в своем сознании модель его близкой и окончательной гибели. Такие люди чаще всего атеисты. В отличие от «зеленых идеалистов» эти «технократические пессимисты» не верят в возможность достижения гармоничного состояния между человеком и природой. Поэтому прогнозируют крах человечества, рассматривая его как «болезненный нарыв» на теле планеты. Они вообще считают, что человек появился случайно в результате какого-то сбоя процессов во Вселенной. Именно эти люди с удовольствием смакуют все предсказания о скорой планетарной катастрофе с астероидами, кометами и прочими ужасами. И в этом они часто сходятся с апокалиптически настроенными верующими. Разница лишь в том, что у верующих есть жизнь души человека после всеобщего краха, а у технократических пессимистов и этого нет в перспективе.

Забавно, что и зеленые всех видов, и технократические пессимисты имеют одни философские корни, согласно которым жизнь человека на планете — это единственное, что ему предназначено. И там и там гармония биосферы ставится на самую вершину ценностей, только «зеленые оптимисты» надеются вписать в нее человека, а технократические пессимисты — нет.

Версия церковная

Свою версию будущего для человечества создали и мировые религии.

Из Библии (второй главы Бытия) вытекает, что человек оказался на Земле вопреки первоначальному замыслу Господа. Ему было уготовано бесконечное блаженство в райских куцах, но, поддавшись соблазну, он вкусил плод с Древа Познания, за что был проклят Господом. Адам и Ева потеряли бессмертие и были изгнаны из рая. Их сослали за это ослушание на Землю и изгоняя Адама из рая, Бог сказал ему: «В поте лица твоего будешь есть хлеб» (Быт. 3:19). Таким образом, наша планета представляется в версии Ветхого Завета не чем иным, как местом ссылки для непослушных, испортивших себе всю жизнь любопытством. И в соответствии с этой библейской версией, единственной целью существования на Земле является искупление первородного греха, чтобы душа после смерти заслужила возвращения в рай. В этой версии вся история человечества — это история своего рода исправительно-трудовой колонии, в которой главное — примерным поведением заслужить возвращение в рай. Естественно, что человек отрывается здесь от всей предыдущей

истории жизни на Земле и превращается в какого-то «инопланетянина», заброшенного с небес на землю для отработки провинности.

Развитие же цивилизации во всех религиях практически не рассматривается и даже иногда порицается. Технические достижения воспринимаются как костыли, которыми согрешивший человек вынужден пользоваться, чтобы компенсировать свое несовершенство.

Еще более радикальное отрицание ценностей земной жизни можно найти в основе буддизма. Будда учил, что весь земной мир — это иллюзия, его нет, это ошибка восприятия нашего разума. Он пошел дальше индуистов и христиан, отрицая существование не только мира земного, но и мира космического, материального и даже мира божественного [14].

...Высшая мудрость вообще говорит о том, что отдельных живых существ, как любых объектов, не существует — есть лишь бесконечное волнение дхарм.

[4, с. 75].

Твое тело желания — это тело склонностей, и оно пусто. Пустота не может навредить пустоте; бескачественное не может повредить бескачественному.

В действительности не существует таких вещей, как Владыка Смерти, боги, демоны (выделено мной. — С.С.) или Бычьеголовой Дух Смерти, — это твои собственные галлюцинации.

[18, с. 270–271].

Единственной действительностью, признаваемой Буддой, была нирвана — полный антипод всему тому, что мы видим, знаем или представляем (включая всех богов).

Поэтому главной целью не человечества, а человека отдельного Будда считал избавление от глупости, от иллюзий, прекращение круга перерождений и уход из этого мира страданий в вечную нирвану, в которой «мыслеформа» человека растворяется навсегда и прекратит наконец-то свое мучительное бытие.

Следовательно, по Будде цель не в том, чтобы жить, бороться, страдать и побеждать трудности. Цель в том, чтобы **ИСЧЕЗНУТЬ НАВЕЧНО**. Сам Будда не ушел в нирвану исключительно из сочувствия к людям.

Будду вообще не волновали вопросы причин происхождения этого мира и смысла его существования. Он не ставил вопрос о том, как возникла жизнь на Земле, откуда на ней появился человек, что будет с че-

ловечеством в будущем. Он считал эти вопросы лишними всякого смысла [22, с. 16].

Вернемся к христианству. Главной целью развития человечества, согласно Новому Завету, является переход в Царствие Небесное. Это не нирвана Будды. В Царствии Небесном продолжится развитие человека, но уже на новом уровне — как соратника Христа, как его помощника. Там человек станет равным Христу и будет помогать Ему в Его делах.

Возлюбленные! мы теперь дети Божий; но еще не открылось, что́ будем. Знаем только, что, когда откроется, будем подобны Ему...

1 Ин 3:2

Ибо мы соратники у Бога, а вы Божия нива, Божие строение.

1 Кор 3:9

Не будем комментировать эту цель, которая вполне укладывается в общую концепцию Эволюции, как ее сегодня понимают многие мыслящие люди. Отметим лишь, что это очень далекая цель. А вопросы более близкого и земного порядка — зачем человек появился на Земле, от кого он произошел, чем он отличается от остальных живых существ — эти вопросы в Новом Завете не рассматриваются вообще.

Христианам предлагается жить на Земле мечтой о далеком будущем преображении. Причем оно придет после Страшного Суда. А мир земной обречен:

Поднимите глаза ваши к небесам, и посмотрите на землю вниз: ибо небеса исчезнут, как дым, и земля обветшает, как одежда, и жители ее также вымрут; а Мое спасение пребудет вечным, и правда Моя не престанет.

Исаия. 51:6

И: «в начале Ты, Господи, основал землю, и небеса — дело рук Твоих; они погибнут, а Ты пребываешь; и все обветшают, как риза, и как одежду свернешь их, и изменятся; но Ты тот же, и лета Твои не кончатся».

Евр 1:10-12

Аналогичный конец света ожидается и в других религиях. Вот, например, цитата из Корана:

Исчезнет все, что суще на земле;
Навек останется лишь Божий лик —
Благочестив, и щедр, и величен!

С. 55, ст. 26–27

А вот как оценивают будущее человечества, а заодно и всего мира в индуизме:

«Сотворенный им мир существует один „день Брахмы“, который равен 4320 млн. земных лет. После этого наступает „ночь Брахмы“, равная по протяженности его „дню“, на время которой мир исчезает. 360 подобных „дней“ и „ночей“ составляют один „год“ жизни Брахмы. Чередование этих космических периодов творения и разрушения миров продолжается 100 лет жизни Брахмы. Затем наступает космический катаклизм махапраяа („великое разрушение“), в результате которого все сущее прекращает существование, включая вселенную, богов и самого Брахму. Все возвращается в первоисточник, в Брахмана, вечно существующего вне формы и качеств»

[3, с. 160, 161].

Может быть так и будет, как пророчат религиозные источники, но как относиться в этом случае к миллионам лет эволюции человека на земле от первого его шага до этого Страшного Суда? Как к временному наказанию за первородный грех? Как к иллюзии?

Естественно, что такое отношение к истории развития человечества совершенно не годится для науки и большинства людей, которым необходимо трудиться, чтобы выживать и как-то ориентироваться в материальном мире. Во Вселенной все целесообразно, и есть высший смысл в эволюции человечества, который необходимо наконец-то осознать.

Версия русских космистов

Одной из наиболее распространенных версий цели появления человека на Земле является версия русских космистов, сформулированная, в частности, К.Э.Циолковским. Он был убежден, что Земля — это колыбель человечества, а настоящая его жизнь еще впереди и начнется только в космосе.

На первых этапах, согласно К.Э.Циолковскому, это будет освоение околоземного пространства, затем освоение планет земной группы и построение космической цивилизации в пределах астероидного пояса. Эту же идею развивал и американский космолог Дайсон, который создал целую картину будущего заселения околосолнечного пространства и модель сферы, названной его именем (рис. 6).

Впрочем, Циолковский не остановился на технической части выхода в космос. Окончательное преобразование — лучистое человечество, разум, лишенный оков вещественного воплощения.



Рис. 6. Сфера Дайсона — область обитания человечества в будущем, размеры которой соответствуют диаметру пояса астероидов

1.2. Метод экстраполяции

Любые версии будущего для человечества трудно обосновать с помощью научных методов. Дело в том, что наука изучает единственный «экземпляр» человечества на единственной планете Земля, которую она знает, поэтому сравнивать нас не с чем. А если нет статистики, то нет и закономерности, которую можно было бы научно обосновать. Остается единственный научный способ прогноза — метод экстраполяции. Суть его в том, что если мы видим какой-то процесс (пусть даже уникальный, единственный) и можем определить основополагающую тенденцию, то мы имеем право осуществить его экстраполяцию в будущее.

Какие именно тенденции мы видим в истории человечества?

Их несколько.

Первая. Растет численность человеческого сообщества и увеличивается разнообразие заселенных территорий. Поэтому можно говорить об одной из важнейших тенденций — экспансии человечества во все уголки планеты.

Вторая. Человечество создает все более сложные механизмы, которые в XX веке стали оснащаться электронными мозгами. Чем дальше, тем умнее будут машины, тем больше функций будут переложены на их плечи. Вывод — со временем все мыслимые и немыслимые виды работы и многие виды услуг будут выполнять не люди, а автоматы.

Третья. Растет сложность социальных систем-организмов. Социальные системы по своим масштабам и взаимосвязанности давно уже обогнали ульи, муравейники, стада и стаи, в которых были реализованы лишь зачатки социального развития. Человечество постепенно становится все более целостным и единым [15; 16].

Четвертая. Человечество постепенно проникает во все более тонкую структуру вещества, постигая законы устройства молекул, атомов и элементарных частиц. Создаются все новые разновидности нанотехнологий, генных технологий, и идет проникновение не только в клеточные, молекулярные и атомарные слои вещества, но и в структуру взаимодействия элементарных частиц.

В будущем весь спектр масштабных срезов вещественного мира будет уже переделан человеком под свои цели.

Пятая. Человечество осваивает не просто новые уголки планеты, но и новые среды. На первом этапе человек освоился на суше, потом стал осваивать водные (речные, морские и океанические) просторы. В конце XIX века человек поднялся в воздух. В XX веке воздушное пространство стало столь же «исхоженным», сколько и водное. Сегодня в воздухе в полете постоянно находится около миллиона человек. И это не предел, т.к. уже строятся дирижабли вместимостью несколько тысяч человек, на которых можно будет путешествовать в полном комфорте, смотреть концерты, купаться в бассейнах и т.п. Человечество строит платформы в океане, создает новые воздушные суда и постепенно осваивает две дополнительные среды, которые физиологически чужды для него. При этом он не обрастает перьями, не обзаводится жабрами, а использует внешние приспособления, развивая техносферу. Но и это еще не все, в конце XX века началось освоение космоса. Люди уже живут на орбитальных станциях, планируется в ближайшее время создать обитаемые колонии на Луне, мечтают о полетах на Марс.

Рассмотрим, куда могут привести все эти глобальные тенденции развития человечества. Начнем с последней.

Освоение четвертой среды

В земной природе существует всего четыре фазовых состояния вещества: твердое, жидкое, газообразное и плазменное. Жизнь зародилась в океане, и ей потребовалось 2 миллиарда лет, чтобы сделать первый шаг на суше. Лишь 200–300 миллионов лет назад живые организмы смогли начать осваивать воздушное пространство. Таким образом, Эволюция ступень за ступенью вела жизнь по пути экспансии во все новые среды. И после освоения третьей воздушной среды оставалась лишь последняя — космическая.

Это освоение началось в XX веке и до сих пор является путеводной звездой для многих устремлений человечества.

В очень сжатом виде все этапы освоения человечеством трех предыдущих сред представлены на рис. 7. И можно предположить, что человек был создан Эволюцией для продолжения экспансии жизни именно сюда, в четвертую среду. Ибо ни одно живое существо не способно само по себе жить в открытом космосе.

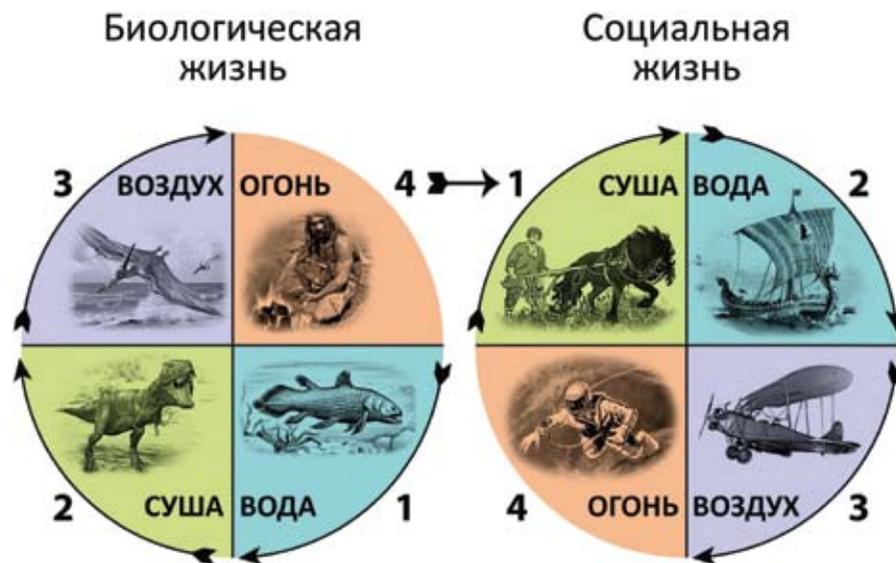


Рис. 7. Две диаграммы эволюционно поэтапного освоения четырех сред, четырех фазовых состояний. Слева — биосфера, справа — человечество

Мы видим, что эволюция человечества шла по тем же ступеням, что и жизни в целом. Безусловно, есть и отличия. Во-первых, на освоение этих трех сред человечество потратило в сотни раз меньше времени,

чем биосфера. Во-вторых, организм человека при этом почти не менялся и не приспособлялся к новым средам — не выростали жабры и крылья. Менялось техническое оснащение. В-третьих, человек осваивал предыдущие фазовые пространства в несколько иной последовательности: суша→вода→воздух¹¹.

Тот ускоренный, особенно на последних этапах, прогон человечеством всей предшествующей истории биосферной экспансии трех сред, который мы наблюдаем, может свидетельствовать о том, что вся история человечества до первого полета в космос была на самом деле всего лишь *предысторией*. Как внутри чрева матери ребенок проходит все предыдущие стадии эволюции от первой клетки — через эмбрион, похожий на земноводное, т.е. животное, и лишь в конце развития становится человеком, так и человечество в целом прошло за предыдущие 10 миллионов лет путь, повторяющий весь путь животного мира, от первой обезьяны до мореплавателей и летчиков. И теперь только человечество готово к тому, чтобы совершить решающий шаг — выйти в космос. Эта аналогия позволяет нам сделать обобщающий вывод [11]: **человечество еще не родилось в том виде, в котором его замыслил Высший Разум.** Оно прошло всего лишь путь эмбрионального развития Космического Разума в утробе планеты Земля. И в XX веке начались лишь первые «родовые схватки». Таким образом, продолжая мысль К.Э.Циолковского, который писал о колыбели, мы говорим о еще более ранней стадии — внутриутробной. Человечество еще не родилось, и колыбелью его, скорее всего, будет Солнечная система.

Согласно предложенной версии, высшее предназначение человечества не в том, чтобы навсегда остаться на планете, не в том, чтобы погибнуть от собственной глупости (от экологического бедствия или от гонки вооружений и войн), а в том, чтобы родиться в Новом Мире (в Христианстве он называется Царством Небесным).

И естественно, что выход в новую среду может быть болезненным, мучительным, никто ведь родовые муки не отменял. И скорее всего, только часть людей может выйти в новую среду и, пройдя преображение, стать полноправными членными космического сообщества. А некоторая часть может так и остаться на планете, не испытав этого преображения. И навсегда остаться людьми.

¹¹ Впрочем, есть ученые, которые считают, что эволюция многоклеточных началась все-таки на суше, но из-за худших условий сохранности остатков палеонтологи о ней практически ничего не знают. Это нестандартная модель развивается российским палеонтологом А.И.Беловым.

Человека замыслил Творец для вывода жизни в космос. Он призван продолжить экспансию жизни в новую для нее, четвертую по счету фазовую среду.

Вопрос о комфорте жизни в космосе сегодня кажется неразрешимым. Но если бы первые кистеперые рыбы, которые мучительно барахтались в прибрежной грязи, думали о комфорте жизни на суше, то они бы никогда ее не освоили. Первые мореходы, которые отправлялись в далекие плавания на плотках типа «Кон-Тики» тоже не думали о комфорте и даже представить себе не могли современный круизный лайнер с бассейнами, кинозалами и ресторанами.

Переселится ли окончательно человечество в далеком будущем в космос или будет жить на планетах, а работать в космосе — вопрос открытый и для цели данного исследования непринципиальный. Мы только стоим на берегу перед этим великим океаном Вселенной. И даже не представляем, что нас ждет впереди. Можно лишь быть уверенным, что все наши знания и даже теории в отношении космического пространства ничтожны по сравнению с реальностью. Автор убежден, что этот новый для человека мир на многие порядки сложнее и разнообразнее, чем мы сегодня думаем. Ясно пока лишь одно — только человек может продолжить экспансию жизни в фазовых пространствах Вселенной, только человек может выйти в четвертую среду — плазменно-вакуумную космическую.

Существует даже родившийся в самое последнее время (с наступлением «космической эры») миф о том, что в открытый космос уже существовавшие до нас (и также нам не открывающиеся, как и Бог) инопланетные цивилизации «пустят» только нравственно зрелое человечество, Автор является сторонником этого взгляда, так как только «инстинкт нравственности» может предотвратить гибель всего человечества, которое будет допущено до эфирной энергетики [6].

Отдельно стоит упомянуть и о том, что космические пространства не так уж и пусты, как многим сегодня кажется. Астрофизики и космологи уже не сомневаются, что эта «пустота» наполнена «темной материей» и «темной энергией». Более того, есть множество людей, уверенных, что пустое пространство наполнено еще и «темной информацией» (невидимой). Очевидно, что все эти определения «темная» — результат всего лишь нашей собственной темноты, незнания — модельно-зависимая оценка новых наблюдений и экспериментальных фактов. А для Вселенной в них нет ничего темного, все наполнено своим смыслом, который нам еще только предстоит понять.

Но почему выход в космос автор связывает с освоением четвертого фазового состояния вещества — плазмы? Ответ в том, что если на Земле

плазма — редчайшее явление (молнии, в первую очередь), то в космосе, наоборот, доминирует именно плазма — звезды, и их там 99,9% от всего вещества. И лишь менее 0,1% вещества Вселенной приходится на планеты, пыль, газ и прочее «холодное» вещество. Безусловно, сам человек не способен жить на звездах, но, возможно, он способен будет создавать новые звезды? Более того, по версии автора звезды — это лишь локализованные возбужденные состояния материи — эфира. Это кипящий эфир [11]. Причем эфир еще древние греки относили к особой, пятой фазе состояния вещества. Автор считает, что точнее говорить о всеобъемлющей материи, которая в различных возбужденных состояниях принимает четыре формы существования. И выход в космос на самом деле ведет к выходу уже во всеобщую среду — праматерию. Здесь все перекликается с лучистым человечеством К.Э.Циолковского и эфирной формой человека в Царствии Небесном из Нового Завета. Но перед тем как сделать пятый шаг, нужно сделать шаг четвертый — выйти в космос и овладеть плазмой, научиться ее создавать и удерживать, управлять ею и извлекать из нее энергию. Именно это является очередной задачей, хотя она не должна от нас заслонять следующую цель — овладение эфирной материей.

Что же такое эта четвертая фаза? Что знает о плазме современная парадигмальная наука?

На первый взгляд столько же, сколько знаем о газе, например. Но, как выяснилось в 70-е годы прошлого века, наука вообще не понимает сути физических свойств плазмы. Первым это на весь мир заявил лауреат Нобелевской премии, полученной им за экспериментальное исследование плазмы, Х. Альвен [2].

Именно полным непониманием свойств плазмы он объяснил тот факт, что программа создания управляемого термоядерного синтеза провалилась, несмотря на огромные средства и усилия лучших физиков.

Ситуация с управляемой плазмой усугубляется тем, что до сих пор многое остается непонятым даже в таких заурядных явлениях, как молнии. Еще хуже обстоит дело с пониманием феномена шаровых молний (сгустков плазмы). Да и обязана ли энергия звезд — термояду? Сейчас склоняются к мысли, что без энергий эфира-вакуума и тут не обошлось!

Таким образом, современная наука практически ничего не может сказать о *сущности* плазменных процессов и даже близко не подошла к возможности управления этим фазовым состоянием.

Поэтому предстоящее освоение четвертого фазового состояния вещества — это не только термоядерные станции, это еще и неизбежная разгадка той загадочной сути плазмы, которую многие считают живой материей.

Сделаем вывод. Самым глобальным новшеством Эволюции является то, что миссия человека — освоение четвертого фазового состояния вещества, овладение огнем, управление огнем, постижение сути плазмы. Это внешняя задача для человечества — очевидная цель, которая вытекает из всей логики экспансии жизни в четыре фазовые среды Вселенной. И отметим, что доля четвертой фазовой среды во Вселенной по массе и энергии в тысячи раз превышает долю все других трех фазовых состояний вещества.

Отмеченные выше другие экстраполяции, которые показывают отличие человека от остального животного мира, отчасти уже были рассмотрены в предыдущих работах автора.

Бегло отметим результаты этих экстраполяций.

Тенденция первая

Рост человечества, заполнение им всего пространства планеты неизбежно подводит его к революционному шагу — выходу за пределы планеты, началу освоения космоса. Что в принципе лишь повторяет сделанный ранее вывод о выходе в четвертую фазовую среду, но в упрощенном, чисто объемном пространственном виде.

Тенденция вторая

Создание человечеством искусственной среды — Техносферы ведет в пределе к созданию нового искусственного мира на других планетах и в открытом космосе. Останется ли Техносфера в качестве вечного скелета новой космической цивилизации или будет сброшена со временем как оболочка и из ее куколки возникнет некое лучистое, эфирное человечество, в настоящее время лишь тема для дискуссий. Как говорится, поживем — увидим.

Что касается передачи эстафеты творческого преобразования мира от биологических организмов к техническим механизмам, то с точки зрения автора — очень маловероятное событие в будущем, так как нет в нем целесообразности. Зачем Эволюции создавать дублера творческому человеку? Возможности человеческого духа настолько велики и до сих пор совершенно не поняты, что возникает предположение — каждая людская душа обладает некой голографической копией Создателя в себе, несет искру Божью, которая позволяет заглянуть в самые сокровенные тайны вселенского бытия. Эта частичка Мирового Духа, которой мы все обладаем, не нуждается в замене, так как она уже несет в себе весь потенциал бесконечного бытия. А нуждается она лишь в развитии и смене оболочки. В теле человека она находится в неплохой

оболочке. И если тело человека совершенно для бытия на Земле, как и тело аналогичного высшего млекопитающего, то уж если и менять внешний носитель души на что-то другое, то не на железки же, в конце концов! Может быть, на что-то более совершенное, например, эфирное, невещественное, но материальное тело?

Развитие механизмов и продолжившее его развитие электроники действительно позволяет снять с человека огромное количество внешних функций. Меняется и управление технологическими процессами, управление транспортом и т.п. Со временем человеку уже ничего не нужно будет делать руками и даже многое — мозгами. И тогда его творческий потенциал освободится от несвойственных ему функций, для выполнения которых необходимо использовать свое тело и мозг. Человеку останется только одна важнейшая функция — творца, которая и приблизит его к высшему Творцу настолько, насколько это вообще возможно.

Нужны ли для будущего человечества все эти технические «костыли» или нет, станет ясно в отдаленном будущем. Пока же это можно воспринимать, как некую лестницу вверх, в небеса, своего рода грандиозную Вавилонскую башню. Те ближайшие ее ступени, которые мы уже видим, достаточны для прогнозирования своего будущего.

Тенденция третья

Рост социальных систем, повышение их сложности и целостности — общая тенденция, которая сопровождает эволюцию человека на Земле с первых его шагов и по наши дни. Ранее автор показал [15; 16], что социальные системы — это отдельные организмы-системы, которые живут и развиваются по своим законам. Они занимают третий масштабный этаж биосферы (рис. 8).

Расположены социальные организмы-системы там же на М-оси, где и биоценозы, но отличаются от них гораздо большей целостностью, активностью и сложностью. И по сути дела мы имеем эволюцию не отдельного вида — человека, а эволюцию социальных организмов-систем, для которых человек — всего лишь «элемент-клетка». Именно законы развития социальных систем с третьего М-этажа жизни и являются главными для всей эволюции человечества и человека, как отдельного существа.

Аналогично тому как развитие многоклеточных организмов привело к специализации клеток, изменению их функций, форм, размеров и структуры (например, нейроны, клетки печени и т.п.), так и в социальных системах возникают различные профессии, которые исполняются людьми с очень разными психофизическими и ментальными матрицами. И только через развитие социальных систем может развиваться и личность человека.

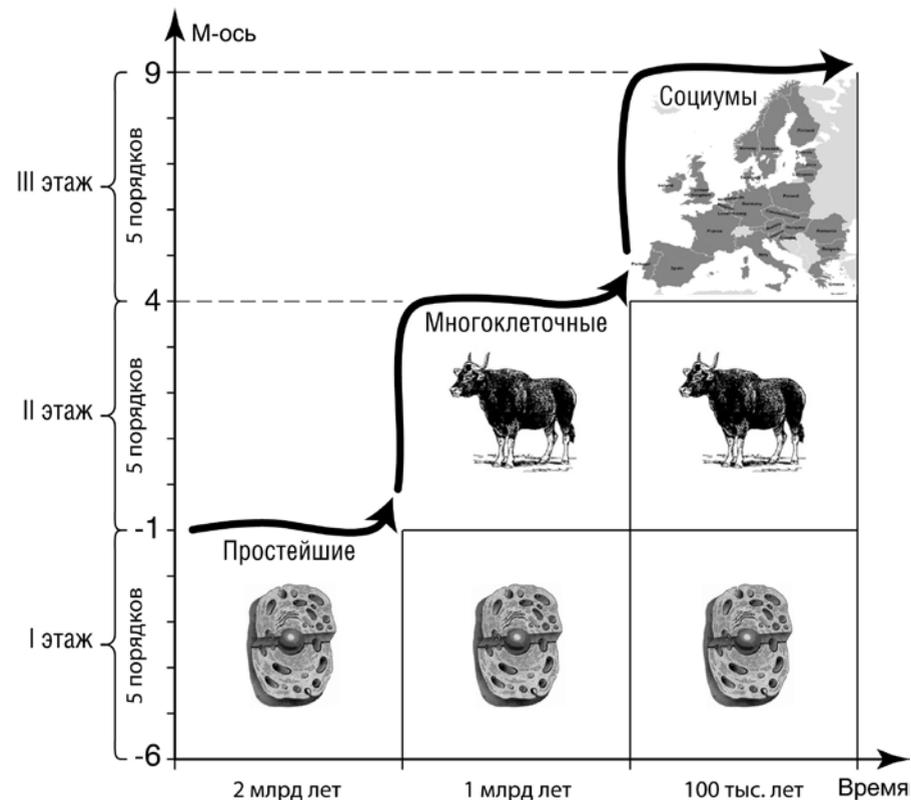


Рис. 8. Три этапа развития жизни на Земле. Каждый этап — ступень вдоль оси размеров на 5 порядков выше

Времена, когда тысячи лет назад в разных уголках планеты возникали, развивались и гибли разные цивилизации, не знавшие практически ничего друг о друге, канули в прошлое. Сегодня мы имеем единый мировой рынок товаров и развлечений (кино, музыки, шоу, спорта и т.п.). Единую финансовую систему, привязанную к доллару, единую информационную систему, базирующуюся на Интернете. Завтра — единый мировой рынок труда, энергии, услуг и т.п.

Тенденция четвертая

Проникновение во все более глубокие пласты вещества и материи. Эта тенденция является лишь одной из частей более глобальной тенденции — расширения масштабного горизонта (рис. 9).

Таким образом, мы видим, что «зеленая версия» будущего — стационарная утопия, которая противоречит всей истории развития че-

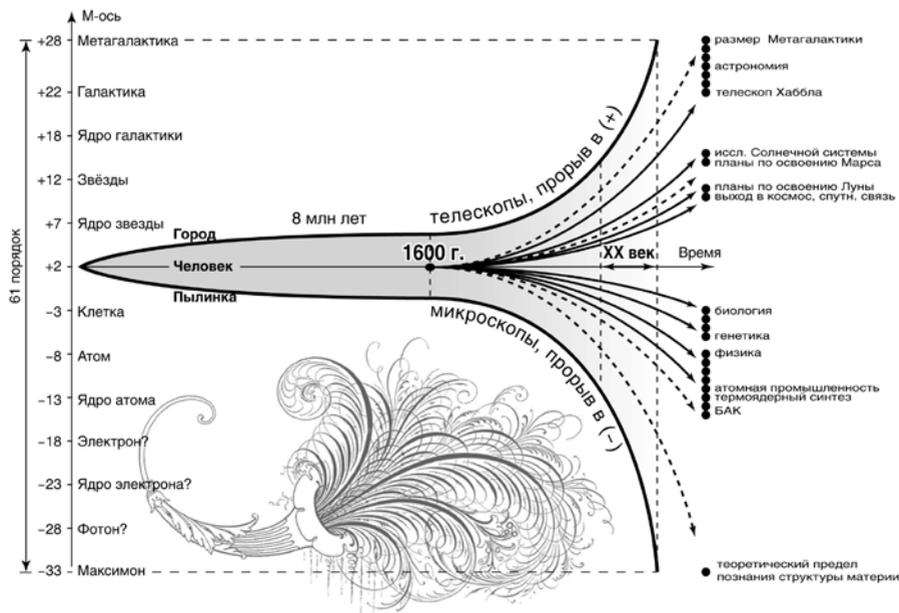


Рис. 9. Важнейшим результатом развития человечества в последние 400 лет, особенно в начале XX в., является стремительное расширение горизонтов познания и воздействия на вещество. Расширение шло как в область микромира, так и в область мегамира. Именно эта тенденция была определяющей движущей силой бурного технического прогресса в XX в., которая и стала, образно говоря, рогом изобилия для человечества

лочества. Она может быть принята только как тактическая модель передышки в сложном восхождении человечества вверх к звездам. Нигилистическая версия о неизбежности гибели всего человечества питается патологической ненавистью к нему в целом и связана с личностными поражениями и непониманием глобальных тенденций.

Религиозные версии позволяют заглянуть далеко в будущее, очень далеко, настолько, что из этого будущего все усилия человечества в настоящем кажутся ненужной тратой сил. Отсюда постоянный религиозный негативный взгляд на успехи человеческой цивилизации во всем спектре — от равнодушного игнорирования социального мира и ухода в келью отшельников до полного агрессивного отрицания плодов прогресса. Этот взгляд из духовного мира позволяет, естественно, взглянуть на все с высоты Духа, но целью нашего исследования является анализ земной жизни человечества с высоты Разума.

Глава 2. Первые шаги от обезьяны к человеку

*Огонь пришел Я низвести на землю,
и как желал бы, чтобы он уже возгорелся!*
Лк.12:49.

К настоящему времени наука сформулировала основные отличия человека от животного мира, в частности от обезьяны. Однако до сих пор «не утвержден» единый список чисто человеческих свойств. Поэтому в различных источниках дается разный по полноте перечень. Приведем несколько примеров разных авторов, взятых из Интернета, от самого короткого до расширенного в 82 пункта.

Вариант перечня №1

1. Прямохождение.
2. Кисть, приспособленная к изготовлению орудий.
3. Высокоразвитый мозг.

<http://antropogenez.ru/zveno-single/18/>

Вариант перечня №2

1. Мозг человека крупнее по размерам и более развитый.
2. Человек обладает способностью прямохождения.
3. На туловище человека отсутствует шерсть, а руки короче ног.
4. Человек кроме первой сигнальной системы имеет вторую.
5. Человек владеет сознанием.

<http://thedifference.ru/otliche-cheloveka-ot-obezyany/>

Вариант перечня №3

1. Человека отличает *прямохождение*. Обезьяна передвигается на четырех конечностях. Позвоночник обезьяны дугообразный, а у человека — прямой с прогибом в пояснице.

2. Сводчатая стопа человека защищает внутренние органы при прямохождении. У обезьян стопы плоские. У человека ноги длиннее рук, у обезьяны наоборот.

3. В отличие от человека у обезьян сильно выражены клыки. У человека они одинаковой длины с другими зубами.

4. Тело обезьяны полностью покрыто шерстью, а волосяной покров человека незначительный, но на голове могут расти длинные волосы.

5. Мозг человека по размерам крупнее мозга обезьяны и гораздо более развитый. Кора головного мозга имеет большую площадь, что позволяет человеку помимо первой сигнальной системы (рефлекторной) иметь вторую: речь, образное мышление. Кроме того, человек осознает свои действия.

6. Человек и человекообразные обезьяны имеют множество сходств, например, выражение чувств, забота о детях и мн.др.

Вариант перечня №4

Физические отличия

1. Хвосты — куда они делись? Не существует какого-либо промежуточного состояния «между хвостами».

2. Многие приматы и большинство млекопитающих самостоятельно вырабатывают витамин С.1 Мы как «сильнейшие», очевидно, потеряли эту способность «где-то на пути к выживанию».

3. Наши новорожденные отличаются от детенышей животных. Наши младенцы беспомощны и больше зависят от родителей. Они не могут ни стоять, ни бегать, в то время как новорожденные обезьяны умеют висеть и передвигаться с места на место. Разве это прогресс?

4. Людям необходимо продолжительное детство. Шимпанзе и гориллы взрослеют к 11–12 годам. Этот факт противоречит эволюции, так как, следуя логике, выживание сильнейших должно требовать более короткого периода детства.

5. У нас различные структуры строения скелета. Человек в целом структурирован совсем по-иному. Туловище у нас короче, а у обезьян длиннее нижних конечностей.

6. У обезьян длинные руки и короткие ноги, у нас, наоборот, — короткие руки и длинные ноги.

7. Человек имеет особую S-образную форму позвоночника с отчетливыми шейным и поясничным изгибами, у обезьян нет выгибности позвоночника. Человек имеет самое большое общее число позвонков.

8. Человек имеет 12 пар ребер, а шимпанзе — 13 пар.

9. У человека реберная клетка более глубокая и имеет форму бочонка, а у шимпанзе — форму конуса. Кроме того, поперечное сечение ребер шимпанзе показывает, что они более круглые, чем ребра человека.

10. Ступни обезьян похожи на их руки — у них большой палец ноги подвижен, направлен в сторону и противопоставлен остальным пальцам, напоминая большой палец руки. У человека же большой палец стопы направлен вперед и не противопоставлен остальным.

11. Человеческие ступни уникальны — они способствуют двуногому хождению и не могут сравниться с внешним видом и функцией стопы обезьяны..

12. У обезьян в стопе нет свода! При ходьбе наша стопа благодаря своду амортизирует все нагрузки, сотрясения и удары.

13. Строение человеческой почки уникально.

14. У человека нет сплошного волосяного покрова.

15. У людей есть толстая жировая прослойка, которой нет у обезьян. Благодаря этому наша кожа больше напоминает кожу дельфина.

16. Кожа человека жестко прикреплена к мышечному каркасу, что свойственно только морским млекопитающим.

17. Люди — единственные наземные существа, способные сознательно задерживать дыхание. Эта на первый взгляд «незначительная деталь» очень важна.

18. Только человек имеет белки глаз. У всех обезьян глаза совершенно темные.

19. Контур глаза у человека необычным образом вытянут в горизонтальном направлении, что увеличивает поле зрения.

20. Человек имеет отчетливо выраженный подбородок, а обезьяны — нет.

21. У большинства животных, в том числе и шимпанзе, большой рот. У нас небольшой рот, с помощью которого мы можем лучше артикулировать.

22. Широкие и вывернутые губы — характерный признак человека; высшие обезьяны имеют очень тонкие губы.

23. В отличие от высших обезьян, человек имеет выступающий нос с хорошо развитым удлинённым кончиком.

24. Только у людей могут расти длинные волосы на голове.

25. Среди приматов только у людей встречаются голубые глаза и курчавые волосы.

26. Мы обладаем уникальным речевым аппаратом, обеспечивающим тончайшую артикуляцию и членораздельную речь.

27. У человека гортань занимает гораздо более низкое положение по отношению ко рту, чем у обезьян. За счет этого у нас глотка и рот образуют общую «трубку», которая выполняет важную роль речевого резонатора. Особенности строения и функции органов звуковоспроизведения человека и обезьяны (http://andrej102.narod.ru/tab_morf.htm).

28. Человек обладает особым языком — более толстым, высоким и подвижным, нежели у обезьян. И у нас есть множественное крепление мышц к подъязычной кости.

29. У людей меньше связанных друг с другом челюстных мышц, чем у обезьян, — у нас нет костных структур для их крепления (очень важно для способности говорить).

30. Человек — единственный примат, лицо которого не покрыто шерстью.

31. Череп человека не имеет костных гребней и сплошных надбровных дуг.

32. Череп человека имеет вертикально расположенное лицо с выступающими вперед носовыми костями, а вот череп обезьян имеет покатое лицо с плоскими носовыми костями.

33. Различное строение зубов. У людей челюсть меньше и зубная дуга параболическая, передний отдел имеет округлую форму. У обезьян U-образная зубная дуга. Клыки у человека короче, тогда как все человекообразные обезьяны имеют выступающие клыки.

34. Люди могут осуществлять точный двигательный контроль, которого нет у обезьян, и выполнять тонкие физические операции благодаря уникальному соединению нервов с мышцами.

35. У человека больше двигательных нейронов, управляющих мышечными движениями, чем у шимпанзе.

36. Кисть человека абсолютно уникальна. Ее по праву можно назвать чудом дизайна. Сочленение в кисти человека намного сложнее и искуснее, чем у приматов.

37. Большой палец нашей руки хорошо развит, сильно противопоставлен остальным и очень подвижен. У обезьян же крюкообразные кисти с коротким и слабым большим пальцем. Ни один элемент культуры не появился бы без нашего уникального большого пальца!

38. Кисть человека способна на два уникальных сжатия, которые не под силу обезьянам, — точное (например, удерживание бейсбольного мячика) и силовое (захват перекладки рукой). Шимпанзе не может произвести сильное сжатие, в то время как применение силы — главная составляющая силового обхвата.

39. У человека пальцы прямые, более короткие и подвижные, чем у шимпанзе.

40. Только человеку присуще истинное *прямохождение*. Особенная человеческая походка требует сложного объединения многих скелетных и мышечных особенностей наших бедер, ног и ступней.

41. Люди способны удерживать вес своего тела на ногах во время ходьбы, потому что наши бедра сходятся к коленям, образуя с большой берцовой костью уникальный несущий угол в 9 градусов (другими словами, у нас «вывернутые колени»).

42. Особенное расположение нашего голеностопного сустава позволяет большой берцовой кости совершать во время ходьбы прямые движения относительно стопы.

43. Бедренная кость человека имеет специальную кромку для прикрепления мышц (*Linea aspera*), которая отсутствует у человекообразных обезьян.

44. У человека положение таза относительно продольной оси туловища уникально, к тому же само строение таза существенно отличается от таза обезьян — все это необходимо для прямохождения. У нас относительная ширина крыльев подвздошных костей таза (ширина/длина × 100) намного больше (125,5), чем у шимпанзе (66,0). Основываясь лишь на одной этой особенности, можно утверждать, что человек кардинально отличается от обезьяны.

45. У людей уникальные колени — они могут фиксироваться при полном разгибании, делая устойчивой коленную чашечку, и расположены ближе к средней сагиттальной плоскости, находясь под центром тяжести нашего тела.

46. Бедренная кость человека длиннее бедра шимпанзе и обычно имеет возвышенную шероховатую линию, которая удерживает шероховатую линию бедренной кости под рукояткой.

47. У человека есть истинная паховая связка, которой нет у человекообразных обезьян.

48. Голова человека размещена сверху позвоночного хребта, тогда как у человекообразных обезьян она «подвешена» вперед, а не наверх.

49. Человек имеет большой сводчатый череп, более высокий и округленный. Черепная коробка обезьян упрощена.

50. По своей сложности мозг человека намного превосходит мозг обезьян. Он примерно в 2,5 раза больше мозга высших обезьян по объему и в 3–4 раза — по массе.

51. Период беременности у людей самый длительный среди приматов. Для кого-то это может быть еще одним фактом, противоречащим теории эволюции.

52. Человеческий слух отличается от слуха шимпанзе и большинства других обезьян. Слух людей характеризуется относительно высокой чувствительностью восприятия — от двух до четырех килогерц, а уши шимпанзе настроены на звуки, достигающие максимального значения либо на частоте один килогерц или восемь килогерц.

53. Избирательная способность отдельных клеток, расположенных в слуховой зоне коры головного мозга человека: «Отдельный слуховой нейрон человека ... (способен) ... различать едва уловимые различия частот, до одной десятой части октавы — и это по сравнению с чувствительностью кошки примерно в одну октаву и половиной полной октавы у обезьяны». Такой уровень распознавания не нужен для простого различения речи, но необходим для того, чтобы слушать музыку и оценивать всю ее красоту.

Отличия в сексуальности

54. Человеческая сексуальность отличается от сексуальности всех остальных видов животных. Это длительное партнерство, совместное воспитание детей, закрытый для публики секс, неразличимая овуляция, более сильная чувственность у женщин и секс ради удовольствия.

55. Половые отношения у человека не имеют сезонного ограничения.

56. Известно, что только люди проходят через период менопаузы (за исключением черного дельфина).

57. Человек — единственный примат, у которого грудь видна даже в периоды, когда он не кормит ею потомство.

58. Обезьяны всегда могут распознать, когда у самки происходит овуляция. Мы обычно на это не способны. Контакт «лицом к лицу» в мире млекопитающих встречается очень редко.

59. У человека есть девственная плева, которой нет ни у одной человекообразной обезьяны. У обезьян пенис содержит особую желобовую кость (хрящ), которой нет у человека.

Генетические различия

60. Поскольку геном человека включает около 3 млрд нуклеотидов, даже минимальное различие в 5% представляет собой 150 млн различных нуклеотидов, что приблизительно соответствует 15 млн слов, или 50 огромным книгам с информацией. Отличия представляют по меньшей мере 50 млн отдельных событий мутаций, что для эволюции невозможно достигнуть даже при эволюционной временной шкале в 250 тыс. поколений. Это просто нереальная фантастика! Эволюционная вера не соответствует действительности и противоречит всему, что науке известно о мутациях и генетике.

61. Y-хромосома человека отличается от Y-хромосомы шимпанзе настолько же сильно, как и от хромосом курицы.

62. У шимпанзе и горилл 48 хромосом, тогда как у нас их всего 46.

63. В хромосомах человека есть такие гены, которые полностью отсутствуют у шимпанзе. Это факт отражает разницу, существующую между иммунными системами человека и шимпанзе.

64. В 2003 году ученые подсчитали отличие в 13,3% между участками, отвечающими за иммунные системы.

65. 17,4% отличия в экспрессии генов в коре головного мозга было выявлено в ходе еще одного исследования.

66. Было обнаружено, что геном шимпанзе по размеру на 12% больше генома человека. Это различие не бралось во внимание при сравнении ДНК.

67. Человеческий ген FOXP2 (играющий важную роль в способности говорить) и обезьяний не только отличаются внешне, но и выполняют разные функции. Ген FOXP2 у шимпанзе вовсе не является речевым, а выполняет совсем иные функции, оказывая различные эффекты на работу одних и тех же генов.

68. Участок ДНК у человека, определяющий форму руки, сильно отличается от ДНК шимпанзе. Наука продолжает открывать их важную роль.

69. На конце каждой хромосомы расположена нить повторяющейся последовательности ДНК, которая называется теломер. У шимпанзе и других приматов насчитывается около 23 тпн. (1 тпн. равно 1000 пар оснований нуклеиновой кислоты) повторяющихся элементов. Люди уникальны среди всех приматов, их теломеры намного короче: длиной всего 10 тпн.

70. Гены и маркерные гены в 4, 9 и 12-й хромосомах человека и шимпанзе находятся не в одинаковом порядке.

71. У шимпанзе и человека гены копируются и воспроизводятся различными путями. Этот момент часто умалчивается в эволюционной пропаганде при обсуждении генетического сходства между обезьяной и человеком. Это свидетельство является огромной поддержкой воспроизведения «по роду своему» (Бытие 1:24–25).

Различия в поведении

72. Люди — единственные создания, способные плакать, выражая сильные эмоциональные переживания. Только человек роняет слезы в печали.

73. Мы единственные, кто способен смеяться, реагируя на шутку или выражая эмоции. «Улыбка» шимпанзе сугубо ритуальная, функ-

циональная и не имеет отношения к чувствам. Демонстрируя зубы, они дают понять сородичам, что в их действиях не заложено никакой агрессии. «Смех» обезьян звучит совершенно иначе и больше напоминает звуки, издаваемые запыхавшейся собакой, или приступ астмы у человека. Даже физический аспект смеха отличается: люди смеются только на выдохе, в то время как обезьяны смеются как на выдохе, так и вдохе.

74. У обезьян взрослые самцы никогда не обеспечивают пищей других, у человека — это главная обязанность мужчин.

75. Мы — единственные существа, заливающиеся румянцем из-за относительно несущественных событий.

76. Человек возводит дома и *добывает огонь*. Низшие обезьяны не заботятся о жилище вообще, высшие обезьяны строят только временные гнезда.

77. Среди приматов никто не умеет так плавать, как человек. Мы — единственные, у кого при погружении в воду и передвижении в ней автоматически замедляется сердцебиение, а не увеличивается, как у сухопутных животных.

78. Социальная жизнь людей выражается в образовании государства — это исключительно человеческий феномен. Основное (но не единственное) отличие человеческого общества от отношений господства и подчинения, образуемых приматами, состоит в осознании людьми их смыслового значения.

79. Обезьяны имеют довольно маленькую территорию, а человек — большую.

80. У наших новорожденных детей слабо выражены инстинкты; большинство своих навыков они приобретают в процессе обучения. Человек, в отличие от обезьян, обретает свою особенную форму существования «на свободе», в открытом соотношении с живыми существами и прежде всего с людьми, тогда как животное рождается с уже сложившейся формой своего существования.

81. «Относительный слух» — исключительно человеческая способность. Люди обладают уникальной способностью распознавать высоту звука, основываясь на соотношении звуков между собой. Эта способность называется «относительной высотой звука». Некоторые животные, например птицы, могут с легкостью распознавать ряд повторяемых звуков, но если ноты сместить немного вниз или вверх (т.е. изменить тональность), мелодия становится совершенно неузнаваемой для птиц. Только люди могут угадывать мелодию, тональность которой была изменена даже на полтона вверх или вниз. Относительный слух человека — это еще одно подтверждение уникальности человека.

82. Люди носят одежду. Человек — единственное существо, которое без одежды не умеет жить.

<http://maxpark.com/community/4266/content/1601176>

Мы видим, что почти все списки содержат важнейшее телесное отличие человека от животных — *прямохождение*. Причем большинство помещает этот признак на первые места.

Но лишь в одном из списков мне удалось найти такое очевидное и поистине революционное отличие, как использование огня. Да и то на 76-м месте, мимоходом и вдогонку за возведением домов. Это показывает, насколько данное отличие затенено другими и не воспринимается как важнейшее. А с точки зрения автора, это отличие является ключевым и его-то необходимо помещать в первую строку. Поэтому ниже приведен еще один, авторский список отличий:

1. Постоянное использование огня во всех доступных человеку проявлениях.

2. Прямохождение.

3. Ряд специфических физических, физиологических и психофизических свойств, которые присущи только людям (см. список из 82 пунктов).

4. Развитая для манипуляций кисть.

5. Постоянное использование орудий труда.

6. Развитое мышление и речь.

7. Трудовой процесс, направленный на преобразование окружающей среды во всех доступных ее формах, включая изготовление орудий, механизмов, одомашнивание животных, заселение космоса и т.п.

8. Способность к совместным действиям с распределенными ролями и централизованным управлением.

9. Организация сложных социальных структур с множеством иерархических уровней...

Безусловно, предлагаемый список также не полон, но в нем содержатся, по мнению автора, наиболее важнейшие изменения, приведшие к переходу от обезьян к людям.

Какой бы список отличий мы ни приводили, современная наука не дает ответа на самый главный вопрос — с чего именно начался процесс эволюции человека? Какие внешние изменения в среде и внутренние

изменения в поведении протолюдей стали триггером эволюционного движения? Каким был первый шаг из мира животных в мир человеческий? А ведь Пифагор совершенно справедливо считал, что «начало — половина всего». В чем же кроется это самое начало?

Чтобы лучше понять, что же послужило первым толчком к старту эволюции от обезьяны к человеку, необходимо выстроить воображаемую логическую последовательность событий, которые привели к возникновению человеческого сообщества на базе обезьяньего стада.

2.1. Преобразования тела. Этапы большого пути

Прокрутим ленту эволюционных изменений в обратном порядке.

Всего лишь 10...12 тысяч лет назад человек перешел от собирательства и охоты к земледелию и скотоводству. Это ознаменовало собой начало истории Цивилизации (рис. 10).



Рис. 10. Первая стадия развития цивилизации — скотоводство и охота. Слева — древний наскальный рисунок, справа — реконструкция современного художника

Примерно 80-100 тысяч лет назад сформировался окончательно физический облик человека. Кроманьонцы, которые пришли на смену неандертальцам, уже ничем не отличались от современного человека по всем физическим параметрам, включая объем мозга.

Примерно 150-200 тысяч лет назад был достигнут рекорд в объеме головного мозга 1650 см^3 у неандертальца (рис. 11).

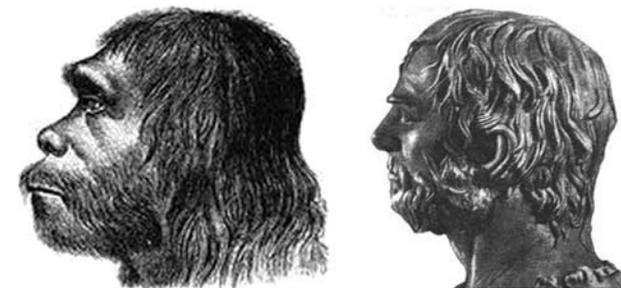


Рис. 11. Неандерталец (слева) имел объем головного мозга в среднем на 250 мл больше кроманьонца (справа)

Около 1,5 миллиона лет назад человек уже начал жить в пещерах, где постоянно поддерживался огонь костра (рис. 12).

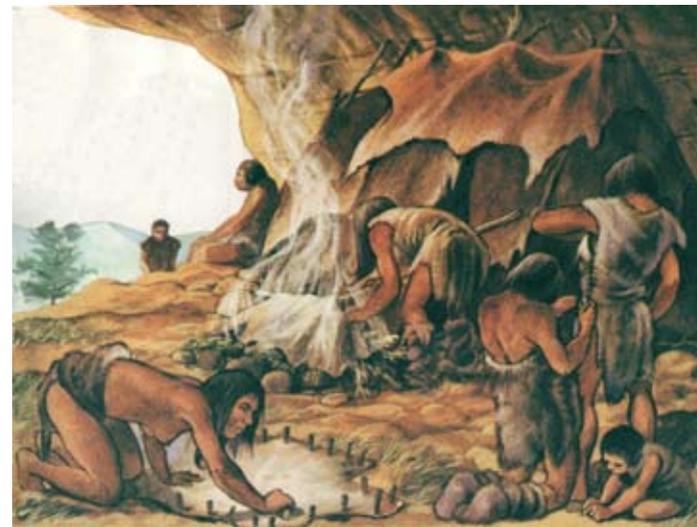


Рис.12. Пещерная жизнь охотников в горах (реконструкция)

Примерно 2 млн лет назад человек начал систематически обрабатывать камни — возникла олдувайская (галечная) культура, которую можно считать началом систематической трудовой деятельности человека.

Олдувайская культура (галечная культура) — наиболее примитивная культура обработки камня, когда для получения острого края камень раскалывался обычно просто пополам, без дополнительной доработки. Возникла около 2,7 млн лет назад, исчезла около 1 млн лет назад.

http://ru.wikipedia.org/wiki/Олдувайская_культура

Первые галечные орудия могли создавать еще австралопитеки, последние — представители вида человека умелого (рис. 13).



Рис. 13. Homo habilis — «человек умелый», объем черепа около 670 см³. Похоже, что этот представитель ближе к нашим предкам, он уже мог изготавливать примитивные каменные орудия. Жил 1,6–2,5 млн лет назад. Предполагается, что мог уже разговаривать

<http://www.bugaga.ru/interesting/1146737860-10-perehodnyh-predkov-evolyucii-cheloveka.html>



Рис. 14. Древнейшее орудие труда. От просто сколотой гальки до сложнообработанного камня

Около 4 млн лет назад начал расти объем головного мозга — у австралопитеков (рис. 15).

Заметное увеличение объема мозга впервые произошло именно у австралопитеков. Они были всеядны, для нападения и защиты употребля-

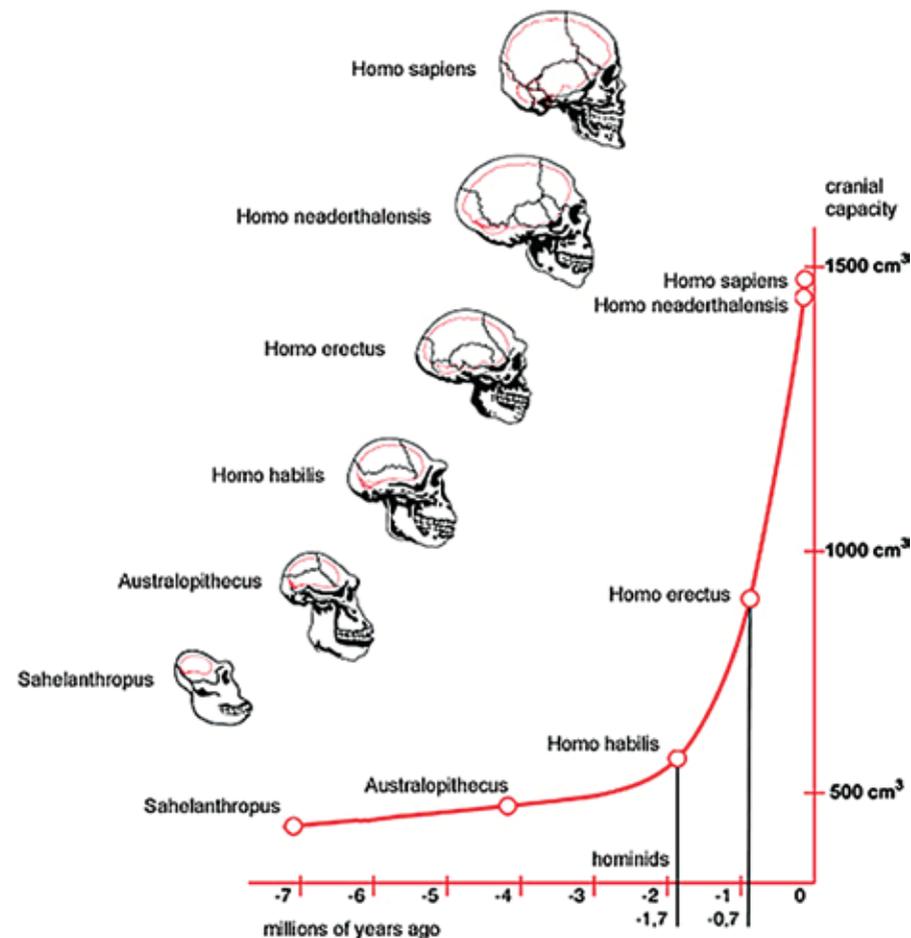


Рис. 15. График изменения объема головного мозга у протолодей на протяжении 7 млн лет

ли кости животных, палки, камни, возможно, что наиболее развитые виды умели их немного обрабатывать (рис. 16).

Примерно 6 млн. лет назад произошел окончательный переход к прямохождению.

«**Hominidae**. Эволюционные линии, ведущие к человеку и шимпанзе, разделились примерно 5,5–6,5 млн. лет назад. «Человеческая» линия, или семейство Hominidae, характеризуется важнейшим общим признаком — *бипедализмом* (хождением на двух ногах)».

http://www.evolbiol.ru/markov_anthropogenes.htm

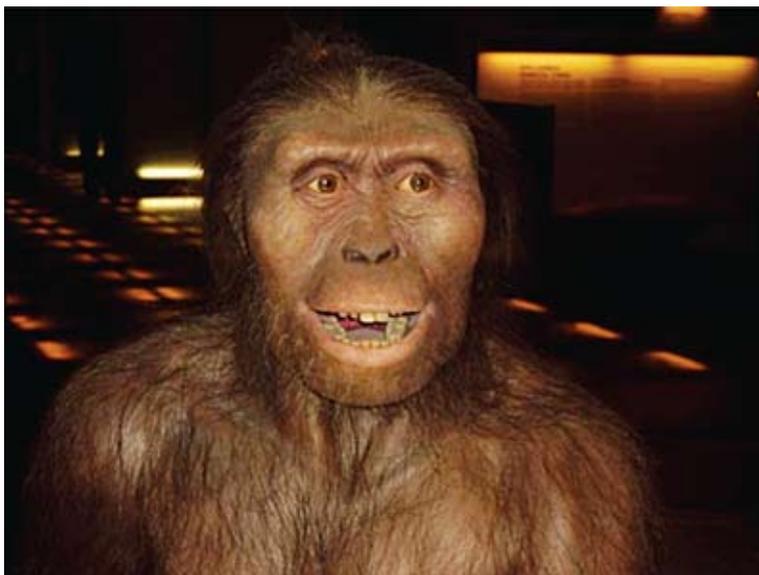


Рис. 16. Австралопитеки. Объем мозга — 530 см³, что почти в два раза больше, чем у шимпанзе. С человеком австралопитеков сближает слабое развитие челюстей, отсутствие крупных выступающих клыков, хватательная кисть с развитым большим пальцем, опорная стопа и строение таза, приспособленное для прямохождения.

<http://megabook.ru/article/АВСТРАЛОПИТЕКИ>

15...20 млн. лет назад стали возникать первые зачатки прямохождения.

Моротопитек. Анатомия этого примата может демонстрировать признаки начальной двуногости и прямохождения... Видимо, в дальнейшем представители его эволюционной линии уже **никогда не были собственно четвероногими**.

<http://age-of-mammals.ucoz.ru/index/morotopithecus/0-88>

Исходя из этих фактов ясно, что все началось с изменение положения тела человека, с того, что он выпрямился и стал ходить на двух ногах (рис. 17). И изменения эти, судя по всему, начались 12–15 миллионов лет назад.

Отметим в связи с этим, что процесс формирования окончательного бипедализма занял не менее четырех миллионов лет и не был связан ни с ростом мозга, ни с систематическим трудом. Возникает закономерный вопрос, какой именно фактор выпрямил человека?

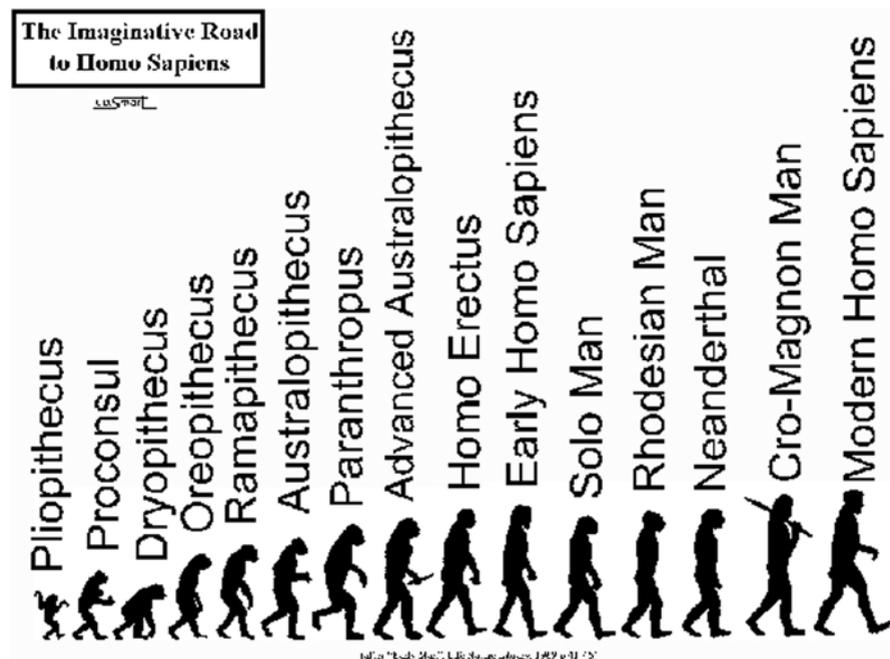


Рис.17. Схема постепенного выпрямления тела у протолюдей

2.2. Что стало главной причиной начала эволюции человека из обезьяны?

Наиболее распространенными версиями происхождения человека в XIX–XX вв. были теории *саванны* (Р.Дарта) и *труда* (К.Маркс и Ф.Энгельс).

Но обе теории в настоящее время испытывают серьезные трудности как с фактами, так и с логикой.

«**Человек произошел от обезьяны**» — популярный тезис, который обычно ассоциируют с дарвинистами.

Обычно его приписывают Чарльзу Дарвину, но лавры первенства принадлежат не ему, а Жоржу Луи Бюффону.

Под многозначным (как во временном, так и характеристическом плане) термином «человек» разными представителями могут подразу-

меваться разные сущности. Для одних это предки человека, для других — первый человек, для третьих — материальная, телесная оболочка для духа и т.д.

В конце XVIII века французский естествоиспытатель Жорж-Луи де Бюффон опубликовал труд «Естественная история». В нем он впервые высказал крамольную по тем временам мысль: люди — потомки обезьян, что вызвало резкую реакцию негодования. Книга была публично сожжена палачом. Согласно другим источникам, он отвергал идею о происхождении человека от обезьяны в ходе дебатов с Джеймсом Бёрнеттом, защищавшим эту идею.

Дарвин лишь пытался обосновать положение о том, что между человеком и обезьянами существовало некое связующее звено — общий предок, от которого они ведут свое происхождение. Чарльз Роберт Дарвин утверждал, что люди произошли от обезьян, а конкретно в книге «Происхождение человека и половой отбор», в 6-й главе он написал: «**Обезьяны** затем разветвились на два больших ствола, обезьян Нового и Старого Света, а от последнего, в отдаленном промежутке времени, вышел **Человек**, чудо и слава Вселенной».

http://ru.wikipedia.org/wiki/Происхождение_человека_от_обезьяны

Повторив вслед за Бюффоном идею о происхождении человека из обезьяны, Ч. Дарвин ни одним словом не обмолвился о главной причине, которая привела к началу этого процесса. Дарвин вообще очень скупо описал причины происхождения человека от обезьяны:

В «Происхождении видов» Дарвин счел необходимым, чтобы его не обвинили в замалчивании своих взглядов, указать, что благодаря его теории «будет пролит свет на происхождение человека и его историю». Развивать подробнее эту идею он находил делом бесполезным и даже вредным для успеха «Происхождения видов», пока не было приведено достаточных доказательств.

http://knowledge.allbest.ru/biology/2c0b65635b3bc68a5d43a89421316d37_0.html

В начале XX века австралийским ученым Р. Дартом была высказана гипотеза о том, что человека выпрямил переход из леса в саванну¹². Именно эту идею превратили в основополагающую сторонники т.н. *саванной версии* происхождения человека.

¹² Почему он перешел туда? Потому что наступил засушливый период, леса стали отступать, выгорать и на их месте появлялась саванна. Обезьянам просто не оставалось ничего другого, кроме как освоиться в саванне. Или погибнуть.

Безусловно, переход от лесной жизни к жизни в саванне был немалым стрессом для обезьян, которым необходимо было не только изменить свой пищевой рацион, но и образ жизни. И главной проблемой для них стало выживание на открытых просторах. Ведь теперь они не могли уже спрятаться на ветках деревьев и остались в чистом поле против множества саванных хищников и животных (рис. 18).

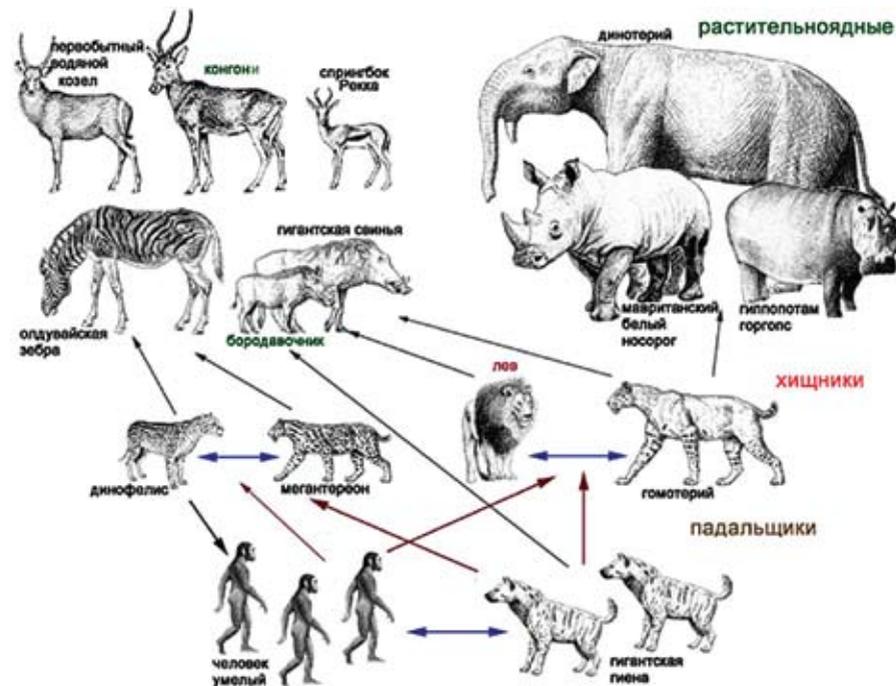


Рис.18. Животный мир, в который попали древние протолюди, выгнанные из лесов засухой и пожарами в саванну

Сторонники саванной версии считают, что спасти обезьяну в новых условиях могло только одно — она должна была стать на задние лапы, чтобы видеть хищников издалека и потом убежать от них в случае опасности. Эту версию можно назвать «версией осматривания».

А как раз на этих травянистых просторах, утверждает далее теория, имели преимущество те характеристики, которые ныне нам известны как свойственные человеку. И вот таким образом, путем естественного отбора, те существа, которые их демонстрировали, вытесняли тех, кто ими не обладал. Появились человеческие признаки: человек встал с чет-

веренек, стал ходить на двух ногах, чтобы видеть поверх высокой травы, мозг его увеличился, а покрывавшая его густая шерсть исчезла.

Разумеется, эта теория многое оставляет необъясненным. Ни одна из наиболее заметных физических характеристик человека не имела бы очевидного преимущества в этой новой среде обитания — на просторах огромной травянистой равнины, изобилующей грозными и быстрыми хищниками.

<http://www.lionika.ru/istorija-voprosa5-8.html>

Но в настоящее время накопилось достаточно данных, из-за которых версию осматривания практически похоронили.

Логика высовывания ущербна по многим причинам. Во-первых, если ты встаешь вертикально, то не только ты видишь хищника, но и он видит тебя издалека. И здесь все решает скорость бега. У современного чемпиона мира на длинные дистанции средняя скорость не превышает 20 км/час, а у леопардов достигает 110 км/час. Поэтому, если какие-то животные и встают вертикально, чтобы лучше осмотреться, то они это делают около своих нор, например сурки (рис. 19).



Рис. 19. Сурок встает около норы и осматривается. Если он видит где-то хищника, то мгновенно прячется в нору, если хищника нет, он может совершить небольшое путешествие вокруг своего убежища

Саванные обезьяны нор не рыли, а если бы такое высовывание действительно приводило к прямохождению, то и сурки в наше время бегали бы вертикально.

Вторая причина, которая ставит эту версию под большое сомнение, заключается в том, что некоторые обезьяны давно переселились в саванну и живут сегодня преимущественно там. Называются они обезьяны-гусары (рис. 20).



Рис. 20. Обезьяна-гусар, которая давно переселилась в саванну и живет там постоянно

Но ведь они не стали ходить вертикально и спасаются от хищников за счет большой скорости, именно у них скорость бега достигла рекордной величины для мира обезьян — более 60 км/час.

Окончательно хоронят версию *осматривания* недавно обнаруженные многочисленные кости обезьян, которые жили постоянно в лесу, но при этом ходили вертикально:

«В последние годы в Африке обнаружен целый ряд древних (миоценовых) гоминид, которые жили примерно в то самое время, когда произошло разделение эволюционных линий, ведущих к шимпанзе и человеку... Все эти древнейшие гоминиды уже ходили на двух ногах, однако **многие из них обитали не в саванне, а в лесу. Это ставит под вопрос старую теорию о том, что переход к двуногости был связан с выходом наших предков из леса в саванну**».

<http://www.evolbiol.ru/human.htm>

Для обезьян в лесу нет проблем «осмотреться» — стоит только залезть на ближайшее дерево, зачем тогда они там выпрямились? Зачем было лесным обезьянам ходить вертикально?

Вернемся к трудовой гипотезе, которую выдвинул в свое время Ф.Энгельс. Именно она была официально признанной в советское время и породила знаменитое — «труд создал человека!». Роль систематического труда в развитии человечества отрицать невозможно, но с него ли все началось?

Версия труда утверждает, что человек произошел от обезьяны потому, что она стала трудиться. Для того, чтобы это делать постоянно, ей нужно было освободить передние лапы, поэтому она и стала ходить вертикально. Далее труд создал человека и развил его мозг.

В настоящее время эта гипотеза выглядит еще более несостоятельно, чем саванная. Дело в том, что трудиться человек стал систематически только 2 миллиона лет назад, а выпрямляться он начал 10 миллионов лет назад. Да и мозг стал расти 4 миллиона лет назад, т.е. за 2 миллиона лет до того, как наш предок приступил к систематическому труду. Таким образом, гипотеза Ф.Энгельса противоречит реальной последовательности событий — сначала человек выпрямился, затем у него стал расти мозг, а потом он начал трудиться. Более того, если наш предок стал трудиться 2 миллиона лет назад, а переселился в саванну 10 миллионов лет назад, то как он вообще защищался все эти миллионы без острых камней, не имея достаточно развитого сознания и способности убежать от хищников в саванне?

Учитывая, что и версия труда, и гипотеза высовывания к настоящему времени для большинства специалистов стали окончательно несостоятельными, антропологи начали искать им замену. Стали появляться самые невероятные варианты. Наиболее популярной альтернативой стала водная версия:

Некоторые антропологи, например, Бернард Вуд, Кевин Хант и Филипп Тобиас, считают теорию саванны устаревшей. Альтернативная гипотеза допускает, что человек эволюционировал под влиянием приспособления к земноводному существованию, то есть к собиранию моллюсков и прочей пищи на мелководье, что требовало, в частности, способности плавать и нырять, отличающей человека от прочих обезьян.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Антропогенез>

Сенсацией стало открытие группы ученых из пяти стран. Оказывается, толчком к такому резкому развитию человека послужила «морская и речная диета».

Кости рыб, черепах и крокодилов были обнаружены учеными в районе озера Туркан (Кения). Рядом с остатками трапезы были найдены каменные инструменты (относящиеся к олдувайской культуре), возраст которых около 1,95 миллионов лет.

<http://eklekticstudio.com/arxeologiya/pochemu-obezyana-stala-chelovekom.html>

Водная версия весьма экзотична, но она мало что объясняет в начальной эволюции человека. Жить только в воде протолюди не могли, а на берегу их поджидали все саванные хищники. Чем защищаться? В реках Африки, где полно крокодилов, можно было бы собирать моллюски очень недолго. Олдувайская эпоха — это примерно 2 миллиона

лет назад, тогда почему протолюди начали выпрямляться 10 миллионов лет назад? Откуда в лесах в это время появились прямоходящие особи? Почему ныряние и плавание вдруг сделало наших предков прямоходящими? Так удобнее плавать? Примеры из животного мира показывают — нет, плавать и нырять можно без изменения формы тела, потери шерстяного покрова и т.п. Остается в качестве шутки предположить, что очень давно первые обезьяны так хорошо адаптировались к водной среде, что превратились в дельфинов, а уже обратно вернуться на сушу не смогли. Может быть, отсюда все эти сказки про русалок и такое дружелюбное отношение дельфинов к людям.

Безусловно, обнаружение стоянок с множеством костей и черепов речных или морских обитателей показывает, что протолюди как минимум 2 миллиона лет назад расширили свою диету на порядок и уже освоили не только лес и саванну, но и берега рек и морей. Однако это факт вторичного порядка, его нельзя использовать в качестве главной причины начала прямохождения и т.п.

Иногда обсуждается и «горная версия»

Канадские ученые считают, что тектонические сдвиги и извержения вулканов, происходившие на территории Южной и Восточной Африки миллионы лет назад, создали множество скалистых ущелий и выступов. Поэтому нашим предкам пришлось использовать руки, чтобы балансировать и стабилизировать положение тела.

По словам руководителя исследовательской группы Изабель Виндер, если при подъеме используются все конечности, то увеличиваются шансы, что нога или рука соскользнет. Поэтому людям нужно балансировать на двух или даже трех конечностях, фиксируя тело четвертой. Овраги и ущелья стали отличной мотивацией для гоминидов — их двигательные навыки улучшились, позволив передвигаться только на нижних конечностях, поэтому они быстро преодолевали пересеченную местность.

Также Виндер отметила, что разнообразный рельеф помогал развивать когнитивные навыки, в числе которых навигация и способность к коммуникации, а также социальные функции — сотрудничество и командную работу

<http://tainy.net/43676-ucheny-ustanovili-pochemu-predki-cheloveka-stali-pryamoxodyashhimi.html>

Эта версия логически еще более слаба. Те, кто был в горах, особенно в заповедниках, видели, как ловко по скалам перемещаются козы и ба-

раны, как уникально быстро поднимаются по почти отвесным склонам медведи. Ходить по склонам как раз удобнее на четырех конечностях, а не на двух. Да и ускорение развития когнитивных способностей в горах — версия весьма сомнительная. В кроне деревьев обезьянам приходится двигаться по сути дела в трехмерном пространстве, учитывая гораздо больше факторов, чем на горизонтальной поверхности и даже в горах.

Итак, мы видим, что, несмотря на энтузиазм немногочисленных сторонников водной или горной гипотезы, оба эти объяснения при внимательном анализе оказываются несостоятельными.

Чувствуя, что нет никаких разумных объяснений, некоторые ученые начинают буквально ерничать по этому поводу и выдвигать совсем уж дикие гипотезы, например «плодовую».

Коль скоро причин, почему человек встал на ноги, может быть несколько, я не могу не спросить об одной гипотезе, которая мне кажется очень красивой... Согласно ей, человек встал на ноги, чтобы носить в руке плод, который он вручал самке, в обмен, разумеется, на спаривание. Так делают и некоторые обезьяны, и носить плод ногой не очень удобно.

<http://www.dazzle.ru/spec/ulvicc.shtml>

Таким образом, в настоящее время в теории эволюции человека не существует ни одной обоснованной логичной и непротиворечивой версии о том, что заставило обезьян начать превращаться в людей.

Поэтому автор предлагает альтернативную версию последовательности событий, которые привели к превращению обезьяны в человека. Это комплексный взгляд на эволюцию человека, в котором есть место и труду, и саванне, и горам, и водам — всему, что действительно изменяло жизнь нашего предка по мере того, как он двигался из мира животного в мир человеческий. А главное, в предлагаемой версии есть ключевая причина начала всех этих событий, точнее — ключевое действие, которое буквально перебрало нашего предка из одного мира в другой и впоследствии постоянно сопровождало его эволюцию и в решающие моменты играло важнейшую роль в очередном этапе развития.

Для того чтобы предложить новую гипотезу об истоках этой эволюции, необходимо расположить в хронологическом порядке все события в природе, изменения в окружающем обезьян мире и вероятные модели изменения их поведения, одна из которых и дала старт эволюции человечества.

2.3. Изгнание из лесного рая.

Рассмотрим факты. Примерно 10–12 миллионов лет назад в Африке леса стали уступать место саванне. Причина — глобальное изменение климата на планете. Начался малый ледниковый период, и влага из атмосферы вымерзла и ушла в ледники. Для Африки это привело к тому, что тропические леса, которыми она была покрыта, стали высыхать и постепенно заменяться травой саванны, для которой не нужно столько влаги, как для деревьев. Обезьяны, которые прекрасно освоились за миллионы лет жизни в тропических лесах, как и многие другие обитатели леса, оказались перед альтернативой — либо вымирать из-за сокращения жизненного пространства, либо перестроиться и приспособиться к новым условиям.

Существование обезьян-гусаров показывает, что некоторая часть обезьяньего мира сумела найти пути выживания за счет увеличения скорости бега по саванне.

В оставшихся же лесных нишах началась естественная в таких случаях борьба за место, в которой побеждали наиболее сильные и агрессивные виды обезьян. Не исключено, что гориллы возникли эволюционно именно в результате изменения образа питания и необходимости повышать свои шансы на выживание за счет своей массы и силы.

Возможно, к гориллам близок чорорапитек (*Chororapithecus abyssinicus*), известный по нескольким зубам из Эфиопии, датируемым поздним миоценом (10,5–11 млн. лет назад). Найденные зубы по размеру, пропорциям, характеру жевательной поверхности и внутренней структуре напоминают зубы горилл и, как и они, обладают толстым слоем эмали. Анализ коренных позволил заключить, что эта обезьяна питалась грубой волокнистой пищей с большим количеством клетчатки, вроде стеблей и листьев, подобно гориллам. Возможно, чорорапитек походил на них и внешне. По величине его можно сравнить с самкой гориллы. И все же наличного материала для установления места чорорапитека на эволюционном древе гоминид пока явно недостаточно.

http://age-of-mammals.ucoz.ru/index/proiskhozhdenie_genetika_morfologija_gorill/0-633

Часть обезьян осталась в лесах и, несмотря на усилившуюся конкуренцию, смогла сохранить свои ниши. Возможно, за счет увеличения скорости перемещения по деревьям или каких-то других новых свойств.

Но одна из ветвей обезьяньего мира пошла по другому пути — она встала на задние лапы и начала медленный эволюционный путь в сторону человека разумного.

Очевидно, что изменение положения тела с горизонтального на вертикальное было самым революционным выбором стратегии выживания. Другие варианты типа увеличения массы или скорости — обычные пути. А вот переход к прямохождению можно сравнить, пожалуй, лишь с переходом животных в мир птиц.

Спрашивается, что привело обезьян к этому выбору, что поддерживало протолюдей на этом пути миллионы лет и почему, несмотря на существенные недостатки прямохождения, оказалось выгодным с точки зрения естественного отбора?

Недостатки прямохождения очевидны. Позвоночник всех млекопитающих приспособлен к горизонтальному расположению, а не вертикальному, внутренние органы более естественно располагаются при горизонтальном положении, скорость перемещения и устойчивость движения выше именно при горизонтальном расположении.

Следовательно, должно было появиться такое преимущество, связанное с прямохождением, которое перекрыло с большим запасом все перечисленные выше очевидные неудобства.

2.4. Первое орудие — острая палка

Первое, что приходит в связи с этим на ум, — прямохождение позволило освободить передние лапы для выполнения какой-то очень важной функции, настолько выгодной для наших предков, что она перекрывала все потери такого расположения тела.

Что же должен был взять в руки проточеловек и носить с собой 8 миллионов лет до того, как он начал обрабатывать камни?

Есть три более-менее правдоподобные версии: 1) кость животного в качестве дубинки, 2) камень в качестве ударного инструмента и металлического орудия и 3) палка в качестве примитивного копья и копалки.

Зачатки использования этих орудий встречаются даже у современных обезьян.

Большинство видов австралопитеков использовали орудия труда не более современных обезьян. Известно, что шимпанзе и гориллы способны колоть орехи камнями, использовать палочки для извлечения

термитов и дубинки для охоты. Насколько часто австралопитеки охотились — вопрос спорный, так как их ископаемые останки редко ассоциируются с останками убитых животных.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Австралопитеки>

Вопрос лишь в том, что использование этих орудий у обезьян спорадическое, и оно не привело их в саванну и к прямохождению. А 10 миллионов лет назад часть приматов сделали упор на эти орудия и вышло с ними на открытые пространства, направившись по пути медленной эволюции в сторону человека.

Камень. Менее всего убедительна версия с камнем. Во-первых, потому, что он тяжелый и носить его неудобно. Во-вторых, можно носить с собой один (максимум два) камень. А в случае необходимости защиты их нужно бросить в хищника и не промахнуться, так как второго шанса он не даст. В-третьих, бросать камни обезьяны не умеют, а если и пытаются это делать, то практически всегда бросают камни мимо цели. В-четвертых, камень можно использовать только для защиты, им нельзя копать корешки, с ним почти невозможно охотиться на животных и тем более на рыбу.

Впрочем, некоторые обезьяны весьма успешно используют технологию бросания камней, палок и фруктов в своих врагов (<http://www.ebio.ru/che02.html>).

Но здесь они достигают эффекта запугивания, а не поражения хищника. Случайно какой-то камень или палка действительно может попасть в хищника и напугать его. Но и все.

Безусловно, камень наши предки использовали, и использовали весьма эффективно, но спорадически и это не могло привести к их неуклонному выпрямлению.

Кость животного. Вооружившись, например, костью антилопы или быка, обезьяна могла стать более сильным противником в сражениях с хищниками. Костью можно помахать перед его мордой и даже, изловчившись, ударить. Берцовая кость — неплохая дубинка. Но как с ней ходить постоянно? Она все-таки тяжелая (если большая), а если легкая, то не такая эффективная, ей невозможно копать корешки и гарпунить рыбу, с ней невозможно охотиться на крупных животных, так как ударом здесь делу не поможешь.

Таким образом, кость в ее необработанном виде могла стать скорее орудием ближнего боя между нашими предками, чем главным орудием на все случаи жизни. Про то, как кость можно использовать с целью поражения других людей, можно прочитать в Библии. Там описывается

легендарный Самсон, который в ярости с помощью челюсти осла положил насмерть тысячу филистимлян:

Нашел он свежую ослиную челюсть и, протянув руку свою, взял ее, и убил ею тысячу человек.

(Суд. 15:15)

Палка. Третье орудие — длинная палка. Если наш предок взял в руки палку и стал с ней ходить постоянно, то он получил множество преимуществ. Впрочем, при одном условии — палка должна быть острой и прочной. Сухая ветка хрупкая, поэтому нужно было держать в руках все время относительно свежую длинную ветку, хорошо заостренную с одного конца. В этом случае человек мог тыкать палками в хищника, убивать даже слонов, охотиться на мелких животных и рыбу на мелководье, а еще он мог палкой копать землю, чтобы легче было добывать корни и клубни (рис. 21).

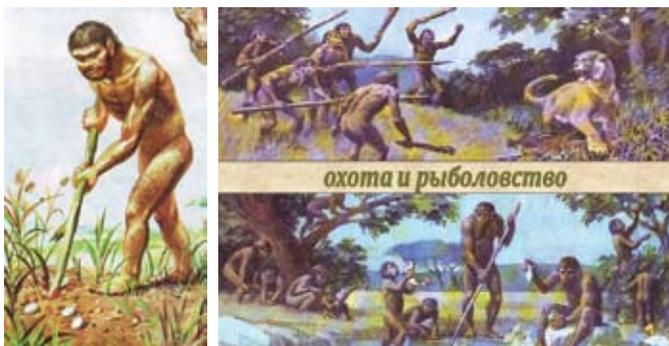


Рис. 21. Использование заостренной палки как универсального орудия труда, защиты, рыбалки и охоты на крупных животных

Но как он мог сделать ее острой? Если обгрызть зубами, то конец будет распушен и не станет достаточно острым или твердым. Заточить острым камнем? Но острые камни человек научился делать только 8 миллионов лет спустя. Остается единственная версия — палку нужно было заострить с одного конца на огне. Если сырую ветку сунуть в огонь, то она обгорит неравномерно и образуется очень острый и, главное, твердый и прочный конец (рис. 22).

Копья с различными наконечниками

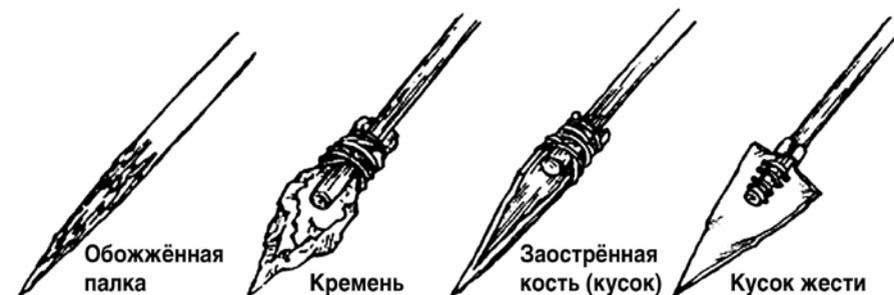


Рис. 22. Развитие копья. Первый образец — самый древний — обожженный конец, затем к копьё стали привязывать острые наконечники из других материалов

Реально ли использование такой заостренной палки в древности?

До определенного времени вся цивилизация инков занималась сельским хозяйством именно с помощью обожженной с одного конца палки (рис. 23).

И очень успешно, так как до половины культурных растений вывели для человечества именно инки: кабачки, тыкву, картофель, перец, кукурузу и т.п.

Даже в наше время некоторые дикие племена используют такие примитивные орудия для охоты и защиты от животных. Таким образом, заостренная с одного конца на огне миллионы лет назад палка в качестве орудия собирателя и земледельца дожила до наших дней!

Значение длинного копья для человеческой цивилизации, судя по всему, недооценено. Ведь более эффективного оружия и орудия у человека не было до тех пор, пока он не придумал лук со стрелами. Как оружие копья использовались вплоть до конницы Буденного (рис. 24).

Как средство для защиты от хищников используются до сих пор (в цирке ими тыкают в непослушных львов и тигров). Как средство рыбалки заостренная палка используется даже в наши дни. Как средство-



Рис. 23. Сцена посева у инков. В качестве главного и единственного орудия использовалась заостренная палка



Рис. 24. Копья использовались человеком в качестве оружия с древнейших времен и вплоть до XX века

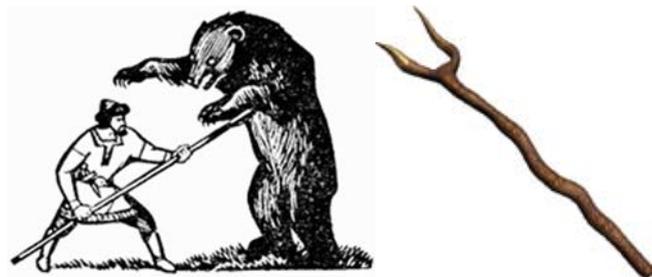


Рис. 25. Русские мужики издревле ходили на медведя с рогагиной

охоты на больших животных она использовалась вплоть до XX века. Например, русские мужики с рогагиной на медведя ходили (рис. 25).

А пигмеи охотились на слонов еще в середине XX века и охотились бы до сих пор, если бы им не запретили (рис. 26).



Рис. 26. Пигмеи охотники на слонов с палками-копьями

Спрашивается, как может маленький пигмей с помощью заостренной на костре палки убить большого слона? Технология очень простая и показывает, насколько эффективно даже примитивное копье:

Существуют различные способы охоты на слонов: иногда (реже) один из охотников отважно прокрадывается под гигантское туловище и изо всех сил вонзает животному короткое копье в брюхо, в других случаях (чаще) копье вонзается слону между пальцев ног в тот момент, когда он поднимает ногу. **В обоих случаях рассвирепевшее и раненое животное преследуют до тех пор, пока не загоняют его насмерть; иногда эта погоня продолжается три-четыре дня.** Большой же частью один из пигмеев вонзает изо всех сил свое копье в подколенную впадину задней ноги, а другой совершает аналогичное нападение на вторую заднюю ногу, в результате чего огромный слон с перерезанными сухожилиями валится на землю. Теперь, для того чтобы отрубить хобот и обескровить великана, требуется уже немного ловкости и сноровки.

В течение нескольких дней после этого вся группа пигмеев пирует, радуясь обилию мяса и не заботясь о сборе гусениц и клубней.

<http://antropogenez.ru/quote/372/>

Следовательно, с помощью простой длинной палки с заостренным концом можно было успешно противостоять всему животному миру и даже успешно заниматься земледелием. Да и овец пасли не иначе как с длинной палкой в руке (рис. 27).



Рис. 27. Пастухи в разные времена и в разных смыслах с длинными шестами — главным орудием управления стадом

Очевидно, что если бы 10 миллионов лет назад предки человека смогли вооружиться заостренной на огне палкой, то причина их постепенного выпрямления была бы именно в этом. Носить палку и орудовать ею гораздо удобнее в вертикальном положении.

Поэтому мы принимаем за рабочую гипотезу версию, что предку человека действительно удалось научиться обжигать на огне длинную палку с одного конца, и он с тех пор стал носить с собой легкое длинное острое копьё, а его использование еще более способствовало выпрямлению.

Впрочем, возможно, что первые копыя были и не столь острыми и не были обожжены с одного конца. Но даже не очень острая палка является все равно неплохим орудием нападения и защиты. Пример тому — шимпанзе, которые охотятся на мелких норных животных с помощью острой палки:

Прототип копыя недавно был обнаружен при наблюдении за современными обезьянами. Самки шимпанзе в некоторых стаях при охоте на

мелких животных систематически использовали острые палки для того, чтобы убить животное в норе.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Копьё>

Эти наблюдения показывают, насколько были близки 10 миллионов лет назад обезьяны к тому, чтобы начать свой путь по дороге эволюции превращения в человека. Отметим, впрочем, что использование острой палки для охоты на мелких животных — лишь одна из ее функций. Для защиты от хищников, копания земли и охоты на крупных животных нужна была более заостренная, более надежная палка. Именно ее можно было найти на пожарищах. Поэтому автор предполагает, что та ветвь обезьян, которая смогла использовать обожженные с одного конца палки, и пошла дальше всех остальных обезьян, которые если и использовали палки, то только в очень ограниченных целях.

И добавим, что составные орудия с привязанными наконечниками появились не раньше, чем 150 тыс. лет назад (эпоха позднего палеолита). А миллионы лет до этого у человека просто не было другого более эффективного способа сделать палку острой, как обжечь ее с одного конца на костре.

Гораздо позже, когда стали появляться каменные острые «ножи», копьё стало еще более острым и эффективным.

Простейшее копьё первобытного человека представляло собой прямую обструганную и заточенную палку из твердого дерева длиной примерно в рост человека. Как правило, острие для твердости обжигалось.

Острога (на Руси называемая просто «кол») не имела перевеса к острию и не металась. Обычно она удерживалась двумя руками, так как для достаточной эффективности удара (а при обжиге наконечник приобретал твердость, но утрачивал остроту) на нее надо было наваливаться всем весом.

Подобного устройства копыя употреблялись всеми народами до эпохи меди включительно. Да и позже, в период средневековья, за неимением лучшего, колья (или бамбуковые палки с косым срезом) могли выступать в качестве оружия крестьян.

Копья стали оснащаться наконечниками из камня или кости в эпоху среднего палеолита. Они разделились на метательные и рукопашные.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Копьё>

В использовании палки есть еще один важный аспект. Он связан с особенностью моделирования животными окружающего мира. Животное не

понимает разницу между длинной рукой и копьем. Обезьяны с заостренной палкой представляется животному неким фантастическим существом с очень острыми и длинными «рогами», а размеры такого «кентавра» в воображении хищника становятся невероятно большими. Напомним, что даже цивилизованные инки восприняли конкистадоров на конях как неких фантастических цельных существ, что посеяло в их рядах необоснованную панику. Если бы не эта роковая ошибка сознания инков, они бы разгромили конкистадоров в первый же день сражения. Но в их воображении конкистадор стал волшебным существом с настолько необычными свойствами, что это вызвало ужас и панику. Что уж там говорить про тигров и гиен¹³. Для них несколько первобытных людей с острыми длинными палками воспринимались как нечто огромное, рогатое и очень опасное. Хотя очевидно, что любая львица, если бы она понимала, насколько обезьяна с палкой беззащитна, разорвала бы ее в клочья.

Даже современные слоны боятся индийских подростков с острыми палками и бегут от них в панике. Смешно? Что реально могут сделать эти подростки с палками такому сильному и большому животному?

Итак, и камень и острая кость являются неплохими орудиями для локального использования. Но они не могли дать нашему предку даже 10% тех преимуществ, которые ему давала заостренная палка.

Вопрос лишь в одном: где могли наши предки-обезьяны взять заостренные с одного конца на огне копыя?

2.5. Пожары и падальщики

Когда леса начинают засыхать, то любая молния может вызвать сильный лесной пожар. Что это такое, нам хорошо известно по пожарам в России. С учетом экваториального расположения Африки, где нет зимы, 10 миллионов лет назад пожары стали непрерывными и сопровождали отступление лесов и наступление саванны не десятки и не сотни, а скорее всего — тысячи лет.

После пожаров в лесу можно было найти случайно обгоревшую с одного конца ветку с острым концом и воспользоваться ею для своих

целей. Так, образно говоря, бог Зевс с молнией в руке мог вооружить обезьян первыми острыми копьями. Но чтобы найти на пожарище обгоревшую палку, необходимо было преодолеть природный страх не только перед огнем, но даже перед запахом сгоревшего леса. Что же завело первых обезьян на пожарища? Что заставило их бродить в непривычных для себя условиях, преодолевая страх перед углями, отвращение к гари и дыму? Поиск острой палки? Маловероятно. Автор убежден, что на пожарища их привел голод и страх.

Но какое пропитание можно найти на пожарище? Обугленные бананы и запеченные плоды? Вполне может быть. Однако, по-моему, главной приманкой для обезьян были не эти продукты, а туши погибших во время пожара животных.

И здесь они были учениками гиен и шакалов.

Создадим некоторую модель этих событий давностью около 10 миллионов лет.

Пожары загоняют животных в безвыходное положение, и они гибнут среди дыма и огня. За тушами погибших животных выстраивалась очередь падальщиков.

«Профессиональные» падальщики — гиены и шакалы, чужая запах обгоревшей туши либо просто уже зная, что в сгоревшем лесу есть чем поживиться, бродят вдоль кромки сгоревшего леса, приносиваясь к «сладкому» запаху паленой шерсти, и ждут, когда же языки пламени потухнут, угли остынут и дым рассеется. Естественно, что у гиен было гораздо больше шансов начать пиршество, а вот обезьянам доставались сначала лишь остатки. Единственный шанс для обезьян полакомиться мясом — сработать на опережение гиен и шакалов. Но как это сделать, пока там дмятся и тлеют обгоревшие ветки и стволы?

Голод! Он был сильнее страха огня. И вот, не выдержав мучений голода, первая, самая смелая и креативная обезьяна вдруг срывается с места и устремляется в глубь пожарища. Она обходит еще горящие участки и даже перепрыгивает через них. Чтобы держать голову выше и уменьшить вероятность подпалить шерсть на животе, обезьяна становится на задние лапы. Тем более что так ей лучше видна вся обстановка на пожарище. Она прыгает через горящие ветки, иногда пританцовывая¹⁴, пробегает по еще не остывшим углям и ищет погибших животных. За ней устремляются другие обезьяны. А шакалы и гиены остаются на кромке пожарища. Наконец-то первым смельчакам удается добраться до погибшего животного. Гора еды! Причем еще никем не

¹⁴ Не отсюда ли идет традиция африканских (и не только) танцев вокруг костра с непрерывным топтанием по земле?

¹³ В замечательном фильме «Наверное, боги сошли с ума» есть эпизод, когда маленький африканский мальчик, спасаясь от гиены, взял в руки палку и поставил ее на голову. Гиена, которая способна загрызть даже взрослого человека без оружия, не стала нападать на малыша, т.к. в ее сознании он оказался выше нее самой. А выше — значит, сильнее.

тронутая! И никаких конкурентов рядом. Ни шакалов, ни гиен, ни грифов. Естественно, что сначала такие пробежки осуществлялись просто чуть раньше чем у гиен, допустим, на 2-3 часа. За это время можно было наесться до отвала. Со временем опережение могло расти и достигало уже дня, а может быть и больше. Чем раньше обезьяны отправлялись на пожарища, тем больше времени они могли пировать без конкурентов

И такая «дрессировка» огнем привела к тому, что некоторые наиболее отчаянные обезьяны начинали пробираться в еще дымящийся лес к добыче все раньше и раньше. Естественно, что чем раньше они уходили в сгоревший лес, тем больше было огня и дыма, больше было углей. И нужно было все более ловко перепрыгивать через огонь, все прямее ходить. И чем менее волосатой была особь, тем легче ей приходилось в таком лесу, так как пот охлаждал тело и даже защищал его от огня.

Следовательно, менее волосатые обезьяны чувствовали себя на пожарище лучше, чем их более обросшие собратья.

И можно предположить, что и начало прямохождения, и потеря шерстяного покрова — все это стартовало именно в этот период освоения сгоревшего леса. Пожары на многие годы стали постоянными спутниками жизни наших предков и причиной перехода из леса в саванну.

Сделаем обобщающий вывод из этого изменения обстановки. Перед обезьянами было несколько путей изменения, чтобы выжить и не исчезнуть в новых условиях. Первый — остаться в лесу, но измениться так, чтобы быть более приспособленными к жесткой конкуренции. Например, уменьшить потребность в еде за счет меньших размеров, научиться быстрее прыгать с ветки на ветку. Вторая — спуститься на землю, больше питаться кореньями, чем плодами и орехами, и выживать в лесу за счет предельного увеличения массы тела и силы (гориллы). Третья — навсегда уйти из леса в саванну, но прибавить в скорости (обезьяны-гусары). Четвертая — перейти к комбинированному способу жизни на опушках леса, что позволяло бы питаться в саванне, а прятаться от хищников на деревьях. Такие «опушечные» обезьяны вынуждены были действовать гораздо разнообразнее своих сородичей. Им нужно было осваиваться и в лесу и в саванне, искать пропитание и там и там, но при этом не участвовать в драках за экологические ниши в лесу, а довольствоваться тем, что осталось.

Дополнительное преимущество опушечного варианта эволюции заключалось в том, что здесь можно было совмещать пропитание в лесу с пропитанием в саванне, а во-вторых, гораздо меньшей становилась вероятность гибели от верхового пожара в лесу.

Но жить «на два дома» было сложнее, что потребовало более развитого сознания, чем у чисто лесных или саванных обезьян. Этот путь

спасения связан с важнейшим фактором ускоренного развития человечества. Речь идет о том, что увеличение сложности жизни и ее разнообразия является одной из самых важных отличительных черт ее эволюции [19]. Только пассионарные обезьяны могли выбрать такую стратегию выживания. Низкий уровень агрессии и способность к расширению своего сознания позволили им совершить первый, еще подготовительный шаг к превращению в людей. И именно опушечные обезьяны, скорее всего, первыми шагнули на пожарища и тем самым дали старт эволюции человечества.

Их конкурентами в поисках погибших животных были только гиены и шакалы. Но те не смогли преодолеть страха перед огнем. И возможно, именно здесь сыграло роль преимущество обезьян — они уже до этого научились ходить по веткам на двух задних лапах, балансируя передними, и хватать ими плоды и орехи. Именно это умение ходить вертикально снижало риск подпалить шерсть, заставляло поднимать голову чуть выше над дымом от тлеющих углей.

Новая ситуация в группе падальщиков.

Теперь уже шакалы и гиены становились в очередь за обезьянами. Они приходили, когда угли уже переставали тлеть, пожар окончательно отступал. Но теперь они видели, что туша уже захвачена стаей обезьян. Одно дело защищать, другое — нападать. Атаковать подкрепившихся обезьян было уже сложнее. Впрочем, решающим фактором здесь, скорее всего, стал опять-таки огонь. Вероятно, какая-то первая самая смелая обезьяна схватила ветку, которая тлела с одного конца, и стала размахивать ею перед мордами гиен. Ветка искрила, дымилась и даже могла как бы увеличиться в размерах, «вспухнуть»! Вот здесь-то и произошло второе чудо превращения. От пассивного преодоления страха перед огнем наш предок перешел к активному его использованию.

И такая ветка могла стать первым в истории земли заостренным орудием — копьем в руках первого обезьяньего Прометея. Обнаружив, что она имеет очень острый конец, эта обезьяна (а за ней и все остальные участники пожарного пиршества) стала подбирать обгоревшие с одного конца ветки на пожарищах и делать из них первые орудия. И это было третьим чудом превращения обезьяны в человека — постоянное использование заостренной огнем палки для множества целей, включая и оборону от хищников-конкурентов.

С этого момента обезьяна уже стала проточеловеком, человеком по сути, хотя ей предстоял еще долгий эволюционный путь в миллионы лет преобразования тела и сознания. И вплоть до окончания этого пути,

до появления назад кроманьонцев, эта переходная форма между обезьяной и человеком была уже не обезьяной, но еще и не человеком, а проточеловеком.

Бегство на пожарища.

Еще одна версия, по которой обезьяны могли попасть на пожарища и вооружиться там заостренной палкой — это страх перед хищниками. Выдавленные из леса пожарами обезьяны оказывались в саванне абсолютно беззащитными. И тут на них могли напасть гиены, львы, стаи шакалов и другие хищники. Куда бежать, где прятаться? Спаситься можно было лишь на не совсем потухшем пожарище, отступая от хищников вглубь сгоревшего леса. А там и до горящей ветки и обожженной с одного конца палки — рукой подать.

2.6. Лесные пожары

А действительно ли во время пожаров гибнут животные в лесу?

Если нет больших озер, то да, спастись от него практически невозможно. Скорость лесного пожара может достигать 30 км/час. Развить такую скорость животным и на степных просторах не так-то легко, а в лесу практически нереально. Как гласит народная мудрость, «от сильного верхового пожара не ускакать даже на быстром скакуне». Во время беглого пожара ветер разносит горящие ветви и искры, которые поджигают лес на десятки, а порой и сотни метров вперед, создавая новые очаги пожара. Причем животные могли погибнуть не только от огня, но и от отравления дымом.

Гибли все виды лесных животных (рис. 28). А когда пожар стихал, постепенно угли затухали, земля остывала, и на пожарища устремлялись падальщики, где их ждал роскошный пир — горы мяса.

Чем чаще вспыхивали пожары, тем больше было пищи, тем привычнее становилось пиршество на углях.

Так неужели искра Божья — это в том числе и снятие барьера страха перед огнем из-за голода у древних предков человека? А почему бы и нет? Ведь огонь — новое, неизведанное для животного мира явление. Разве не этот девиз стал навсегда ведущим для человека: преодолеть страх перед неизведанным — и ты победитель эволюции!

Возможно, именно эти первые события, сохраненные где-то глубоко в памяти вида, стали основой для текста из Упанишад:



Рис. 28. От лесного пожара животные могут спастись лишь в водоемах, да и там они могут задохнуться от дыма

Вначале здесь не было ничего. Все это было окутано смертью или голодом, ибо голод — это смерть. Он (— зовущийся смертью — пожелал): «Пусть я стану воплощенным» — и сотворил разум... Он изнурил себя. И от него, изнуренного и воспламененного, возник блеск, его сущность, который есть огонь.

[21, кн. 1, с. 69].

Так прозаично? Голод погнал самых слабых падальщиков на пожарища? Они перестали бояться огня и стали людьми?

Ну и чем эта гипотеза хуже других версий происхождения человека?

Например, версия Диденко, согласно которой человек стал крошить черепа себе подобных камнями и так через каннибализм и стал человеком.

Или версия Энгельса, согласно которой человек сотни тысяч лет непрерывно долбил камни и у него развился мозг (но получилось хуже, чем у дельфинов и китов).

В предлагаемой автором версии хотя бы есть место подвигу — пройти через еще дымящийся после пожара лес — дело даже сегодня нешуточное.

2.7. Что дальше?

Те группы обезьян, которые привыкли к пиршеству на пожарищах, получили в результате множество преимуществ. Во-первых, они стали гораздо лучше питаться и от этого стали сильнее. Во-вторых, они научились орудовать горящей веткой. И, в-третьих, они стали вооружаться острыми пиками. Теперь они выходили из сгоревшего леса очень хорошо вооруженными и уже могли смело путешествовать по саванне — копать коренья, охотиться на мелких животных и рыбу на мелководье. Могли защитить себя от хищников. И ждать очередного пожара. Как только он разгорался, они по саванне устремлялись к этому месту, волшебному новому миру, источнику их могущества и сытости.

Можно на мгновение представить себя на месте нашего далекого предка, который спустя некоторое время вдруг осознал, что его опасная и незащищенная жизнь в саванне позади, что теперь он вооружен и опасен для всех хищников и может с острой палкой идти к новым местам. Это чудо спасения и преобразование могло вызвать в его душе первый поэтический восторг, который автор в шутку облек в вид, напоминающий знаменитый отрывок из «Евгения Онегина». Представим, что наш предок проснулся у костра и стал будить свою еще мало чем отличимую от обезьяны подругу:

*Огонь и палка: день чудесный!
Еще ты в шерсти, друг прелестный —
Пора, красавица, очнись:
Отбрось свой хвост и шерсти ворох.
Навстречу южному простору,
Звездой Африки явись!*

*Вечор, ты помнишь, львица злилась,
Вокруг гиены нас носились;
Луна, как бледный круг,
Сквозь тучи мрачные желтела,
И ты печальная сидела —
А нынче... погляди вокруг:*

*Под голубыми небесами
Великолепными коврами,
Саванна южная лежит;
Сожженный лес вдали чернеет,*

*Костей обломки вокруг белеют,
И костерок огнем блестит.*

*И Африка вся жарким блеском
Озарена. С веселым треском
Горит разложенный костер.
Приятно не быть жертвой боле.
Но знаешь: не пойти ли к морю
И выйти на морской простор?*

*Бежим с тобой мы по саванне,
И сквозь наш облик обезьяний
Ты видишь чела — я тебя.
И навестим берега пустые,
Леса, недавно столь густые,
И берег, новый для меня.*

Однако пожары могли постепенно затухать, и нужно было как-то выживать между пожарищами. И тут можно предположить, что эволюция разделила обезьян на две ветви. Наиболее консервативные перешли к пропитанию в саванне и стали в очередь к падальщикам. Вторая ветвь шла упорно вслед за фронтом пожарищ, пока не научилась сама их создавать. Рассмотрим оба варианта дальнейшего развития.

2.8. Охотники за костями.

Когда пожары стали стихать, то привыкшие питаться падалью группы обезьян вынуждены были искать альтернативу этим пиршествам. Огонь они еще на научились носить с собой, и все их преимущество сводилось лишь к тому, что они были вооружены палками (рис. 29).

Конечно, с таким «оружием» защитить себя было крайне сложно, но что им оставалось? И они стали приходить на места охоты крупных хищников с надеждой поживиться остатками туши. Однако здесь их место в очереди за мясом оказалось последним. Крупный хищник, завалив быка или антилопу, наедался сначала сам и давал возможность поесть своей группе. Следом уже стояли гиены, за ними шакалы и грифы. Обезьянам, как правило, доставались лишь обглоданные кости. Но они и здесь нашли способ пропитания, начав дробить кости и черепа камнями и доставать оттуда костный мозг (рис. 30).



Рис. 29. Отогнать хищника от убитого им же копытного древние люди могли только с помощью палок

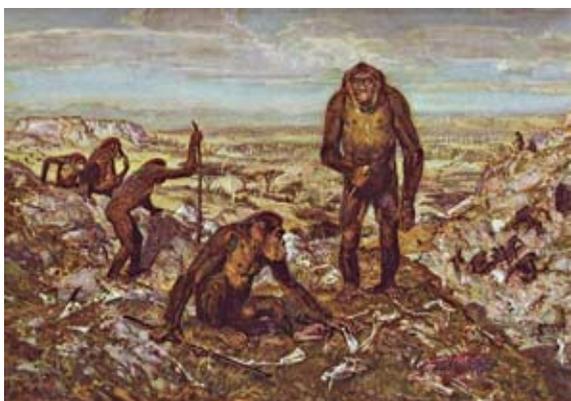


Рис. 30. Древние протолюди питались в том числе и падалью, добывая в числе прочего и костный мозг, дробя кости камнем



В настоящее время найдено множество раздробленных в разные времена костей, которые показывают, что наши предки питались костным мозгом многие миллионы лет:

Наши предки разгрызали ребра антилоп и оленей, которых они отбивали у хищников. Американские археологи из Висконсинского университета в Мадисоне пришли к выводу, что древние люди являлись активными падальщиками, отнимая у хищников свежую добычу.

Переход от древнейших людей (*H.habilis*/*H.rudolfensis*) к *H.ergaster* был важнейшим качественным скачком в эволюции гоминид... При переходе произошло два важных изменения:

1) Резко увеличились размеры тела. Это связывают непосредственно со вторым изменением, а именно:

2) Возросла доля животной пищи в рационе. Традиционно это объясняли тем, что *H.ergaster* научился более эффективно охотиться на крупную и среднюю дичь. В последнее время, однако, приводятся аргументы в пользу того, что *H.ergaster* был все-таки падальщиком и просто научился более эффективно конкурировать с другими падальщиками.

Множество расколотых крупных костей, которые найдены на стоянках Олдувайского человека, свидетельствует о том, что хабилисы употребляли в пищу костный мозг.

<http://yandex.ru/yandsearch?lr>

Во все времена Каменного века головной и костный мозг животных и людей считается всеми первобытными людьми за лакомство. Ими нередко питаются беременные женщины, детеныши и наиболее удачливые и сильные охотники-победители.

<http://www.proza.ru/2012/10/27/1786>

Этот способ питания привел к другим новшествам. Во-первых, нужно было научиться дробить камнем кость. Это не так просто, как кажется. Современные обезьяны учатся раскалывать кокосы на специальных «наковальнях» не менее 6 лет.

Расколоть череп быка или косули ничем не легче, чем кокос. Единственное преимущество было в том, что он не выскальзывал после удара.

Здесь можно было выбирать две тактики. Первая — приносить камни к туше. Вторая — носить кости к куче камней. Пожалуй, вторая тактика была предпочтительнее, ведь в этом случае наши предки могли организовать оборону, бросая эти камни в приближающихся хищников.

Носить берцовые кости с места на места можно, если свободны руки, колотить по ним камнями — нужны свободные руки. Защищаться камнями — нужны свободные руки. Так к тактике обороны с помощью палок добавилась тактика обороны с помощью камней. Более того, раздробленная кость часто становится острой, т.е. неплохим «кинжалом» ближнего боя.

Саванные падальщики, которые перешли к подкорму костным мозгом, вооружились, таким образом, еще двумя видами орудий: камнями и костями. Причем берцовую кость можно было использовать и в качестве дубинки. Так от палки эти группы протолюдей перебрали мостик к камням, сколотым костям и костям-дубинкам. Эта ветвь обезьян,

естественно, должна была со временем эволюционировать и в сторону увеличения мощи — роста, силы и т.п. Это своего рода далекие эволюционные прообразы неандертальцев.

А вот те обезьяны, которые решили не расставаться с огнем, стали эволюционировать в другом направлении.

2.9. Поджигатели

Когда пожары стали затихать, некоторые группы протолюдей могли догадаться, что их можно разжигать заново. Для этого необходимо было перенести огонь с места пожарища на не тронутый пожаром лес и поджечь его. Первый шаг был самым трудным, ведь ветку с огнем далеко не унесешь. Нужно было организовать «факельную эстафету», и это, видимо, было сделано. Использовался ли для этого дополнительный горючий материал или просто протолюди несли с собой хворост, трудно сказать. Ясно одно: чтобы передавать огонь от ветки к ветке, необходимо было впервые за всю историю животного мира организовать коллективное разделение труда, совместную деятельность. Обычные обезьяны этого делать не умеют — каждая из них действует индивидуально.

Второй еще более эффективный способ переноса огня с места на место — таскать угли в каком-то сосуде. На Андаманских островах недавно нашли племена, которые настолько отстали от всеобщего развития, что так и не научились разводиться огонь с помощью удара или трения. Они до сих пор переносят угли, когда переходят на новую стоянку.

Вероятно, синантропы из Чжоукоудяня, как и люди из Вертешсёллеша, находились на стадии использования случайно полученного огня. Большая редкость дошедших от той эпохи остатков огня и крайняя примитивность техники не позволяют предполагать, что человек тогда уже умел добывать огонь трением или высеканием. Исключительная неравномерность знакомства с огнем у разных групп людей вплоть до самого конца ашельской эпохи, вероятно, отражает именно стадию использования огня, когда люди еще не умели добывать его, а получив, в отдельных случаях легко утрачивали.

Из всех племен Земли только одни андаманцы еще в XIX в. находились на стадии поддержания и использования огня, хотя в других отношениях их техника и хозяйство были развиты лучше, чем даже у людей эпохи позднего палеолита. Андаманцы не знали способов искусственного добывания огня. **Огонь постоянно горел в их поселках и хижинах, а когда поселок покидали, то с собой брали тлеющие головни, за-**

вернутые в листья, если погода была сырая. В то же время в поселке под каким-нибудь укрытием оставляли бревно, которое тлело несколько дней и из которого можно было по возвращении раздуть пламя.

<http://antropogenez.ru/quote/367/>

Судя по этому примеру, способ переноса огня с помощью углей был освоен очень давно. То, что андаманцы для этого использовали листья, а не черепа, свидетельствует о том, что здесь не было распространен каннибализм или охота на копытных. А вот на стоянках древних протолюдей часто находят проломленные черепа сородичей и их кости. В частности, в пещерах кроманьонцев найдено так много черепов неандертальцев, что появилась даже фраза — «кроманьонцы съели неандертальцев». Предположить, что вместо листьев для переноса угля использовались человеческие черепа, легко, и эта гипотеза не вызывает возражений.

Таким образом, поджигатели изобрели «огненную эстафету» и использование природного сосуда — черепа для переноски углей. Они научились коллективному действию в процессе подобной эстафеты, а впоследствии изобрели еще более важную новацию. Для успешного поджигания леса необходимо это делать с разных концов. Тогда животные точно оказываются в огненной ловушке. Но для таких действий необходимо было изначально договориться о разных местах поджига и его одновременности. Когда наши предки впервые это смогли сделать, они совершили очередной революционный шаг — положили начало мощному социальному развитию. Во-первых, здесь необходимо было иметь четкие речевые навыки, представление о ходе времени, хоть как-то представлять карту местности, уметь распределять функции. Это потребовало от них невероятного расширения сознания и перехода от индивидуальных к согласованным коллективным действиям.

Некоторые косвенные свидетельства в пользу предложенной версии.

Версия с поджигателями кажется весьма фантастической, но есть некоторые факты, которые делают ее более правдоподобной.

Во-первых, загонная охота с использованием огня известна с древнейших времен. Причем в двух вариантах. Первый — загонщики с факелами гнали животных либо к обрыву, либо к яме, либо к засаде. С определенного времени вместо огня стали использовать красные флажки на бечевке. Почему флажки красные? Скорее всего — чтобы создать иллюзию огня. Увы, наши предки еще не знали, что у волков, как и многих других животных, зрение не отличает красный от других

цветов, поэтому флажки можно вешать желтые, зеленые и других цветов — эффект будет тот же самый. Второй, еще более древний и простой способ — загонная охота с поджиганием леса или кустарника с разных сторон. Животным оставляют только один путь к бегству, а там уже сидят в засаде стрелки. Такой способ до сих пор практикуют аборигены Австралии. Правда, сегодня они жалуются журналистам, что такая охота становится все более редкой — кусты не успевают вырасти.

С тех пор как протолюди стали применять метод выжигания леса, прошли миллионы лет, пока не наступила эпоха земледелия. И оказалось, что древний способ поджигания леса и кустарников вполне пригоден и для выращивания урожая. Так возник подсечно-огневой метод земледелия, когда выжигается участок леса и за счет золы обеспечивается на несколько лет приличная урожайность. Спустя некоторое время плодородность почвы снижается, и земледельцы идут искать новые участки. Кстати, именно таким образом была заселена Великороссия, и леса на территории России были превращены в луга и поля.

Так что эта древнейшая технология выжигания леса для получения источника питания могла зародиться на самых первых этапах эволюционного пути протолюдей.

Может ли обезьяна быстро освоить использование огня?

Для того чтобы пожары в Африке действительно стали импульсом для начала эволюции человека, требуется совпадение двух факторов. Необходимо, чтобы они длились достаточно долго и стали привычными для протолюдей. Также было необходимо, чтобы первые обезьяны достаточно быстро научились использовать пожары, горящие ветки и заостренные палки. Для полного перехода из животного мира в мир людей, где огонь стал своим, управляемым и ручным, было отпущено не так много времени.

Могли ли обезьяны так быстро пройти столь серьезный эволюционный путь?

2.10. Голод — не тетка, а мать эволюции

Еще в советское время биологи проводили эксперименты с шимпанзе, не оставляя им никаких вариантов достать бананы, кроме одного — нужно было просунуть лапу в горящее кольцо. Обезьяна подходила к еде и отступала от огня. Вновь подходила и вновь отступала. Ей очень хотелось есть, но мешал страх перед огнем. В конце концов она все-таки перестала бояться огня и стала доставать пищу, быстро просо-

вывая руку сквозь пылающее кольцо. Спустя месяц она так привыкла к огню, что стала делать это, даже если была и не очень голодна. Она к огню привыкла, голод ее, так сказать, приручил.

А что? Голод и нужда — великие двигатели прогресса.

Кстати, сквозь такое же пылающее кольцо учат прыгать и тигров.

Но самое уникальное свидетельство тому, что обезьяны могут быстро учиться использовать огонь, недавно (в 2011 г.) получили в США. Это событие настолько значимо для понимания истоков эволюции человека, что может быть внесено в один ряд с самыми выдающимися научными открытиями последних столетий.

Как передает Day.Az со ссылкой на The Daily Mail, бонобо по кличке **Канзи** (в переводе с языка суахили означает — сокровище) научился за свою 31-летнюю жизнь разжигать и сохранять огонь. Канзи живет в питомнике под попечением одного из ведущих в мире специалистов по обезьянам — доктора **Сью Сэведж-Румбо**. Помимо него в питомнике содержатся еще 7 обезьян, которые также отличаются своими незаурядными способностями. Однако Канзи шагнул далеко вперед даже их.

По словам Сэведж-Румбо обезьяна с малых лет любила сотни раз пересматривать фильм, в котором показывался момент разжигания огня. Мало-помалу Канзи начал пытаться проделывать то же самое. Работники питомника всеми способами поощряли этого бонобо. И вот наконец Канзи научился разжигать, а затем и сохранять огонь.

Способности Канзи запечатлены на видео: <http://boshsoz.com/nauka/5508-shimpanze-kanzi-nauchilsya-razzhigat-ogon-foto> (рис. 31).

Канзи (англ. Kanzi; род. 28 октября 1980 года) — самец карликового шимпанзе (бонобо), задействованный в нескольких исследованиях по обучению обезьян языку. По словам Сью Сэведж-Рамбо, приматолога, изучавшего бонобо на протяжении всей своей жизни, Канзи демонстрирует передовые языковые способности. Его часто называют обезьяньим гением, по интеллекту он сравним с двух-трехлетним ребенком.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Канзи>

Бонобо — человекообразные обезьяны, они — самые близкие к человеку из ныне существующих животных, ближе, чем обыкновенные шимпанзе. Кроме того, набор генов бонобо совпадает с набором генов человека на 98%. Кровь бонобо можно переливать человеку без какой-либо предварительной обработки, тогда как из крови других шимпанзе необходимо удалять антитела.

<http://www.zooplandia.ru/viewnews/36999058-Shimpanze-ymeet-razvodit-ogon-i-gotovit-edu>

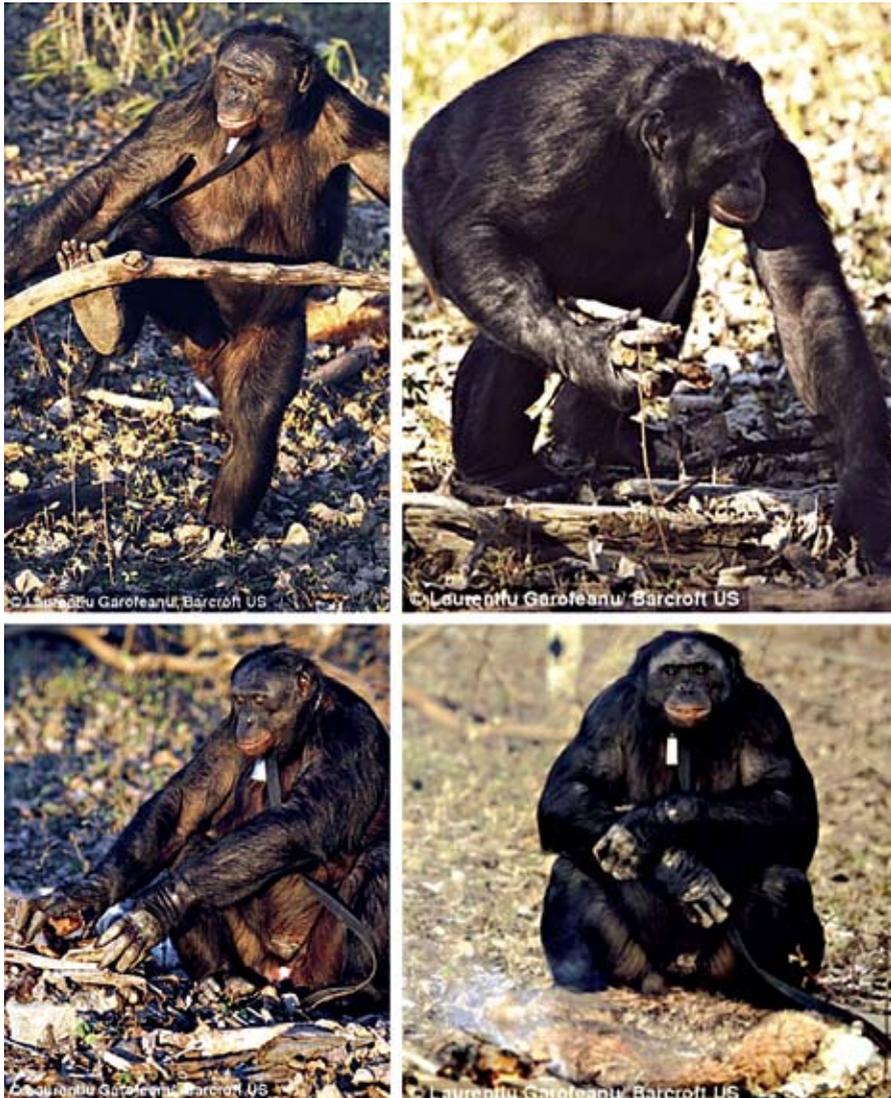


Рис. 31. Шимпанзе Канзи научился сам ломать ветки, носить их в кучу, разжигать и сидеть у костра, поджаривая, например, зефир

Это свидетельство уникально, ибо оно косвенно подтверждает предложенную автором версию¹⁵, согласно которой к огню предок человека

¹⁵ Надо отметить, что сообразительность Канзи выходит далеко за рамки примитивных заданий. Он на высшем информационном плане прочитал, что дрессирующие его люди хотят узнать, как именно обезьяна произошла в человека. И дал свой эвристичные и генеральный ответ, занявшись розжигом костра.

пришел не 75 тысяч лет назад, не 1,5 миллиона, а 10 миллионов лет назад, когда леса в Африке стали высыхать и начались массовые пожары.

Только тогда, в самом начале эволюции у первобытных предков не было ни обучающих фильмов, ни дрессировщиков, ни зажигалок. Был лишь сильный голод и постоянные пожары в родных для них лесах.

Следовательно, если очень нужно, если страх перед огнем меньше другого страха — страха смерти от голода, то животное способно преодолеть его и не отступать.

Видимо, страх голода в какой-то период развития древних обезьян заставил их повернуться к огню лицом.

2.11. Развилка из трех дорог

Известный образ камня с тремя разными дорогами (рис. 32) является очень символичным и скрывает за собой реальную системную ситуацию.

На любом этапе эволюции человечества оно может попасть в точку бифуркации, выход из которой возможен тремя путями. Один — в сторону силового решения проблемы, другой в сторону эвристичного, творческого. Третий — идти дальше, ничего не меняя.

Все три пути ведут через трудности, ведь и силовое и эвристичное решение требует серьезных перемен, а инерция ничего не менять усложняется тем, что условия жизни уже изменились, ты уже в пути и прежняя жизнь позади.

Пример развилки в Северной Африке.

Если рассматривать период перед зарождением первой крупной речной цивилизации — Древнего Египта, то ситуация складывалась следующим образом. Уже более 6000 лет назад в Северной Африке скотоводы-семиты пасли большие стада тучных коров и были вполне довольны своей жизнью, о чем свидетельствуют многочисленные наскальные рисунки того времени в пещерах. Но постепенно количество племен-скотоводов росло, а количество пастбищ наоборот, сокращалось, так как слишком интенсивное скотоводство вело к истощению саванны и снижению кормовой базы. Спустя определенное время после начала кризиса некоторые из племен пришли на берега Нила и стали их осваивать. Спустя столетия они приступили к планомерной работе по рытью каналов, что позволило им освоить новый метод жизнедеятельности — ирригационное земледелие. Но на первых порах большая часть



Рис. 32. Перекресток из трех дорог в сказках и в поле

скотоводов не собиралась менять свой образ жизни, и началась пора все нарастающих конфликтов, борьбы за оазисы, колодцы, пастбища. Этот период хорошо известен историкам и даже получил название — период военной демократии. Скотоводы из мирных пастухов постепенно превращались в вооруженные и агрессивные военные племена. Эта ветвь скотоводческой цивилизации того времени до сих пор жива и в наше время представлена племенами воинственных бедуинов, продолжающих вести довольно-таки агрессивный образ жизни в Африке. В частности, именно они занимаются сегодня опасной контрабандой.

Но другая часть скотоводов пошла путем творческого преображения всей своей жизни. От спорадического земледелия на берегах илистого Нила (племена бадарийцев, например) они перешли к системному осво-

ению всей долины этой великой реки. Сегодня это кажется очевидным и даже легким решением. Но в те далекие времена люди старались даже не приближаться к Нилу. Его болотистые берега кишели змеями, гнусом, и вся эта территория, поросшая лесом, кроме всего прочего, была населена хищниками, а по берегам неосторожных животных караулили крокодилы. Долина Нила в те времена была для людей самым ужасным местом во всей Африке. Более того, регулярные разливы Нила смывали все посева, и здесь без отводящих воду каналов ничего сделать было нельзя.

Итак, некоторым скотоводам предстояло оставить свое привычное занятие — размеренную пастушью жизнь и приступить к построению ирригационной системы, для чего сначала нужно было начать осушать болота. На этот шаг первые племена решились в 4-м тысячелетии до н.э. Но если представить себя на их месте, то начинаешь понимать, насколько было трудно создавать эту ирригационную систему. Во-первых, это уже упомянутые ужасные условия долины реки. Во-вторых, не было на планете никого, кто мог бы им подсказать, как организовать эту ирригационную сеть каналов, как заниматься регулярным земледелием, как защитить себя от хищников, гнуса, крокодилов и т.п. Еще не было построено ни одного города, ни одного храма. Еще не было государства, письменности, пирамид. Не было ничего, кроме болотистых берегов и угрозы вымирания от голода. По саванне тем временем бродили агрессивные вооруженные племена скотоводов, которые могли напасть и ограбить первопроходцев на берегах Нила.

Честно говоря, когда представляешь себя в эти времена, то подвиг первых людей, которые начали осваивать берега Нила, сравниваешь невольно с подвигом первых космонавтов. Для скотоводов того времени это был столь же революционный шаг.

И здесь, на этой развилке социальная жизнь разошлась по двум диаметральному направлениям. Пастухи-скотоводы, воинственные, готовые сражаться за оазисы и свои стада, такими и остались, почти не изменив свой образ жизни, дожив до наших дней в виде племен бедуинов.

Другая социальная ветвь, начав путь творческого преображения своей жизни, постепенно освоила все берега Нила и создала первую в мире гигантскую речную цивилизацию, которая построила пирамиды и заложила основу развития всего западного мира, передав в первом тысячелетии до н.э. эстафету эволюции Древней Греции.

Таким образом, скотоводы в Северной Африке попали на типичную тройную бифуркационную развилку. Те из них, которые решили ничего не менять, сохранились до наших дней в виде племен-скотоводов,

которые мирно пасут коров в оставшихся доступными для этих целей местах Африки.

Те, которые решили захватить уменьшающиеся территории военными методами, оседлали верблюдов и сохранились до наших дней в виде воинственных племен бедуинов.

А вот те скотоводы, которые решили пойти путем революционных изменений всей системы жизнедеятельности, пришли на берега Нила, создали первую в мире локальную речную цивилизацию и дали очередной импульс дальнейшему развитию всего человечества.

Отсюда мы видим, что исчерпание любого ресурса для жизни людей приводит к трем последствиям: 1) консервации прежних матриц существования, 2) переходу к агрессивному вытеснению конкурентов, 3) принципиальной революции в области всей жизнедеятельности. И на примере скотоводов в Африке можно понять, что это дает человечеству в целом. Консервативная ветвь дает возможность сохранить ранее достигнутый уровень, чтобы можно было прибегать к нему в трудных случаях. Военная ветвь дает импульс к развитию новых промышленных технологий, ведь именно в период военной демократии появились медные мечи, а вместе с ними начался медный век. Инновационная ветвь позволяет создать новый способ существования, дает комплексные революции в области социально-деятельностного существования. Отметим, что для такого грандиозного шага этим пионерам новой жизни необходима опора как на достижения военной ветви, так и на консервативное крыло. Не изобрети воинственные скотоводы медные мечи, не появились бы медные мотыги, которыми новаторы смогли прорыть тысячи километров оросительных каналов. В частности, именно отсюда, наверное, идут корни крылатого выражения «перекуем мечи на орала».

Таким образом, полезны и важны все три варианта выхода из тупика.

И поскольку таких точек бифуркации на эволюционном пути человечества было немало, то весь этот путь в результате представляет собой эволюционное древо с множеством разветвлений, боковых отростков и т.п. А уникальность XX века в том, что человечество впервые смогло увидеть «с высоты птичьего полета» всю историю своего длинного пути, воплощенную в разных племенах, удаленных общинах, отсталых народах и странах. Палитра от аборигенов Австралии до ученых из Силиконовой долины развернулась на глазах одного поколения, когда человечество наконец-то осмотрело все даже самые потаенные уголки планеты и обнаружило в них самые различные способы жизни, и теперь можно проиллюстрировать каждую из таких развилок примерами конкретных племен, народов и государств.

Первая развилка дорог на эволюционном пути человечества

Возвращаясь к аналогичной развилке в жизни выгнанных на опушки леса обезьян, можно предположить, что те из них, которые пристроились последними в очередь за падальщиками и начали затем добывать себе пропитание дроблением черепов и костей, со временем вооружились в основном дубинками и камнями. Видимо, именно эта ветвь привела через несколько миллионов лет к появлению неандертальцев. Именно из этой ветви, скорее всего, родилось такое не украшающее человечество явление, как каннибализм, ведь именно здесь были отработаны технологии дробления черепов у животных, а в схватке за лучшую кость первый обезьяний Каин вполне мог убить своего обезьяньего брата Авеля.

Причем, у художников, отображающих этот библейский сюжет, наиболее популярны два орудия: кость и дубинка (рис. 33). Может быть, это генетическая память веков им что-то подсказывает?



Рис. 33. Каин, убивающий Авеля костью челюсти копытного

Итак, падальщики, выбравшие своим главным пропитанием костный мозг, постепенно вооружились дубинками и костями. Они учились использовать камни для дробления костей и заодно научились пробивать ими же головы конкурентов, поедая их в случае нехватки пищи.

Инновационная ветвь — это те обезьяны, которые следовали за пожарами и питались мясом погибших там животных. Они вооружились затем острыми палками, которыми научились защищать себя от хищни-

ков. И впоследствии с этими примитивными копьями они могли жить уже всюду: в саванне и в лесу. С ними они стали охотиться на мелких норных животных, гарпунить рыбу. Со временем именно они научились обращаться с огнем — переносить горящие ветки и угли в черепахах. Эта ветвь по сути и стала главным инноватором в эволюции человечества. Они шли за пожарами, сами их создавали, первыми начали осваивать новые ниши жизни, включая горы, пещеры, берега озер и морей, они принесли огонь в пещеры, открыли загонную охоту с огнем, первыми стали охотиться на копытных и слонов. Именно эта быстрее других эволюционирующая ветвь после многих миллионов лет развития привела к появлению кроманьонцев.

Те же обезьяны, которые не стали ничего менять в своей жизни, скорее всего, образовали ветвь, которая жила подобно гориллам по окраинам леса и в мелколесье, спасаясь за счет простого увеличения физической мощи. Возможно, что именно эта ветвь со временем превратилась в мифических снежных людей.

Глава 3. **Память о древних событиях в обрядах и мифах**

Произошедшие на первом этапе эволюции события оставили неизгладимый след в исторической памяти человечества. Этот след проявляется во множестве обрядов, мифов, ритуалов...

И они позволяют нам предполагать, что гипотеза об огненном происхождении человека верна.

3.1. **Сказки**

В сказках герой иногда вынужден преодолевать огненный заслон, который создает злая колдунья, бросая свой гребень, который превращается в сплошную стену огня.

Змей-Горыныч (дракон огнедышащий и т.п.) — символ последнего препятствия перед достижением заветной цели. Главное оружие Змея Горыныча — изрыгаемые из его пасти языки пламени (рис. 34). И если герой не испугается огня, преодолеет огневой рубеж — он победитель.

Символом преображения человека благодаря испытанию огнем можно считать и птицу Феникс, которая сгорает и вновь возрождается (рис. 35). В нашем случае — сгорает обезьяной и возрождается вновь уже как человек...

Аналогичное превращение в огне зашифровано и в известных русских сказках, в которых Иванушка прыгает в котел с кипящей водой, а оттуда выскакивает молодцем-красавцем. Конечно, кипяток — не пламя, но разве это главное?



Рис. 34. Художник, иллюстрировавший фантастический роман С. Лукьяненко, интуитивно точно изобразил борьбу героя со Змеем Горынычем. На краю леса змей символизирует лесной пожар, от которого убегают все животные (волк), но не человек, который смело идет на пожар.



Рис. 35. Птица Феникс — символ начала и конца эволюции человека на Земле.

Возможно, и таинственный образ аленького цветочка из сказки — это образ огонька? Огонь-то алый (рис. 36).



Рис. 36. Аленький цветочек не просто имеет алый цвет, он сияет, светит (т.е. горит) и поэтому его образ вполне может иметь корни в тлеющем угольке гаснущего костра.

Загадка образа аленького цветочка может быть связана с образом огонька, который не должен потухнуть до захода Солнца. Иначе — смерть от

диких зверей. Образ чудища заморского — возможно, образ проточеловека, который благодаря спасенному цветку (огню костра в лесу) становится человеком. Так историческая память миллионов лет эволюции могла на подсознательном уровне подсказать автору этой сказки ее сюжет.

И необычность просьбы младшей дочери в том, что всем богатствам она предпочитает самое главное для человека — огонь. А не в походе ли к этому огоньку она находит чудище (очень похожее на гориллу), которое благодаря любви и аленькому огоньку превращается в человека. И не в том ли смысл, что нужно было торопиться до захода солнца цветок найти, что это костерок, который может погаснуть, если о нем не позаботиться? А если еще и солнце сядет, то без огня в лесу гибель.

3.2. Обучающие традиции

Много ходит легенд об очищающей силе костра и углей, по которым иногда ходят во время определенных видов учебы или празднеств (рис. 37).



Рис. 37. Хожение по углям и даже по огню — традиция давняя для славян и индийцев, которые имеют общие арийские корни

«Огнехождение» было распространено среди многих народов Азии, Африки, Океании и ряда регионов Европы с глубокой древности — так, в Индии оно известно как минимум с 1200 года до н.э. При этом само по себе хождение по горящим углям первоначально не было разновидностью циркового представления, а являлось частью обрядов инициации или доказательства силы веры. На Западе эта практика приобрела широкую известность во второй половине XIX века после колонизации европейцами стран Востока, но долгое время считалась чем-то сверхъестественным, как и многие другие «индийские чудеса». Во второй половине XX века циркач и писатель Толли Буркан стал вести активную пропагандистскую кампанию, сопровождаемую его личными выступлениями, имевшую целью доказать, что в хождении по горящим углям нет ничего мистического и после должной тренировки и получения некоторых знаний оно доступно любому человеку.

<http://ru.wikipedia.org/wiki>

Этот обряд, который сохранился у народов, связанных со славянскими и арийскими племенами, в последнее время стал распространяться и во многих западных странах, таких как США, например. О том, как его оценивают трезво мыслящие скептики, очень хорошо написано в заметке, которую автор взял из Интернета:

Мода на курсы-семинары по углехождению пришла к нам из США, где этим делом заправляет небезызвестная New Age. По информации, взятой мною на одном из их сайтов, только в США за последние два десятилетия курсы огнеходства посетило более 2 000 000 человек (оцените размах бизнеса!!!).

...Организаторы углехождения называют все это очень красиво — укрошение огня, или же покорение одной из стихий природы, и в рекламных материалах обещают просто чудеса, приведу лишь малую часть из обещанных благ — расширение самопознания, повышение внутренней энергетики, очищение каких-то каналов, изменение восприятия себя и мира, снятие внутренних и мышечных зажимов, подпитка целительной силой Земли, прочищение чакры до озарения, даже можно обратить страх в силу. Да и с Космосом, оказывается, будет гораздо легче держать связь, если потоптаться босиком по уголькам. Повторюсь, это всего лишь малая часть из всего, что обещают возвышенные учителя огнехождения.

...Про само же хождение по горящим углям известно давно, как минимум пару тысяч лет. Этим занимались в разных уголках мира: хорошо описаны танцы на углях на Балканах, Древнем Востоке и, конечно же, в Индии. Люди всегда пытались понять секрет этого явления.

... Абсолютно любой человек после небольшой подготовки способен ходить по правильно подготовленным углям, но именно благодаря подготовке, а не вмешательству каких-либо сверхъестественных сил.

Некоторые тренеры используют состояние людей после огнехождения для закрепления веры в себя, в свои возможности...

<http://humanistov.net/best/xozhdenie-po-uglyam-ognexozhdenie/>

Очевидно, что хождение по углям — стрессовая ситуация, и, как любой стресс, она высвобождает какие-то скрытые психические силы в человеке. Он преодолевает не только страх перед углями, но и перед многими другими опасностями. Но очевидно другое — самое простое историческое объяснение этой традиции заключается в том, что в глубочайшей древности это были практические «тренинги», направленные на преодоление страха перед огнем и углями для того, чтобы древние люди могли заходить в сгоревший лес. Потом они стали просто тренингами по преодолению страха перед огнем. Потом прагматическая часть была забыта, а традиция осталась¹⁶.

Еще одной обучающей традицией, которая сохранилась в том числе и у славянских народов, — это перепрыгивание через костер (рис. 38).



Рис. 38. Прыгать через костер люди стали с незапамятных времен, не понимая при этом глубинной сущности этой традиции, связанной с первыми шагами проточеловека по огненной тропе эволюции

Эта традиция имеет множество объяснений

Купальский костер (*купала*) — ритуальный огонь, неперенный атрибут встречи летнего праздника Ивана Купалы, являлся центром гу-

¹⁶ Хождение по углям остается психической способностью человека, не объяснимой до сих пор ни медициной, ни естествознанием и относимой к экстрасенсорным способностям (*прим. ред.*).

ляний в Иванову ночь. Считалось, что костер выполняет очищающую функцию.

<http://ru.wikipedia.org/wiki>

У всех народов есть обычай прыгать через костер, и связан он прежде всего с обрядом очищения. Этот обряд имеет очень глубокие корни и связан с культом огня и почитанием его очищающей силы.

Примеры:

Религия древних славян.

Божество Огня — Сварожич, был сыном Сварога и Макоши, двух главных богов славянского пантеона. В древние времена огонь был поистине центром того мира, в котором проходила вся жизнь человека. Нечистая сила не смела приблизиться к Огню, зато Огонь был способен очистить что-либо оскверненное.

Огонь был свидетелем клятв, и вот откуда пошел русский обычай прыгать парами через костер: считалось, если парень и девушка сумеют перелететь над пламенем не расцепив рук, то их любви суждена долгая жизнь. Кстати, истинное имя Бога Огня было настолько священно, что его не произносили вслух, заменяя иносказаниями. Видимо, поэтому до нас оно так и не дошло, во всяком случае ученые не имеют единого мнения по этому поводу.

<http://otvet.mail.ru/question/5902774>

Главная особенность купальской ночи, — очищающие костры. Вокруг них плясали, через них прыгали: кто удачнее и выше прыгнет, тот будет счастливее. В некоторых местах между купальскими кострами прогоняли домашнюю скотину для защиты ее от мора. В купальских кострах матери сжигали снятые с хворых детей сорочки, чтобы вместе с этим бельем сгорели и болезни. Молодежь и дети, напрыгавшись через костры, устраивали шумные веселые игры и бег наперегонки. Обязательно играли в горелки. По поверьям крестьян, в купальскую, самую короткую ночь нельзя спать, так как оживает и становится особенно активной всякая нечисть — ведьмы, оборотни, русалки, колдуны, домовые, водяные, лешие. Считалось при этом, что купальский костер обладает магической силой, способной отгонять всю нечисть, особенно ведьм, которые в купальскую ночь были особенно опасны и могли украсть молоко у коров или испортить хлеб на полях. Помимо костров, в некоторых местах в Купальскую ночь поджигали колеса и смоляные бочки, которые затем скатывали с гор или носили на шестах, что совершенно очевидно связано с символикой солнцеворота.

http://koldovko.com/prazdnik_ivana_kupala_fakty_mistika_i_tradicii.html

Безусловно, в деятельности человека есть множество разнообразных способов улучшить свое здоровье, главное — в это верить.

Но в данном конкретном случае мы, скорее всего, имеем дело с самой древней традицией человечества — остаточным феноменом ранее необходимых и популярных тренировок молодежи для обучения хождения по пожарищам в поисках погибших животных. Жизненно необходимое умение со временем постепенно превратилось в своего рода «знакомство» с открытым огнем, снимающее перед ним первозданный страх.

Надо полагать, что это две самые древние традиции человечества, которым примерно 10 миллионов лет!

Отражают те далекие первые события и все обряды, связанные с жертвоприношением.

3.3. Библейская история

В Библии есть несколько ключевых моментов, которые указывают на решающую роль огня в преображении человека. Наиболее очевидная — история про Ноя.

В Ветхом Завете описывается два рождения человека на Земле. Первое было неудачным, и Господь стирает это человечество с лица земли всемирным потопом. Оставляет только Ноя с его семьей. Именно с Ноя и начинается вторая настоящая, окончательная история человечества. Спрашивается, что он сделал, когда спустился со своего ковчега? Как он начал новую историю человечества? Сплясал, спел, прочитал молитву, изготовил каменный топор или произнес речь для своей семьи? Нет, Ной сделал то, что было действительно первым в истории становления человечества:

И устроил Ной жертвенник Господу; и взял из всякого скота чистого и из всех птиц чистых и принес во всеожжение на жертвеннике.

И обонял Господь приятное благоухание, и сказал Господь в сердце Своем: не буду больше проклинать землю за человека, потому что помышление сердца человеческого — зло от юности его; и не буду больше поражать всего живущего, как Я сделал.

Впредь во все дни земли сеяние и жатва, холод и зной, лето и зима, день и ночь не прекратятся.

Быт. 8:20–22.

Жертвенник был огромным! Если его зрительно представить, то невольно он ассоциируется с пожарищем в лесу, в котором гибли все животные без разбору («всякого скота чистого и из всех птиц»). Не это ли пожарище символически описано в Библии?

Был ли Ной и ковчег на самом деле — никто не знает. Но сама символика этого предания стоит многого. Господь сначала испытал человека водой, а потом огнем. И не поэтому ли в Новом Завете Иоанн-креститель говорит собравшимся людям:

... я крещу вас водою, но идет Сильнейший меня, у Которого я недостойн развязать ремень обуви; Он будет крестить вас Духом Святым и огнем

Лк. 3:16.

Кстати, если задуматься, почему сначала испытание шло водой, а потом огнем, то можно предположить, что это все та же историческая память. В Африке до начала засушливого периода все заливали дожди. Леса были пышными, но болотистыми, погода — дождливая. Разве это не испытание водой? А разливы таких африканских рек, как Нил, могли создавать регулярные наводнения, по сравнению с которыми те страшные кадры, которые мы сегодня видим в разных странах в новостях — просто мелкие шалости погоды. Непрекращающиеся наводнения, наводнения миллионы лет. Потом переход от избытка влаги к ее дефициту, и началось испытание огнем. Может быть, именно этот переход остался в исторической памяти людей и со временем отразился в Библии?

3.4. Жертвоприношения животных

В глубокой древности весьма распространенным был ритуал сожжения внутренностей животных либо их целиком на жертвенниках. Иногда сжигали и людей, причем как преступников-смертников, так и младенцев или добровольцев.

Можно предположить, что ритуал сжигания животных на костре — символ того самого первого шага человека в новый социальный мир, который и привел к его эволюции. Это воспоминание о том периоде, когда за счет пожарищ и погибших на огне животных человек выживал в трудных условиях изменяющегося климата.

Например, жертвоприношения на огне долгое время были важной традицией у евреев. В Храме Соломона большой медный Жертвенник

всесожжения стоял в центре внутреннего двора («Двора священников»).

В деталях ритуал жертвоприношений был расписан после того, как Господь воззвал к Моисею и сказал ему из скинии собрания (т. е. из святого места в скинии). Таким образом, изложение руководства по жертвоприношениям начинается тотчас после исторического повествования о возведении скинии и предшествует следующему историческому повествованию — о назначении священства...

В первом стихе говорится: когда кто хочет принести жертву Богу, принесите из скота крупного и мелкого. Есть и упоминание о птицах...

Заслуживают внимания несколько общих наблюдений относительно приношения всесожжений. Приношение всесожжения обозначалось еврейским словом «олах», которое буквально означает «поднимается вверх».

<http://bookucheba.com/knigi-iudaizm/zakon-prinosheniyah-vssojjeniy-17323.html>

Отметим, что главным смыслом таких жертвоприношений было «олах» — «подниматься вверх», т. е. к небесам, к Господу. Это был древнейший способ общения с богами у всех народов, не только у евреев.

И во многих культурах древности они изначально были привязаны еще и к человеческим жертвоприношениям¹⁷:

О всевозможных кельтских ритуалах написано очень много. Но есть один, на мой взгляд, самый ужасный из них, о котором еще не упоминалось. К сожалению сейчас, по прошествии множества веков, мы не можем с точностью сказать, как именно он проходил и какую цель древние галлы преследовали, исполняя его. Тем не менее достоверным остается одно — этот ритуал действительно существовал в Ирландии. Согласно записям Цезаря, кельты сооружали соломенное чучело, внутрь которого сажали людей, и заживо сжигали, принося их таким образом в жертву. Происходило это в ночь с 30 апреля на 1 мая, во время празднования Белтайна. Первоначально в качестве жертв использовали по первенцу от каждого рода. За соблюдением всех правил ритуала следили друиды. В более поздний период вместо людей стали использовать животных. Когда на друидов начались гонения со стороны христианства, сожжение соломенной клетки

¹⁷ Может это память о том, что не все храбрецы из племени (или стаи обезьян), которые первыми отправлялись на пожарище, благополучно возвращались обратно? Было немало случаев и с фатальным исходом, но ритуалистика древних племен помнила героев и ценила их жертву (*прим. ред.*).

с людьми заменили на сожжение простого чучела. А праздник Белтайн превратился в знакомый нам всем день Ивана Купалы.

<http://melma.ru/club/celtic/post/216>



Рис. 39. Сожжение чучела последователями друидов

3.5. Общение с небесами с помощью огня

Были и другие варианты посланий к небесам, более гуманные. Например, традиции ариев, зародившиеся в Великой Степи, известные по самому древнему арийскому источнику — Ригведе.

Из всех ведических писаний, Ригведа является старейшим. Классическая Ригведа является основой всех других Вед и содержит огромное количество разнообразных гимнов, некоторые из которых датируются почти 2000 г. до н.э. Ригведа является старейшей книгой на санскрите или других индоевропейских языках. Различные духовные лидеры способствовали записи своих мыслей и изречений в виде гимнов. Эти гимны составляют громадную коллекцию, которые были поглощены Ригведой. Гимны были написаны на ведическом санскрите. Сочините-

лями этих гимнов были великие ученые и йоги, обладавшие высоким уровнем понимания глубоких аспектов жизни.

<http://vohuman.ru/sanskrit/rigveda-text.html>

Ригведа включает в себя сотни гимнов, в них фигурирует около двух десятков богов и есть множество различных сюжетов. Тем знаменательнее тот факт, что самый первый гимн, который открывает это произведение, посвящен именно огню (богу огня Агни), костру.

1. *Агни призываю я — во главе поставленного
Бога жертвы (и) жреца,
Хотара обильнейшесокровищного.*
2. *Агни достоин призываний риши —
Как прежних, так и нынешних:
Да приведет он сюда богов!*
3. *Агни, посредством (него) пусть достигает он богатства
И процветания — изо дня в день —
Сияющего, мужеобильнейшего!*
4. *О Агни, жертва (и) обряд,
Которые ты охватываешь со всех сторон,
Именно они идут к богам.*
5. *Агни-хотар с прозорливостью поэта,
Истинный, с ярчайшей славой,
Бог с богами да придет!*
6. *Когда ты в самом деле возжелаешь,
О Агни, сделать добро почитающему (тебя),
То у тебя это истинно, о Ангирас.*
7. *К тебе, о Агни, изо дня в день,
О озаряющий тьму, мы приходим
С молитвой, неся поклонение —*
8. *К царящему при обрядах,
К пастырю закона, сверкающему,
К возрастающему в доме своем.*
9. *Как отец — сыну,
О Агни, будь доступен нам!
Сопровождай нас ради блага!*

(Ригведа, Мандала 01, Сукта 001)

Мы видим, сколько восхвалений древние арии обращают в первую очередь к Огню (Агни). Да, бог Агни по своему положению в иерархии

богов далеко не самый высоко стоящий. Но обращаются к нему они к первому! Они просят его призвать других богов. Огонь для древних ариев был посланником к богам, проводником на небеса. Очевидно, что арии хотели через огонь и дым «достучаться до небес». Такое послание к богам, живущим наверху, вполне логично, ведь выше дыма не долетит стрела, не закинешь и камень. Легко было сообразить, что «сигнальные костры» способны убажить богов.

И традиция общения с богами через жертвенные костры осталась в Индии до сих пор:

Яджна — обряд жертвоприношения в индуизме, который взял свое начало в религиозных практиках ведийской религии. Яджна обычно совершается для удовлетворения дэвов или для исполнения определенных желаний (ритуалы камня). Самым важным элементом яджны является жертвенный огонь (божественный Агни), куда предлагаются различные подношения, которые через посредство Агни уходят к дэвам.

Традиционный индусский свадебный обряд также является яджней. Считается, что Агни выступает как свидетель на всех свадьбах. Брахманы и представители двух других высших варн получают во время ритуала упанаяна священный шнур, который дает им право проводить яджны и хомы.

Поклонение в храме называется агамическим, тогда как общение с дэвами посредством бога огня Агни считается ведийским. Современные храмовые обряды в индуизме совмещают в себе элементы ведийской религии и агамические ритуалы.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Яджна>

В Ригведе очень многие гимны посвящены не просто огню, а костру, вокруг которого собирались жрецы (риши). Описываются обряды, которые там совершались. Если отбросить их магическую окраску, то остается весьма знакомая для нас картина. Вечером у костра собирались мужчины, которые готовили пьянящий напиток сому, выпивали ее и призывали богов помочь им в походах, в охоте и других делах.

Выпивки у костра сохранились с тех пор и до наших дней. Охотники на привале, рыбаки на берегу реки, просто туристы в лесу с мангалом. Что здесь происходит? Готовят мясо или рыбу, пьют спиртные напитки, поют песни, рассказывают всевозможные байки. Никто уже не воспринимает это как религию или даже обряд — так, просто, пикник, отдых на природе. Но от первой жертвы огня на пожарище 10 миллионов лет назад до жертвенника Ноя, с которого началась полноценная история

человечества по Библии, через жертвенные костры кочевников ариев в Великой Степи к этим природным вечерним посиделкам у костра туристов, рыбаков и охотников тянется незримая нить, объединяющая все этапы становления и развития человечества.

Древние арии были огнепоклонниками, что вполне понятно, ведь у них не было постоянных городов, домов, возделываемых полей и лесов. Только степь, стада животных и костер, на котором готовилась пища, вокруг которого они собирались вечером и который мог гореть до утра, охраняя их от волков. Летняя ночь в степи — эта настолько волшебна и чарующе, что, только проведя определенный отрезок жизни в степных кочевых условиях, можно понять, какого уровня мысли она порождает. Ты сидишь у костра в кругу друзей, трещат дрова, готовится пища, делать нечего, все рассказывают самые интересные истории из собственной жизни. А если отойти в сторонку, лечь на теплую землю и посмотреть вверх, то открывается бесконечное звездное небо, под которым ты чувствуешь себя маленькой частицей великого космоса, и именно для тебя мерцают что-то своей морзянкой эти звезды. Степь, ровная как стол, не заслоняет полусферы неба — это природный планетарий. Ты невольно начинаешь задумываться о бесконечных просторах Вселенной, о вечности и своем месте не в социуме, не у костра, а в этом волшебном огромном вселенском мире.

Итак, мы считаем, что древние арии обращались к небесам с помощью костра, ведь искорки его улетают так высоко и, может быть (о чудо!), становятся звездами. Дым со сладкими ароматами поднимается вертикально вверх настолько далеко, насколько хватает глаз. И не огонь ли — лестница, ведущая к небесам, к звездам, к богам, живущим там наверху?

Древние арии были первой цивилизацией в Евразии, так как со скотоводческих племен начался переход от собирательства и охоты к скотоводству и земледелию. Ни один человек в те времена еще не прошел через жизнь в городах, и поэтому связь ариев с природой была самой сильной из всех цивилизаций, которые когда-либо появлялись на земле. Цивилизация № 1, цивилизация в степи под открытым небом, цивилизация мобильная, свободная в своем движении по безграничной земле — это особая цивилизация, аналогов которой не было до этого и не было после. Именно отсюда, видимо, тот невероятно высокий уровень религии ариев, которые давно уже отошли не только от поклонения животным или тотемам, но и от поклонения месту обитания во всех его проявлениях. Богом для них стало Высокое Синее Небо. И именно этому высшему богу молился спустя многие тысячи лет и сам Чингисхан.

А на небе жили звезды, Солнце, с неба иногда вниз били молнии. Небо населял огонь. И единственным представителем огня на земле был костер, тот самый Агни, который соединял человека с Небом.

К Агни (огню) древние арии обращались за помощью во всех вопросах (Ригведа, Мандала 01, Сукта 189).

*Агни, поведи нас прекрасным путем к богатству,
Зная, о бог, все вехи.
Отврати от нас грех, сбивающий с пути!
Мы хотим почтить тебя выражением
самого большого поклонения.*

*О Агни, ты снова перевези нас
Благополучно через все трудности!
И стань для нас широкой, прочной, просторной
Крепостью! (Будь) на благо (нашим) детям и внукам!*

*О Агни, отврати ты от нас болезни!
Да поразят они народы, не защищенные Агни!
(Сделай) нам землю, о бог, снова на благо
Вместе со всеми бессмертными, о достойный жертв!*

*Защищай нас, о Агни,
(твоими) неутомимыми защитниками
Также (и в то время), когда ты вспыхнул
на (своем) любимом сиденье.
Да не достигнет страх певца твоего, о самый юный,
Ни сейчас, ни в будущем, о обладатель силы!*

*Не оставь нас, о Агни, злобному
Алчному врагу, Неудаче!
Не выдай нас ни клыкастому, (ни) жалающему,
Ни пожирающему, ни вредящему,
о обладатель силы!*

*Ведь такой как ты, о Агни, рожденный законом,
Воспетый, должен даровать защиту для тела.
От всякого, кто хочет повредить или же оклеветать.
Ведь ты, о бог, тот, кто подстерегает козни!
Различая этих обоих, ты, о Агни,*

*Набрасываешься на людей до еды,
о достойный жертв.
Стань управляемым для человека во время еды,
Словно конь (?)¹⁸,
старательно начищаемый жрецами!*

Если из этих гимнов вычистить эмоции и восхваления, то останутся те самые важные свойства в том самом первичном историческом контексте, которые и сделали из обезьяны человека:

*Агни, поведи нас прекрасным путем к богатству,
И стань для нас широкой, прочной, просторной
Крепостью!
О Агни, отвори ты от нас болезни!
Защищай нас, о Агни,
Не выдай нас ни клыкастому, (ни) жалящему,
Ни пожирающему, ни вредящему,
О Агни, рожденный законом,
должен даровать защиту для тела.
Набрасываешься на людей до еды,
Стань управляемым для человека во время еды.*

Таким образом, Ригведа косвенно подтверждает версию питания после лесных пожаров: до еды — огонь жалящий, а во время еды — пусть будет управляемым, благосклонным к человеку.

Мы видим в этих древнейших гимнах обращение к огню как к самому лучшему другу, который защищает от болезней и неудачи, от клыкастых хищников и жалящих змей и насекомых и который ведет человека к богатству. Отметим, что Ригведа — древнейший памятник культуры одной из первых кочевых цивилизаций в мире. Уже после написания Ригведы арийские племена пришли в Грецию, Индию и Европу и создали там величайшие оседлые цивилизации. Естественно, они могли нести с большей вероятностью, чем более поздние народы, с собой и память о роли огня в преображении человека, особенно на первых его этапах.

¹⁸ Конь у индусов, как и у многих кочевых народов (например, монголов), — символ огня (прим. ред.).

3.6. Небесные фонарики и фейерверки

Послания к небесам с помощью огня были безусловно основаны на понимании той роли, которую он играл в эволюции человека. И традиция обращения к небесам с помощью огня и дыма развилась за века и дошла до наших дней во множестве различных ритуалов и праздников.

Например, зародившаяся в Китае традиция запускать в небо фонарики.

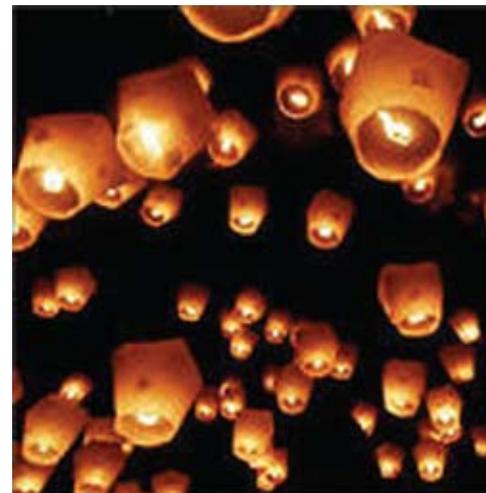


Рис. 40. Запуск небесных фонариков — посланников богам

Традиция запускать в небо воздушные (небесные) фонарики пришла из Китая. Там это действие обозначает возвращение в небо звезды. По китайскому поверью, человек, наблюдающий за поднимающимся в ночное небо воздушным фонариком, прикасается к вечности. А прикасаться к вечности обычно удается минут двадцать. Именно столько в среднем продолжается полет небесного фонарика. За это время он поднимается на высоту до 200 метров, превращаясь в яркую маленькую звездочку. Отсюда и сравнение с возвращением в небо звезды.

А если запускать не один фонарик, а много, то небо будет усыпано маленькими звездочками, которые зажгли в честь вашей свадьбы. Такое не забывается. И в вашей памяти, и в памяти окружающих это останется на долгие годы как символ радости и счастья.

Небесные фонарики состоят из купола, выполненного из рисовой бумаги на бамбуковом основании, и горелки, прикрепляемой к куполу снизу.

http://www.superfamily.ru/banquet/sky_lantern.html

Там же в Китае были изобретены фейерверки, которые посылали огонь в небеса поближе к богам.

И дым от костра ариев, и китайские фонарики и фейерверки — все это попытка вступить в контакт с небесами, послать ответное сообщение с земли. Ведь огонь на Землю спускался, как правило, с небес — молнии, метеориты. Да и звезды и Солнце светили с небес. Небеса — обитель богов и огня.

3.7. Переход с земли на небо

Когда умирал вождь викингов, то в полном соответствии с представлением о том, куда его душа должна попасть — а должна она попасть на небеса, — его сжигали на его корабле. И вместе с дымом на небо устремлялась душа умершего.

В Индии, цивилизацию которой создали арии, обряд сжигать тела умерших живет до сих пор. Причем чем богаче умерший, тем больший костер разжигают для него.

Судя по всему, и вечный огонь имеет корни в этой традиции. Люди жгут огонь, посылая в небеса сигнал своим славным предкам, что их помнят и чтят на земле. Тем самым живые стараются завоевать благосклонность погибших героев.

3.8. Церковные ритуалы

Послания к небесам через дым и огонь сохранились в некоторых религиях в виде кадила, в которых на углях сжигаются специальные ароматические вещества. И в свечах, которые зажигают в храмах.

Особую роль играют кадила. В православных храмах перед началом службы с ними обходят по периметру церковь. Зачем? Очищают храм от всякой нечисти. А ведь корни этого обряда уходят в древние времена, когда с помощью дыма люди очищали место своего обитания от всякой биологической «нечисти» — насекомых, змей, крыс и хищников.

О кадали, ее форме и углях в ней мы еще поговорим чуть ниже.

Таким образом, общение с огнем во всех его формах с древнейших времен было для человека самым важным действием, так как именно огонь провел защитную черту, которая отделила мир первобытного че-

ловека от мира животных и прочих тварей. Огонь защищал, грел, кормил и помогал человеку миллионы лет его развития от дикого обезьяньего состояния до первых шагов по пути цивилизации.

И лишь когда земледельческие цивилизации развились настолько, что могли защитить себя от животных городами и оружием, когда постоянное обращение к огню стало уже не столь актуальным, когда скотоводческие традиции стали отходить в прошлое и главным источником пропитания для большинства людей стало земледелие, только тогда Иисус Христос сменил обрядовые традиции жертвенников с животными на хлеб и вино. То же произошло и в Индии после прихода Будды.

Но, как мы видим, огонь до конца не забыт и в христианских храмах. Теперь, впрочем, ему не столько поклоняются, сколько используют в качестве помощника при храмовых обрядах.

3.9. Волшебная палочка

Возможно, что образ волшебной палочки несет в себе древнейший смысл тех времен, когда у человека главным орудием была острая палка или искрящаяся ветка. Скорее всего, волшебная палочка отражает глубочайшую память веков о палочке-выручалочке, с которой первобытные протолюди прошли по пути эволюции многие миллионы лет.

Автор раньше не задумывался, почему на конце волшебной палочки часто загорается огонь, который преобразует мир вокруг (рис. 41). Но теперь интуиция подсказывает, что это та самая горящая и искрящаяся с одного конца ветка, которая волшебным образом сразу же защитила протолюдей от хищников и повела их по дороге, полной волшебных превращений в мир людей.

И также волшебным нам кажется бенгальский огонь, сверкающий искрами с одного конца. Дети любят бегать с ним, размахивать и кричать от восторга, чувствуя себя новыми прометеями (рис. 42).

3.10. Хэллоуин

Этот странный праздник зародился в Европе, где не осталось первичных традиций, связанных с огнем, — хождения по углям и прыжков через костер. Но зато европейцы сохранили самый рациональный



Рис. 41. В традиционных изображениях волшебной палочки нетрудно увидеть ветку с искрящимся угольком, который сиял в ночи и сверкал днем и отпугивал диких зверей, делая человека защищенным от самых страшных опасностей дикого мира. Именно искрящаяся с одного конца ветка впервые «волшебным» образом превратила полный опасности мир хищников у протолюдей в мир новый, сказочный, защищенный от многих ранее, казалось бы, неустранимых проблем



Рис. 42. От первого изумления до веселого размахивания один шаг. И такой же шаг был сделан миллионы лет назад протолюдьми

и прагматичный способ первичного использования огня — перенос его с места на место в «горшках».

Хэллоуин (англ. *Halloween, All Hallows' Eve или All Saints' Eve*) — современный праздник, восходящий к традициям древних кельтов Ирландии и Шотландии, история которого началась на территории современных Великобритании и Северной Ирландии. Отмечается 31 октября, в канун Дня всех святых. Хэллоуин традиционно празднуется в англоязычных странах, хотя официальным выходным днем не является. С конца XX века, в ходе процесса американизации и глобализации, мода на атрибутику Хэллоуина возникла также в большинстве неанглоязычных стран Европы и в СНГ. Хэллоуин неформально отмечается в некоторых других странах, имеющих тесные культурные связи с США или Великобританией, например, в Японии, Южной Корее, Сингапуре, Австралии и Новой Зеландии, в ряде островных стран Океании, с недавнего времени — в России и других странах СНГ.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Хэллоуин>

Естественно, что у первобытных людей, у которых миллионы лет назад не было ровным счетом никаких искусственных предметов, а тем более сосудов, череп животного (рис. 43), да и человека был единственным «приспособлением», которое могло быть использовано для переноса угля на новое место.



Рис. 43. От черепа, в котором протолюди переносили угли со стоянки на стоянку, до тыквы со свечами путь в миллионы лет. По пути потерялся и первичный смысл этого символа.

Со временем череп использовать перестали, но культурная память сохранила всю необычность и важность этого процесса. Вместо черепов стали использовать горшки для углей, камины в церквях, а потом и тыквы как самые надежные сосуды с толстой и влажной коркой. В конце концов, все это превратилось в «таинственный» праздник Хэллоуин. Кстати, проведение его в конце октября вполне объяснимо. Ведь именно в это время собирают тыквы, без которых праздник невозможен. Ждать, когда выпадет снег, нет смысла. Тыквы собраны, и в честь удачного урожая и в память о древнейших обычаях кельтов (а может быть, и еще более ранних народов) стали проводить этот загадочный праздник.

О том, что черепа, в том числе и человеческие, использовались издревле в качестве сосудов для разных целей, есть множество археологических свидетельств. Но по большей части они относятся к использованию черепов убитых врагов, знаменитых своей доблестью, в качестве чаши или кубка.

Согласно исследованию британских специалистов, доисторические жители Англии пили из человеческих черепов. К таким выводам, следуя свидетельству Геродота, ученые пришли на основании трех чаш из черепов, найденных на юго-западе Англии.

Такая посуда на первый взгляд кажется произведением искусства, оформленным под ритуальный предмет. Однако, если присмотреться, становится ясно, что она сделана из человеческих черепов.

Ученые говорят, что это старейшая посуда из черепов, ее возраст насчитывает около 14 700 лет.

<http://russbalt.rod1.org/index.php?topic=1301.0>

Индоарийской традиции знакомы «капала» — чаши из человеческих черепов. Знаменитое свидетельство Геродота о скифах: «С головами врагов (но не всех, а только самых лютых) они поступают так. Сначала отпиливают черепа до бровей и вычищают. Бедняк обтягивает череп только снаружи сыромятной воловьей кожей и в таком виде пользуется им. Богатые же люди сперва обтягивают череп снаружи сыромятной кожей, а затем еще покрывают внутри позолотой и употребляют вместо чаши».

<http://otvet.mail.ru/question/19615447>

Косвенно о важной роли черепов на первых этапах освоения огня свидетельствует и тот факт, что даже у неандертальцев еще сохранился культ черепов.

Религиозная практика европейских неандертальцев представлена также «культом медвежьих черепов», что позволяет предполагать существование обрядов охотничьей магии. На стоянке Ильская существовал культ черепов зубра.

<http://elementy.ru/news/431316>

Вообще же использование черепов в качестве сосудов сохранилось до XX века.

Безусловно, некоторые племена со временем могли начать носить угли в панцирях, а не в черепах — гораздо удобнее и более защищено от нагрева.

Впрочем, если брать череп не просто руками, а подкладывать дровяшки или слой листьев, то расстояние переноса могло быть увеличено.

Остается надеяться, что когда-нибудь палеонтологи найдут древний череп животного или человека с обугленной внутренней частью, которая бы свидетельствовала о его использовании в качестве емкости для переноса огня с места на место.

Проблема в том, что такой способ мог быть часто использованным во времена, когда человек еще не селился в пещерах и вел бродячий образ жизни, до изобретения искусственных способов получения огня. А это времена, которые уходят на два и более миллиона лет в прошлое.

Впрочем, возможно, есть и более свежие артефакты, ведь далеко не у всех племен началась жизнь в пещерах, только в предгорьях. Примером таких племен, которые реально переносили огонь со стоянки на стоянку в виде углей даже в XIX в., являются андаманцы, которые не умели разжигать огонь искусственно.

Но если представить себе бродячие в поисках новых источников пропитания первобытные семьи, то можно представить вечера и даже ночи, когда в темноте шли по лесу группы людей, оберегавшие себя от зверья с помощью огня и несшие впереди черепа с углями. Из глазниц черепов выходил мрачноватый красный свет, угли дымились, и вся эта процессия вызывала неизгладимые впечатления в умах древних предков человека. Было реально страшно от того, что вокруг в кустах могли затаиться хищники, что все опасности леса и темноты воображением дополнялись злыми духами, отпугивать которых можно было лишь головешками.

Разве не из этих очень далеких времен идут традиции с каминами и праздник Хэллоуин?

Интересно, что версия про ношение огня в черепе нашла неожиданное подтверждение, когда я случайно натолкнулся на сказку «Василиса Прекрасная» (Приложение 2). В ней сюжет с углями в черепе является главным в повествовании.

Глава 4. **Дальнейшая эволюция костра**

В дальнейшей эволюции человека неоднократно происходили революционные изменения (скачки), которые позволяли совершать восхождение на очередную ступень развития. Мы рассмотрим здесь некоторые новшества, которые вытекали из использования огня.

4.1. **Первое жареное мясо**

Приготовить на огне мясо было несложно, обгоревшие на пожаре туши животных давали подсказку. Что дал переход от сырой пищи к жареной, а потом и вареной?

Приготовление пищи позволило древним людям эволюционировать, считают бразильские ученые в области биологии и медицины Карина Фонсека-Азеведо и Сюзана Херкулано-Хузель. ...В ходе лабораторного эксперимента ученые подсчитали количество нейронов в головном мозге различных приматов и выяснили, что причиной эволюции является получение из пищи большего количества энергии.

Известно, что для переваривания готовой пищи организму нужно потратить меньше энергии, чем для переваривания сырой. Когда люди научились готовить сырые продукты, это позволило им заниматься другими делами и привело к увеличению объема мозга.

В рамках нового исследования ученые попытались изучить метаболические ограничения сырой диеты, основываясь на идее о том, что наши двоюродные братья-приматы в своем развитии ограничены неспособностью разогреть свой обед.

Результат этого исследования лишний раз подтвердил гипотезу приматолога и профессора биологической антропологии Гарвардского университета Ричарда Рэнгхема, который считает, что приготовление пищи — это наше ценное наследство.

<http://www.myaso-portal.ru/novosti-otrasli/29455/>

Приготовление мяса, свидетельством чему являются обгоревшие и почерневшие кости животных, облегчает его употребление в пищу и улучшает усвоение белков, делая мясо более перевариваемым. Количество энергии, необходимое для переваривания приготовленного мяса, ниже, чем для сырого, а приготовленный желатиновый коллаген и другие соединительные ткани «способствуют усвоению углеводных молекул». Приготовление пищи на огне также убивает болезнетворные бактерии и паразитов.

<http://omop.su/1393424.html>

ОСВОЕНИЕ ОГНЯ И ПИЩЕВЫЕ НОВАЦИИ НОМО

Интенсивное расселение древнейших Номо стало возможным на базе стратегии использования максимально разнообразных источников питания. Первые Номо воплотили этот принцип, что не только послужило сохранению рода, но и способствовало дальнейшему видообразованию. Номо *erectus* стремительно (в масштабах эволюционного времени) освоил огромные территории с относительно различными природными условиями. Р.Фоули, являясь последовательным сторонником «экологической модели расселения человека», пишет о том, что освоение новых территорий происходило «в порядке, совпадающем с уменьшением их сходства с саванной».

По замечанию А.Тернера (Turner, 1984), заселение ранними Номо новых территорий происходило такими же темпами, что и львами, леопардами, гиенами, волками. Это наблюдение дает основание считать, что *H. erectus* был в значительной мере плотоядным животным.

...*Homo erectus* — первые люди, которые достоверно охотились на крупных животных. Резкое увеличение объема мозга (880–1100 см³), увеличение длины тела (до 1800 мм), массы тела (до 75 кг), продолжительности жизни (до 30 лет), снижение полового диморфизма — свидетельствуют о значительных изменениях в темпах пренатального и постнатального онтогенеза. Все эти изменения могут быть связаны с существенным изменением в структуре питания за счет увеличения удельной доли мясной пищи. Известно, что скелет эректусов отличается значительной внутренней массивностью. Толщина кортикального слоя

длинных трубчатых костей велика, а медуллярный канал — более узкий. Эти различия между сапиенсами и эректусами статистически достоверны (Kennedy, 1985). Одна из версий, объясняющих формирование этой тканевой массивности, также связана с трансформацией типа питания. Дж.Кеннеди предполагает, что остеостеноз возникает как компенсаторная реакция на периодическую гипокальцемию, которая возникает в результате периодического недостаточного поступления кальция в организм с пищей. Как известно, конечные продукты утилизации белков имеют кислую среду, что способствует поступлению ионов кальция из костной ткани в кровь. Именно с этим и связан ранний остеопороз у людей, в течение всей жизни регулярно употреблявших мясо.

Яркий пример тому — эскимосы — специализированные «мясоеды», у которых особенно рано начинается истончение и без того незначительного кортикального слоя в диафизах длинных трубчатых костей. Таким образом, крайняя внутренняя массивность, по мнению некоторых исследователей, может быть рассмотрена как адаптивная морфофизиологическая реакция на изменение структуры питания. Безусловно, это только одна версия данного феномена. Отмечаемая массивность может быть связана также с биомеханическими причинами.

Как известно, архантропы первыми из людей утратили инстинктивный страх перед огнем и стали использовать его (огонь) для своей выгоды. Трудно сказать, какое из преимуществ пользования огнем было решающим: защита от хищников, получение тепла или приготовление термически обработанной пищи.

Возникновение традиции термически обрабатывать пищу, на взгляд некоторых исследователей, могло иметь решающее значение в укрупнении общих размеров тела архантропов. Физиологическим обоснованием такой гипотезы служат сведения о значительном изменении питательных свойств приготовленной пищи, облегчении и ускорении ее всасывания, разложении ряда токсических и трудно перевариваемых веществ (Wrangham et al., 1999). Особо важно, что эти изменения в наибольшей степени относятся к грубой растительной пище. Так, авторы приводят данные о том, что приготовление пищи из грубых саванновых растений увеличивает ее энергетическую ценность на 76%. Интересно, что в пещере Чжоукоудянь I в слоях ашельского времени найдены многочисленные семена съедобного растения — древесного лотоса (*Celtis barboursi*) (Беллвуд, 1986).

<http://www.evolbiol.ru/dobrovols.htm>

Таким образом, ученые уверены, что приготовление пищи на огне дало мощный импульс развития человека. Это и разделение на женскую

кухню и мужскую охоту, и улучшение усвояемости пищи, и многое другое. Кстати, отметим, что по костным останкам животных уверенно датируется начало применения огня для приготовления пищи — 1,8 млн. лет назад. Автор полагает, что до того, как наш предок начал использовать огонь для приготовления пищи, он стал использовать его для более актуальных задач — защиты от опасностей, обогрева и охоты.

Еще один важный аспект перехода от сырой пищи к приготовленной на огне — увеличение разнообразия питания. Этот фактор как-то остается в стороне от внимания аналитиков, а ведь он играет огромную роль, так как основная цель жизни — увеличение разнообразия во всех его проявлениях [17]. Поэтому ограничение разнообразия, например, поедание только сырой пищи или только растительной и т.п., идет вразрез с общей вселенской закономерностью. Безусловно, один человек может ограничивать свое разнообразие исходя из собственных вкусов, но если эти вкусы ему навязаны идеологами какой-то исключительной диеты — это плохо.

Вспомним о гениальном шимпанзе Канзи, который очень любит не просто зефир, а зефир, чуть поджаренный на костре. Это увеличивает разнообразие в питании шимпанзе, и он, ничего не зная о вселенских тенденциях, просто следует зову своего подсознания — увеличивает разнообразие питания.

Отметим, что приготовление пищи на огне как минимум в два раза увеличило такое разнообразие, так как сделало любую сырую пищу теперь еще и жареной. На самом деле огонь позволил за счет различных режимов термообработки сделать из одного сырого продукта множество вареных и жареных. Вспомним про маленькую повариху из фильма «Девчата», которая увлеченно рассказывала о множестве способов приготовления картофеля.

Со временем протолюди научились запекать коренья и другую пищу в углях, закапывая их в песок, заворачивая в листья и т.п.

Рассмотрим теперь те изменения в жизни человека, которые дал огонь при переходе к жизни в пещерах.

4.2. Первый дом для костра

Первый стабильно горящий костер создал и первый «дом» для человека. Обезьяна может мокнуть под дождем в ветках деревьев. Костер же надо защищать от ветра и дождя, иначе он погаснет. И если ты уже

перешел Рубикон и живешь под защитой огня, то возврат может вести только к гибели. Навес от дождя и защита от ветра костра — все это требовало какого-то обустройства, нужно было начать строить «дом». С помощью рук некоторые обезьяны строят себе гнезда на деревьях или, как шимпанзе, навесы между ветвями для защиты от непогоды (<http://www.ebio.ru/che02.html>). Но на то они и обезьяны, ведь они копируют все что только можно. Эволюция наградила их этим необходимым качеством — уметь учиться у всего окружающего мира, впитывать информацию отовсюду. Это важнейшее свойство переходного вида, как мы его назвали — избранного вида [16].

И протолюди начали это делать с первых своих шагов по эволюционной тропе, а потом передали эту эстафету людям, которые уже учатся не только у животных и насекомых, у птиц и рыб, но у всей природы. Мы теперь учимся получать энергию, раскалывая ядра атомов, создавать новые ДНК — у молекулярной природы, летать по орбитам — у планет и путешествовать по просторам Солнечной системы — у комет. Чем дальше идет по дороге эволюции человек, тем больше знаний он впитывает, тем лучше понимает устройство Вселенной, тем шире спектр технологий, создаваемых им, которые используются в Техносфере. И в самом начале этого пути было, безусловно, обучение у гиен и шакалов тому, как находить пищу, не свойственную обезьянам — туши погибших животных. Вторым по значимости «университетом» для обезьян стало обучение у других живых существ строительству жилищ. Делать навес из веток или что-то вроде берлоги? Может быть, рыть норы, как сурки или лисы? Или строить огромные шалаши из веток, похожие на муравейники? Или собирать из глины и камней какие-то постройки, как это делают термиты? Изгнанные из привычной среды, озаренные искрой Божьей творчества, протолюди начали присматриваться к новым для них условиям жизни и стали постепенно перенимать у других все то, что могло бы им помочь выживать в непривычной среде. Постройка первого навеса для костра стала первым шагом к развитию строительства, который привел нас к знакомым очертаниям современных городов¹⁹. Следующим шагом стало, безусловно, заселение пещер. Но это было еще впереди, когда протолюди пришли в предгорья и освоили загонную охоту на животных. А в саванне, в кустарниках, в лесу? Может быть, какая-то очень сооб-

¹⁹ Это в значительной степени объясняет тотемизм первобытных людей в рамках высказанной автором гипотезы: если я построил юрту как муравей, я возьму муравья в свои родственники, в свой тотем священных животных. Кому подражаю хоть в чем-то, у кого беру знания для племени — тот и родственник и покровитель человека в природе (*прим. ред.*).

разительная обезьяна накинула на кусты шкуру съеденной до костного мозга антилопы или буйвола? И получился прообраз вигвама? А потом воткнула несколько обгоревших с одного края веток в землю и уже на искусственный каркас наложила ветки, листья, шкуры?

Автор раньше часто ходил в походы, был в горах, плавал по рекам на байдарках. Поход для меня был всегда привлекателен своим алгоритмом: собираешься утром, складываешь вещи в рюкзаки и идешь в неизведанные места. А вечером перед закатом нужно обязательно выбрать самое удобное место, на это уходит час-два, поставить палатку, разжечь костер и приготовить ужин. В ход шли все природные приспособления, включая заостренные ветки и камни. Еще раньше в своем деревенском детстве мы делали шикарные шалаши, навесы и создавали свои детские «берлоги». Как в них было уютно, таинственно и безопасно! Ребенок, предоставленный свободе выбора, всегда будет повторять в той или иной степени полноты весь путь эволюции человечества.

4.3. Разделение труда по половому признаку. Патриархат и матриархат

Если нужно поддерживать костер в постоянно горящем состоянии, то кто-то должен этим заниматься, пока остальные члены племени заняты собирательством и охотой. Очевидно, что роль хранительницы очага логично было передать женщинам с маленькими детьми, например, кормящими грудью младенцев. Отсюда и традиционные фразы «хранительница очага», «тепло и уют домашнего очага». На опасную охоту шли мужчины, иногда на день, иногда на большее время. Они стали добытчиками. Так возникла основа для первого постоянного разделения труда в группе протолюдей.

Безусловно, разделение труда было изобретено природой еще до этого — муравейники, ульи с пчелами, у львов охотятся львицы, птицы распределяют функции во время высидывания яиц и кормления птенцов. Но для обезьяньего мира такое распределение не свойственно. И для протолюдей оно изначально порождено именно костром.

Вселение в пещеры решало множество одних проблем, но и создавало другие. Большая группа людей не могла прокормиться вокруг пещеры за счет случайной охоты и тем более собирательства. Бродячий образ

жизни позволял находить все новые и новые кормовые базы, а оседлый в пещерах приводил к быстрому «выеданию» окрестностей. Домашнего скота и огородов два миллиона лет назад еще не было. Нужен был какой-то очень эффективный метод писка пищи. И только когда была освоена загонная охота, участники которой гнали к обрыву козлов и баранов, человек мог на многие тысячи лет осесть в одной пещере и перейти от бродячего образа жизни к оседлому.

Что это изменило? Именно на охоте возникла тактика совместных действий, распределение по функциям. И очень важно отметить, что именно там, на загонной охоте впервые в истории человечества появляется функция вождя, который начинает управлять охотниками. Управление распределенной деятельностью — гигантская инновация человечества, она не свойственна животному миру. Отметим, что распределенная деятельность присуща многим социальным насекомым. Но она организуется как бы сама по себе, поэтому предполагается, что на самом деле управление идет из некоего коллективного эгрегора, из полевой социальной матрицы.

Совершенно иная ситуация возникает в обществе первых загонных охотников. Здесь выделяется один человек, которого наделяют функцией вождя, обладающего социальной властью. Именно в этом процессе рождается впервые такое чисто человеческое явление, как демократическая власть — власть народа, делегированная одному из его представителей. Власть, основанная не на силе одного над другим, не на страхе слабых перед сильным, а на добровольном делегировании своей воли в единый волевой кулак. Таким образом, социальная власть — это делегированная одному лидеру воля каждого из членов социума. И если загонная охота с поджогом леса на равнине еще не приучила людей к коллективной деятельности с распределением по функциям и месту, то этому их научила загонная охота в горах, гнавшая жертву к обрыву.

На загонной охоте появилась и закрепилась функция вождя, отсюда возникли зачатки патриархата.

Жизнь в пещере, где стало достаточно много еды и коллектив вырос до нескольких десятков особей, нуждалась в более сложной регуляции, чем раньше. В результате возникли зачатки матриархата. Самая опытная женщина распределяла обязанности между более молодыми обитателями пещеры и детьми. На ее авторитете держался порядок в пещере.

Так пещерная жизнь привела к одновременному возникновению патриархальных начал (у мужчин на охоте) и матриархальных (у женщин в пещере). И в зависимости от того, какой именно вид жизнедеятельности был наиболее важным для племени, на первый план выходил либо матриархат, либо патриархат. Распределительная деятельность в боль-

ших поселениях выдвигала во главе племени самую мудрую женщину. Полная опасностей жизнь охотников или скотоводов — мужчин.

4.4. Факел

Загон козлов и баранов в горах с помощью криков, безусловно, давал результат. Но когда охотники взяли в руки первые факелы, то загонная охота стала гораздо эффективнее. Животные боятся огня больше шума голосов.

Возможно, что факел стал первым *составным орудием* в истории человечества. До первого топора или копья с привязанным наконечником в этот момент должно было пройти еще немало сотен тысяч лет. А вот повернуть на палку шкуру, пропитанную бараньим жиром, и взять с собой череп (отсюда, видимо, и слово «черепок» — осколок горшка, горшок), и отправиться с ним на охоту было гораздо проще. Окуная горящую палку с шерстью в черепок с жиром, можно было носить факел не только на охоту, но и в процессе переселения с места на место. Так от углей в черепе человек мог сделать шаг до жира в черепе, причем, подогревая его, делать жидким.

4.5. Начало искусства

Что послужило толчком к зарождению искусства? Скорее всего, первой формой искусства стала пляска вокруг костра. Зачем протолюди стали плясать вокруг него? Может быть, это были тренировки для молодежи — ходьба по углям. На углях действительно важно приплясывать, подпрыгивать и т.п. А все эти коллективные хоробы, в том числе и вокруг костра — разве это не моделирование загонной охоты? Кто-то одевал шкуру животного, его череп и изображал жертву, а охотники криками и бегом гнали с горящими палками вокруг костра изображали загонную охоту.

Наскальная живопись зародилась в горах уже по определению — живопись на скалах. Есть множество петроглифов под открытым небом, но они представляют собой чаще всего выбитые в камне контурные рисунки. Своего рода графика. А вот живопись с красками, углем и т.п. встречается только в пещерах. Там нет дождей и ветров, а чтобы «картины» не были закопчены костром или затерты спинами проживающих, их размещали либо повыше, либо подальше, в глубь пещер.

Но в глубине пещер нет света. Как же там писать картины? Только при помощи факела. И тут роль огня несомненна, он подвел человека к живописи. И может быть, живопись — результат ритуальных действий с огнем. Ритуалы моделировали загонную охоту, а живопись позволяла заменить жертву на ее изображение. Скорее всего, именно в ритуальных действиях и зародилась живопись, что еще раз подтверждает роль религии в «изобретении» всех без исключения социальных элементов [16].

Более того. Чтобы человек мог заняться искусством, ему нужно было много свободного времени. И только загонная охота к обрыву могла дать столько свободы. Мяса упавших с обрыва животных было так много, что это позволяло несколько дней не заботиться о пропитании. Какой смысл охотиться за сурком, когда в пещере лежали туши баранов?

А что такое свободное время? Это сытость и безделье, которое надо чем-то занять. Именно в таком состоянии наши предки стали заниматься «бесполезным» искусством. И творчеством? Может быть, именно в пещерах они начали обрабатывать камни, превращая их в скребки и острые рубила.

А почему бы и нет. Пещеры расположены в горах. Там полно камней разных видов. Складывая очаг из камней, наши предки могли пролить на раскаленные камни воду. Они трескаются и образуют острую кромку. Дальше уже все стало делом техники и набора опыта. Огонь и вода показали человеку путь к острой кромке камня.

4.6. Начало цивилизации

Большинство историков склоняются к точке зрения, что первые зачатки цивилизации (одомашненные животные и примитивное земледелие) возникли в предгорьях Малой Азии и на Иранском нагорье. Таким образом, эта грандиознейшая новация началась в предгорьях. Почему именно там, а не на равнинах саванны или на берегах рек, озер и морей? Предлагаем следующее обоснование.

Постоянное проживание на одном месте, обилие мясной пищи, защита огнем костра от ветра, дождя и хищников не могли не создать благоприятные условия для дальнейшей эволюции. Масса свободного времени после удачной охоты располагала к размышлениям и экспериментам.

В пещере жгли костер постоянно, часть золы, видимо, нужно было уносить за ее пределы. Через какое-то время жители пещер заметили, что посыпанная золой поверхность покрыта травой и кустарником гуще. Так

протолюди открыли свойство золы быть удобрением. А со временем догадались его использовать уже целенаправленно, собирая семена диких растений, ковыряя землю обожженными палками и удобряя золой «огород». Возникает вопрос, а что, без удобрения нельзя было заняться земледелием? Попробуйте, купите участок в лесу и посейте что-то там.

Известно, например, что древние племена бадарийцев еще задолго до появления на берегах Нила городов и поселений бросали во влажный ил после разлива реки семена, а потом собирали урожай. Значит, догадывались о роли удобрения.

Как появилось первое домашнее животное? Хорошо известно, что первыми были приручены собаки, которые произошли от волков (есть версия и с шакалами, но не в этих различиях суть).

А как можно было приручить волков? Вы представляете себя в горах, в пещере, у костра и вот вы хотите приручить волков. Выходите с острыми палками наружу и ищите, где они там бродят, чтобы догнать, поймать за загривок и посадить в загон... Даже не фантастика!

Можно предположить другую цепочку событий. После загонной охоты под обрывом оставалось много погибших козлов и баранов. Кто их там считал, когда гнал? Унести их всех в пещеру, возможно, не удавалось, слишком далеко. Нужно это делать по очереди или вдвоем с помощью шеста. Да и зачем столько мяса, которое летом не сохранить? Поэтому часть животных загонные охотники могли просто оставить под обрывом. Туда, естественно приходили шакалы или волки. И доедали за охотниками. Такой бойни не может организовать даже царь зверей, который заваливает лишь одно животное. Шакалы и волки могли «сообразить» что теперь уже человек — царь среди звериных царей, если он способен так эффективно охотиться.

Подобное пиршество не забудешь. Волки по сути дела были прикормлены этими тушами и стали держаться поближе к охотникам. Еще ближе они стали держаться из-за того, что в пещерах доедалось не все мясо. Часть его пропадала, оставались кости и т.п. Все эти остатки охотничьих трофеев выбрасывались рядом с пещерами. И тут же бродили волки и шакалы. Нравилось ли людям такое соседство? Вряд ли. Но от него невозможно было избавиться. Животные всегда и в наши дни тоже тянутся к «стоянкам» (жилищам) людей. И либо питаются отбросами, либо иногда «грабят». Поедают посевы, вламываются в загонны к домашним животным.

В наше время лисы выходят к дороге подъедать выброшенные остатки еды, в Индии рядом с человеком постоянно бродят обезьяны, за кораблем летят чайки, в городах от человека кормятся вороны, голуби, воробья, крысы, тараканы и много кто еще.

Итак, волки стали приближаться к охотничьим пещерам. Они подсади на халявное мясо. И те из них, кто был послабее и меньше боялся человека, держались все ближе. Именно слабые и «добрые» волки стали родоначальниками собачьего мира. Этот процесс невольного подкорма привел к стихийной селекции по признаку дружелюбности к человеку. Чем дружелюбнее были животные, тем лучше они питались.

И в один прекрасный момент охотники могли поймать какого-нибудь доверчивого и голодного волчонка и посадить его в загон. Так они стали приручать волков и выводить из них собак. Зачем? Для охоты? Вовсе нет. Первых собак держали в загоннах на мясо. Парадокс — избыток мяса и опять на мясо? Нет никакого парадокса. Пока мяса было в избытке, им кормили прото-собак. Когда охота заканчивалось неудачно и наступал голод — ели собак. Вспомним про осажденный Ленинград, где съели всех собак и кошек.

Итак, первые собаки выполняли роль буфера — резервного хранилища живой еды. И это помогало в трудные времена пережить голод.

Такое начало «дружбы» человека и собаки может показаться ужасным, но вспомним про корейцев, которые до сих пор выращивают собак на мясо. Да, сначала собак использовали только для этих целей. И только спустя много времени люди догадались использовать их для охраны и охоты.

Аналогично могли появиться и загонны для коз. Их приручили первыми. Поймать козленка было просто, а есть его сразу нецелесообразно. Козленка можно было кормить травой и ветками, чего было в предгорьях в избытке. Так началось домашнее животноводство, давшее старт цивилизации. Скорее всего, первого козленка кормила ветками и травой какая-нибудь ласковая девочка. Мог ли кто-то из ее племени подумать, куда приведет ее забота об этом малыше?

Первых коз держали на мясо, а спустя многие столетия стали держать на пух и молоко.

Напомним, что именно благодаря костру в пещере возникли все эти новации.

4.7. Первые лодки

Сегодня трудно представить себе, насколько сложно было построить человеку первую лодку. Острога камня тогда еще не было. Да и не очень-то поработаешь сколотым камнем по твердому дереву. А вот выжигать лодку из бревна было гораздо проще. Бревно катили поближе

к реке. Там на него укладывали мох, сухие ветки и поджигали. Бока поливали водой. Бревно выгорало в середине, получалась лодка.

Скорее всего, к этому методу протолюди пришли через промежуточный этап — выжигание емкостей для воды (рис. 45).



Рис. 45. Пробраз первой лодки — корыто для воды, выжженное из части бревна

Но в наше время мастерство изготовления лодок с помощью огня достигло высокого уровня (рис. 46).



Рис. 46. Это индейская лодка. На таких тут катают туристов. Такие лодки индейцы делают из огромных бревен, выжигая внутреннее пространство огнем. Ничего не меняется веками. Сейчас, правда, начали устанавливать моторы, чтобы путешествие занимало пару дней, а не месяц

<http://rlogger.ru/2014/02/10/vodopadyi-kanaymyi/>

4.8. Первая керамика — обжиг на огне

Огромным шагом вперед из каменного века в век бронзы дало начало плавления медной руды. Впрочем, началу века металла предшествовало начало века керамики. Обжиг керамики в печи дал старт всем технологиям получения искусственных материалов. Очевидно, что все эти новации: керамика → медь → бронза → железо... проходили через совершенствование способа обжига и плавления, т.е. через этапы нового способа обращения с огнем. Если бы человек не научился новым технологиям поддержания высокой температуры в определенных условиях, то не было бы перехода от палеолита к неолиту и далее к медному и бронзовому веку и человечество так и осталось бы в каменном веке.

4.9. Переход к машинам

Машинные технологии начались с использования рычагов, водяных колес и прочих подобных приспособлений. Но настоящим прорывом в этой области было создание источника энергии, который обеспечивал движение механизмов, — сначала парового котла, затем двигателей разного рода, в первую очередь внутреннего сгорания. Именно это позволило начать промышленную революцию. И главное в ней было в обуздании огня. Теперь он не просто грел и защищал, но и позволял менять свойства вещества, огонь был, так сказать, запряжен и взнуздан (рис. 47).



Рис. 47. Четверка огненных коней — символ всей человеческой эволюции, которую ведет вперед огонь в различных его использованиях

В XX веке использование огня человеком расширилось в мощи и разнообразии на порядки. Нет смысла перечислять все новые технологии применения огня, которые позволили создать техносферу XX века. Прорыв здесь настолько значительный, что мы отметим лишь последний революционный шаг — создание реактивного двигателя и выход в космос. И не случайно замечательный фильм про организатора этого прорыва — С.П.Королева так и называется — «Укрощение огня».

Глава 5. Человек одомашненный

5.1. В какой момент обезьяна стала человеком?

Уже 10–15 миллионов лет назад появились обезьяны, которые стали ходить так, что у них окончательно изменились кости позвоночника, а затем и стопы. С этого момента и до появления кроманьонца шло постепенное превращение тела обезьяны в тело человека. И занял этот процесс около 10 миллионов лет (рис. 48).

Но традиционно этот путь разбивается искусственно на два промежутка примерно по 5 миллионов лет — до австралопитека и после него:

Люди (лат. *Homo*) — род приматов семейства гоминид. Включает вид человек разумный (*Homo sapiens*) и близкие ему вымершие виды. Предками *Homo*, вероятно, являются австралопитеки.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Homo>

Если принять эту точку зрения, то люди отделились от обезьян только 3–4 млн. лет назад — именно тогда и жили австралопитеки. При таком подходе непонятно, куда отнести всех их предшественников, которые постепенно миллиметр за миллиметром выпрямляли спину и переходили к прямохождению около 6 млн. лет назад? Для чего они выпрямлялись? Даже если невозможно доказать использование ими огня, все равно весь этот долгий подготовительный период к развитию мозга и трудовых навыков, который логичен и неизбежен, просто нелепо отрезать от целостной истории становления человека.

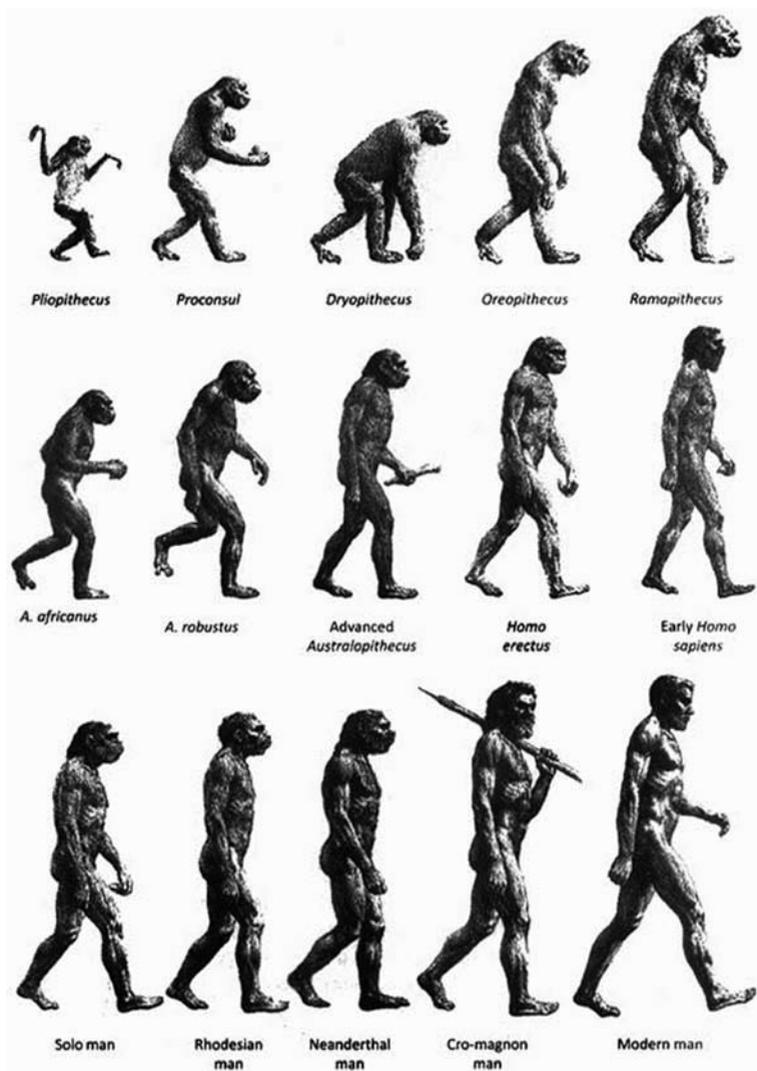


Рис. 48. Филогенетический ряд форм, отражающий этапы антропогенеза.

Более того, некоторые ученые вообще считают первым человеком только кроманьонца! И всю историю перехода от обезьяны к человеку умещают всего-то в несколько десятков тысяч лет, а не в миллионы лет пути.

Почему же ученые не могут договориться о точке старта эволюции человека? Ответ прост — не было мгновенного превращения организма обезьяны в организм человека. Был медленный процесс, который длил-

ся около 10 миллионов лет, в ходе которого из тела обезьяны постепенно шаг за шагом формировалось тело человека.

Представим, что ботаник определяет признаки дуба по сформировавшемуся дереву с желудями на ветках. Подойдет ли под это описание молодой дубок, саженец, росток, желудь?



Рис. 49. Дуб. Слева — росток, справа — взрослое дерево

Происхождение человека из обезьяны — это длительный многостадийный процесс, который нужно отсчитывать с самого первого шага — шага на пожарища, который привел к самому первому изменению в келете, характеризующему начало прямохождения, а завершился появлением кроманьонца. Не было одного-единственного предка в этой многоэтапной эстафетной гонке, если не считать совершенно неотличимого по всем свойствам своего организма обезьяньего Прометея, который и нажал на курок стартового пистолета эволюции.

Еще одной причиной путаницы с выбором переходной формы — «предка человека» является отсутствие в системе взглядов на эту проблему *закономерного места* человека в общей эволюции жизни на Земле. Появление человека не случайный процесс, возникший из-за мутаций в одном из видов гоминид. Это «спланированное» возведение фундамента для построения социального масштабного этажа [16]. Чтобы построить социальные здания, нужны были соответствующие специальные «кирпичи». И Эволюция стала их готовить из обезьян за 10 миллионов лет до того, как кроманьонцы стремительно пошли по дороге социальной эволюции.

За несколько миллионов лет с телом обезьяны произошли серьезные изменения, которые можно разбить на три больших этапа: 1) становление прямохождения (ушло более 6 млн. лет), 2) рост объема мозга (по-

требовалось около 4 млн. лет), 3) тонкая доводка кисти, внешнего облика и физиологии до современного состояния (около 2 млн. лет). Каждый из этапов можно разделить на основной период и на дополнительный, который шел по инерции вплоть до появления кроманьонца. Причем любопытно, что развитие кисти и прямизна фигуры были окончательно достигнуты у кроманьонца, а вот величина мозга достигла рекордного значения у его предшественника — неандертальца.

Неизвестно, когда и почему исчез хвост, однако до сих пор у человекообразных приматов — гориллы, орангутанга, шимпанзе — хвост также отсутствует.

И если принять версию о целенаправленном воздействии на эволюцию высших сил, то весь этот период превращения тела обезьяны в тело человека можно считать периодом «одомашнивания» животного из обезьяны. Как человек одомашнил волков (или шакалов) и вывел из них потом многочисленные породы собак для достижения своих конкретных целей, так и Высшие Силы сначала «приручили» обезьяну, одомашнили ее, образно говоря, а затем вывели несколько основных «пород» — рас и множество всяких дополнительных — наций и народов. И первым «домашним» животным стал проточеловек, которого с некоторой долей юмора можно назвать Человеком Одомашненным — *Homo domesticus*. Он был выведен так, чтобы быть приспособленным наилучшим образом к жизни не в воде или саванне, а в социальных средах.

Здесь мы опять-таки возвращаемся к фактору Высших Сил. Безусловно, можно было бы не упоминать их, ведь эволюция обезьяны с постепенным превращением ее в человека шла естественным образом и под воздействием внешних факторов. Но когда мысленно поднимаешься над всеми этими событиями и видишь все этапы большого эволюционного пути человечества, то невозможно не увидеть общую логику событий, общий Замысел, План. И в этом плане все логично. Для создания социального мира сначала необходимо было создать элементы этого мира, переделать тело и мозг обезьяны в тело и мозг человека, который только и мог в дальнейшем руками и мозгами создавать все остальное — техносферу, приручать и изменять под себя часть биосферы, построить корабль и отправиться в космос. И опять встает вопрос, как осуществлялось управление процессом переделки, одомашнивания обезьяны. Либо, образно говоря, искра Божья, попав в сознание наших далеких предков обезьян, преобразила их тело в новое, более приспособленное для эволюции. Либо матрица социального развития — внешняя полевая матрица, которую часто называют эгрегором, снаружи управляла этим процессом. Другими словами, какова была доля внутренних импульсов и доля внеш-

него управления. И автор вынужден признать, что ни эта пропорция, ни механизм, направляющий эволюцию, не ясен. Как, впрочем, до сих пор не ясно каждому человеку, насколько он сам управляет своей жизнью, а насколько она predeterminedена и управляется свыше. Эти вечные вопросы именно потому и не ясны нам, что мы стоим на эволюционной ступени ниже тех сил, которые осуществляют это управление. Мы можем только представить себе в весьма слабом виде, что именно там наверху происходит и как осуществляется. Образно говоря, как маленькие дети пытаются понять жизнь родителей и за них додумывают мотивы их поведения, так и мы пытаемся вникнуть в замысел высших сил.

Что касается первого этапа развития человечества, то, поднимаясь над всеми вариантами его осмысления, принимая этот этап как некий «технологический передел» общего процесса, имеющего четкий план и конечную цель, мы можем оценить его как этап «изготовления заготовок», как этап подготовительный. И заготовки социальной структуры — это *Homo domesticus*, который лишь спустя многие десятки тысяч лет смог претендовать на «звание» человека разумного, хотя и до сих пор эта разумность носит весьма неполный характер.

И в этом смысле организм человека со всеми перечисленными выше особенностями и со всеми еще, возможно, не выявленными отличиями от организма высших приматов — это всего лишь специализированная «клетка» социальной системы. И так же как невозможно понять превращения обычной клетки в нейрон головного мозга без учета ее места в организме животного, так невозможно понять все эти трансформации организма обезьяны в организм человека, если не рассматривать их в контексте становления нового типа живых образований — *систем-организмов социального типа*, которые заселяют третий масштабный этаж биосферы и эволюция которых определяет в том числе и развитие отдельного человека [15, 16].

Оглядываясь назад на пройденный многомиллионнолетний путь, сравнивая шимпанзе и человека, мы видим, что все изменения были predeterminedены одной целью — создать новый организм, максимально приспособленный для использования его в качестве элемента социальной системы. Таким образом, заслуга превращения обезьяны в человека принадлежит не столько ей самой, сколько энергоинформационной матрице социального развития²⁰. А конечной целью этой эволюции является выход жизни в оче-

²⁰ Пропорцию того и другого определить невозможно: мы судим здесь по конечной цели, и по осознанию цели которого, конечно, не было у обезьяны, но у ней был пассионарный «порыв», который она могла подхватить личными усилиями, а могла «полениться» и занять другую подходящую ей экологическую нишу (прим. ред.).

редную, четвертую по счету среду — космическую. Эта цель была заложена в самом начале эволюции, уже в тот момент, когда первая обезьяна преодолела страх перед огнем и шагнула на пожарище, когда она вооружилась острой палкой и пошла с ней по длинной дороге эволюции.

Учитывая все эти соображения о многомиллионном пути «технологического процесса» перехода организма обезьяны в организм человека, предлагается считать его началом тот момент, когда первая обезьяна преодолела страх перед огнем и стала использовать пожары, горящие ветки и костры для своего выживания. Именно тогда она перешла границу между миром животных и вошла в мир человеческий. И хотя внешне она осталась все той же обезьяной, в ее сознании произошли революционные необратимые перемены, закрепив которые она шла по пути трансформации организма обезьяны в организм человека. Последовавший за этим шагом путь в 10 миллионов лет можно разбивать на отдельные этапы, но при этом предлагается все промежуточные виды от первого обезьяньего Прометея до кроманьонца условно называть обобщенно прото-людьми²¹.

5.2. Путь от обезьяны до кроманьонца

Поскольку нам неизвестно, когда и какой вид обезьян первым шагнул на пожарища и стал осваивать четвертую фазу вещества, мы вынуждены ориентироваться на последствия такого шага. А самым первым последствием стало постепенное изменение скелета, приспособление его к прямохождению. Эти изменения настолько важны, что многие антропологи по первым их признакам, первым костям, которые свидетельствуют о том, что они появились (а у других видов животных их нет вообще), выделяют тех обезьян в особый ряд, отмечают их как

²¹ Отдельно стоит вопрос о сроке перехода от проточеловека обычного к проточеловеку разумному. Этот вопрос мы здесь не будем рассматривать, т.к. что такое разум в научной литературе, до сих пор не определено. За последние сто лет исследователи жизни животных убедились, что они мыслят, и мыслят весьма неплохо. Поэтому способность к мышлению у человека не может быть отличительной его особенностью. Возможно, следует различать мышление животных и людей по другому критерию — по способности передавать результаты накопленных знаний из поколения в поколение не за счет генетических мутаций (видовой памяти), а за счет внешней среды — знаков, письменности, рисунков, построек, запоминаемых мифов и сказаний и т.п. В этом случае можно взять за точку отсчета тот момент, когда у протолюдей возникло искусство как первичная форма сознания [16].

антропоморфных приматов. И одним из таких видов с явно заметными изменениями скелета является дриопитек.

Дриопите́к — род вымерших антропоморфных приматов, известный по ряду остатков, найденных в Восточной Африке и Евразии. Жил во времена миоцена, примерно 12–9 миллионов лет назад. Вероятно, в этот род входит общий предок горилл, шимпанзе и людей. По размерам — от шимпанзе до гориллы.

...Начав эволюционировать в южной части Восточно-Африканской рифтовой долины (Афропитек), предок дриопитека распространился по всему Африканскому континенту и Аравии (Гелиопитек), проник в Азию и Европу (Грифопитек).

Дриопитек обитал на деревьях и питался, вероятно, ягодами и фруктами, т.к. найденные коренные зубы покрыты очень тонким слоем эмали. Возможно, родственен дриопитекам Анойяпитек (*Anoiapithecus brevirostris*) из Каталонии, схожий и с Афропитеком, и с современными человекообразными. Некоторые особенности скелета... свидетельствуют о возможном прямохождении этих дриопитеков.

Дриопитеки, жившие когда-то в Европе (последние дриопитеки исчезли там, на территории нынешнего Вюртемберга, около 5 миллионов лет назад), обитали и в Индии. Одного из индийских дриопитеков антропологи считают единственной человекообразной обезьяной, которую можно было бы поставить в основание современного рода горилл.

Подобно другим гоминидам, у дриопитеков был относительно крупный головной мозг, а длинные и подвижные кисти рук были приспособлены для висения и раскачивания на ветвях. Внешне эти обезьяны, вероятно, напоминали шимпанзе, но их руки были пропорционально короче.

<http://www.medbiol.ru/medbiol/evol/00055a1c.htm>

Но, несмотря на некоторые признаки прямохождения, дриопитек вряд ли мог стать исходным видом для старта эволюции человека. Возможно, дриопитеки действительно начали было эволюционный путь изменений, но оказались тупиковой ветвью, так как рядом с ними в том же историческом периоде жили гораздо более «подходящие» для стартового вида другие человекообразные обезьяны, среди которых палеоантропологи особо выделяют рамапитеков.

Рамапитек

Рамапитеки — потомки раннемиоценовых африканских проконсулов — найдены на Сивалинских холмах Индии и Пакистана. Это в основном африканские формы, жившие от 7 до 12 млн лет назад. Их зубы с тол-

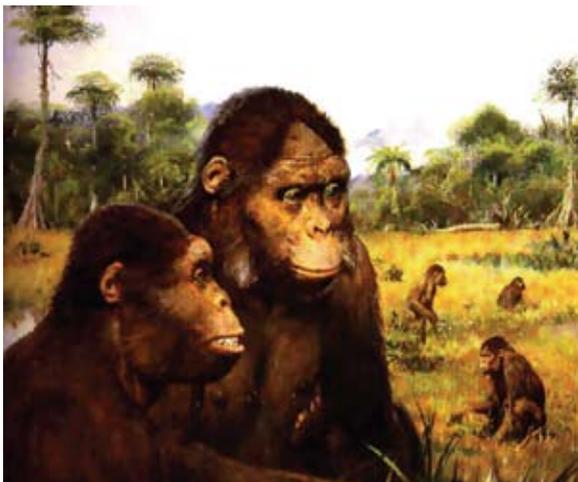


Рис. 50. Так выглядели рамапитеки по мнению антропологов

стой эмалью образуют параболическую дугу, как у гоминид. Исходной формой гоминидной линии одно время считали рамапитека, найденного в Индии и названного в честь героя эпоса «Рамаяна». Рамапитекам приписывали двуногость, предметную деятельность, слабый половой диморфизм и ряд прогрессивных признаков «предкультурного поведения».

Между Пакистаном и северо-западом Республики Индия проходят горные хребты — Сиваликский и Соляной кряж... Здесь обитали сивапитеки — человекообразные обезьяны, соединявшие черты орангутанов, горилл и шимпанзе, причем преобладающими были в их облике «орангутановые» черты. Вот почему сивапитеков считают ныне прямыми предками орангутанов. Дриопитеки, жившие когда-то в Европе, обитали и в Индии. Одного из индийских дриопитеков антропологи считают единственной человекообразной обезьяной, которую можно было бы поставить в основание современного рода горилл. Однако не эти виды индийских обезьян более всего заинтересовали ученых.

В районе Соляного кряжа был обнаружен коренной зуб огромных размеров, сравнимый лишь с зубом крупнейшей из живущих ныне человекообразных обезьян, горной гориллы (ее габариты: 2 метра роста, до 300 килограммов веса!). Крупнейший специалист в мире по гигантским человекообразным обезьянам и один из известнейших антропологов и палеонтологов Ральф Кенигсвальд, изучив находку, пришел к выводу, что обнаружен новый вид — индопитек («индийская обезьяна»), который является родоначальником линии гигантских обезьян, гигантопитеков, когда-то широко распространенных в Азии. По мнению некоторых антропологов, рост гигантопитеков достигал трех и даже четырех метров, а вес 500 килограммов — это были самые крупные из когда-либо существовавших приматов.

...Большинство ученых считает, что гигантские человекообразные обезьяны были слишком специализированной, «тупиковой» ветвью эволюции, что и привело к их вымиранию. В начале же нашей, человеческой, ветви лежит рамапитек, остатки которого были впервые найдены в Сиваликских холмах в тридцатых годах прошлого столетия.

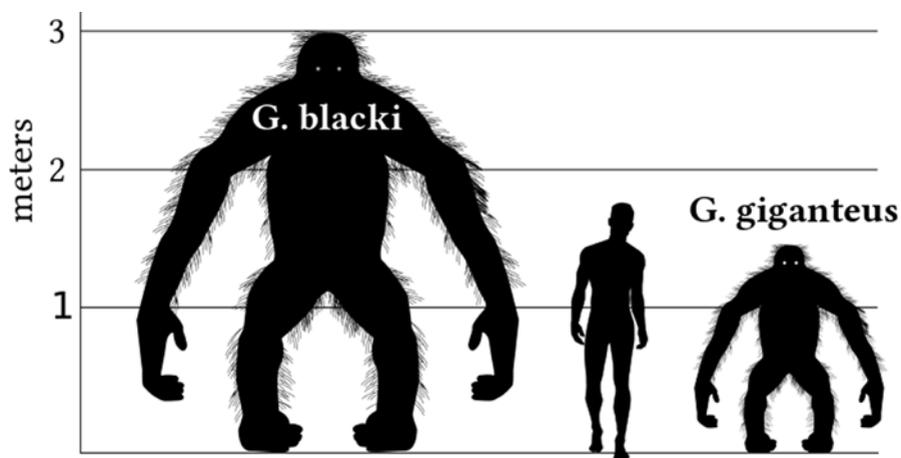
Американский ученый Дж.Э.Льюис, много лет изучавший ископаемых обезьян Индии и открывший рамапитека, так описывает свою находку: «Маленькие и изящные челюсти и зубы. Челюсти короткие. Зубы приближаются к человеческому типу... Резцы относительно невелики. Клыки очень малы». Рамапитек жил примерно 14–8 миллионов лет назад, и, вероятнее всего, именно в этот период был сделан решающий шаг, отделивший «древесных» человекообразных обезьян от тех, что стали нашими предками, хотя у рамапитека было больше обезьяньих, чем человеческих черт. Подобно некоторым популяциям шимпанзе, он, по-видимому, жил в редколесье и, опять-таки как шимпанзе, вероятно, все еще проводил часть времени на деревьях... «Однако в отличие от шимпанзе, питающегося преимущественно грубыми плодами диких деревьев, рамапитек начал употреблять в пищу такие твердые, но питательные продукты, как орехи, семена и жесткие корни, — пишет американский антрополог Уильям Хауэлс.— Это предположение основывается на том, что зубы его покрыты более толстым слоем эмали, чем у современных человекообразных обезьян, и носят следы значительной стертости. Рамапитек, видимо, для разжевывания пищи пользовался больше коренными зубами, чем передними, отсюда и укороченность лицевого отдела». У обезьян, в том числе человекообразных, лицевая часть выдается вперед. У человека — и у рамапитека! — лицо вперед не выступает (недаром же рамапитека именуют еще бревирострис, т.е. «короткомордый»).

...В свете последних открытий стало ясно, что именно рамапитеки находятся в центре великой «развилки», примерно 10 миллионов лет назад разделившей человекообразных обезьян и «гоминид», непосредственных предков человека.

<http://lemuriya.ru/ramapitek-s-xolmov-sivalika/>

Приведенные материалы показывают, что примерно в одно и то же время, примерно 10...15 миллионов лет назад жили дриопитеки, сивапитеки, гигантопитеки и рамапитеки (возможно, со временем будут обнаружены и другие «питеки»). Естественно, что изменения климата и сокращение ареала обитания коснулись их всех без исключения. Можно предположить, что все эти виды возникли в результате различных выбланных стратегий выживания в новых условиях. И в этом случае ги-

гантопитеки — попытка пойти по пути эволюции за счет увеличения размеров тела, которая зашла в тупик и оставила после себя горилл.



1.8 meter tall human male compared to Gigantopithecus species

This graph is based on orangutan proportions in a bipedal stance.

Рис. 51. Современный человек рядом с гориллой (справа) и гигантопитеком (слева).

По оценкам специалистов, гигантопитеки имели рост до 3 метров и весили от 300 до 550 кг, то есть были самыми крупными обезьянами всех времен.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Гигантопитеки>

Скорее всего, именно с рамапитеков началось движение эволюции в сторону человека. А все остальные формы, которые также пытались перейти к прямохождению, лишь породили современные виды человекообразных обезьян. Впрочем, не столь важны все эти различия, ведь в движении от обезьяны к человеку могли быть не только прямые пути, но и ветви инволюций, параллельного развития и т.п.

Могли ли уже рамапитеки пользоваться острой палкой и периодически применять огонь в своих целях? Вопрос открытый, но теоретически — да, могли, ведь в противном случае им нечего было противопоставить многочисленным хищникам открытых пространств.

Ардипитеки и австралопитеки

Где-то 6 миллионов лет назад проточеловек выпрямился окончательно. По некоторым оценкам, утверждение прямохождения и бипедализма прои-

зошло у предков австралопитеков — ардипитеков. А у австралопитеков уже были все необходимые и полноценные свойства для прямого перемещения.

Род *Australopithecus* считается предком по меньшей мере двух групп гоминид: парантропов и людей. Хотя по уровню интеллекта австралопитеки мало отличались от обезьян, они были прямоходящими, в то время как большинство обезьян являются четвероногими. Таким образом, прямохождение предшествовало развитию интеллекта у людей, а не наоборот, как ранее предполагалось.

Как австралопитеки перешли к прямохождению, пока не ясно. Среди рассматриваемых причин называют необходимость хватать объекты, такие как пищу и детенышей, передними лапами, и осматривать окрестности поверх высокой травы в поисках пищи или чтобы вовремя заметить опасность. ...Возможно, прямохождение было элементом адаптации к жизни на деревьях. Современные орангутаны используют все четыре лапы для перемещения только по толстым сучьям, в то время как к более тонким ветвям либо цепляются снизу, либо идут по ним на задних лапах, готовясь передними уцепиться за другие ветви повыше или балансируя для устойчивости. Такая тактика позволяет им приблизиться к плодам, расположенным далеко от ствола, или прыгать с одного дерева на другое. Изменения климата, произошедшие 11–12 млн лет назад, привели к сокращению лесных массивов в Африке и появлению больших открытых пространств, что и могло подтолкнуть предков австралопитеков к переходу к прямохождению по земле. В отличие от них предки современных шимпанзе и горилл специализировались на лазании по вертикальным стволам и лианам, чем обусловлена их кривоногая и косолапая походка на земле. Тем не менее люди унаследовали много общего с этими обезьянами, включая строение костей рук, усиленных для хождения с опорой на костяшки пальцев.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Австралопитеки>

И после того как протолюди завершили процесс выпрямления, сразу же начался второй этап развития — увеличение объема головного мозга, которое шло вплоть до неандертальцев (см. рис. 15).

Заметное увеличение объема мозга впервые произошло именно у австралопитеков. Они были всеядны, для нападения и для защиты употребляли кости животных, палки, камни, возможно, что наиболее развитые виды умели их немного обрабатывать.

Австралопитеки. Объем мозга — 530 см³, что почти в два раза больше, чем у шимпанзе. С человеком австралопитеков сближает слабое

развитие челюстей, отсутствие крупных выступающих клыков, хватательная кисть с развитым большим пальцем, опорная стопа и строение таза, приспособленное для прямохождения.

Образ жизни австралопитеков:

Судя по данным о палеоклимате, полученным при анализе брекчии трансваальских пещер, наиболее вероятно, что природная среда, в которой обитали австралопитековые, была в этом регионе несколько засушливее чем теперь. Большие размеры мозга и характерные особенности скелета свидетельствуют о том, что те операции, которые делает шимпанзе, австралопитековые должны были выполнять намного лучше; более того, сам объем их операций был шире, чем у шимпанзе.

Переход от жизни в лесу к жизни в саваннах повлек за собой изменение характера питания. Первоначальное употребление исключительно растительной пищи сменилось всеядностью, причем мясо приобретало все возрастающее значение.

Надо полагать, однако, что в условиях саванн значительно возросшие источники получения животного белка наряду с нерегулярным употреблением фруктов должны были всячески содействовать характерной для ранних гоминид склонности к охоте. Другая вероятная причина особого значения животной пищи могла заключаться в необходимости пополнения сокращающихся растительных ресурсов природной среды, которая становится все более и более засушливой.

Базовая стоянка является одной из наиболее важных, характерных черт образа жизни ранних гоминидов, поскольку она представляет собой место длительного, хотя и временного обитания. Существование базовых стоянок, вероятно, может быть обусловлено продлением периода несамостоятельности молодых членов коллектива и большей их зависимостью от взрослых, что придает особое значение отношениям матери и ребенка. Исходя из сроков прорезывания зубов у австралопитековых, эта зависимость длилась примерно столько же, сколько у современного человека. Исследования приматов показывают, что подобное удлинение периода, предшествующего достижению половой зрелости, тесно связано с усвоением навыков и образа поведения, необходимых для самостоятельной жизни. Молодой шимпанзе достигает самостоятельности между семью и восемью годам. И передача более сложных навыков, которыми владели ранние гоминиды, должна была потребовать еще более длительного времени. Возникновение базовых стоянок, таким образом, может рассматриваться как следствие ограничения подвижности коллектива, обусловленное длительным периодом обучения.

Все эти древние стоянки находились у воды, что, возможно, отражает неспособность человека жить вдали от постоянных водных источников. Вероятно, не существовало и соответствующих средств для

хранения и транспортировки воды, а стоянки, расположенные у воды, обеспечивали не только наилучшие возможности для охоты, но и постоянное снабжение водой для утоления жажды, которая непременно возникала в результате употребления в пищу сырого мяса (мясо, безусловно, использовалось в сыром виде). Возможно, именно этими причинами руководствовались при выборе места для стоянки, что в то же время могло быть связано с густым растительным покровом, типичным для расположенных близ воды участков в тропиках. Это не только давало изобилие растительной пищи, но и позволяло укрыться на деревьях в целях защиты от крупных хищников. Очевидно также, что использование палок и камней должно было служить одним из средств самозащиты. С другой стороны, уменьшение размеров клыков — одна из характерных особенностей расположения зубов у австралопитековых — совпало с более широким и более эффективным применением орудий, явилось его прямым результатом. Как было отмечено по результатам наблюдений, шимпанзе бросали палки и использовали их в качестве дубинок против леопардов. На стоянках встречается много необработанных камней — манупортов, как их называют Лики. Обнаруженное на участке в основании слоя I Олдувайского ущелья скопление необработанных камней, расположенных в круговом порядке, помимо любого прочего назначения могло служить запасом оборонительных средств для защиты от животных, особенно в ночные часы, съестных припасов.

...Вид жилища: примитивные шалаши — навесы из наскоро набросанных ветвей. Использовались пещеры и гроты. Первые наземные жилища сделаны из ветвей, опиравшихся на центральный столб.

Эволюция трудовой деятельности способствовала развитию человеческого мышления. Развитие мышления не может рассматриваться отдельно от развития речи. Речь людей еще состояла из отдельных слабо дифференцируемых звуков, которые необходимо было дополнять мимикой и телодвижениями.

<http://www.coolreferat.com/Австралопитек>

Таким образом, австралопитеки, скорее всего, начали этап развития, связанный с улучшением координационных усилий групп, удлинением времени обучения молодежи и систематическим использованием необработанных камней в качестве средств самообороны. Возможно, что именно с этого момента началось взаимодействие и использование речи. Проточеловек заговорил! Можно предположить, что именно коммуникативные, информационные процессы сопровождали медленный, но неуклонный рост объема черепной коробки. Других внешних изменений вплоть до появления человека умелого, который начал систематическое

изготовление каменных орудий 2 миллиона лет назад, не просматривается. Таким образом, сразу за завершением вчерне становления прямохождения начался процесс развития социальных отношений, сопровождавшийся развитием речи и медленным увеличением объема головного мозга. Образно говоря, голова приняла эстафету эволюции у позвоночника.

И лишь около двух миллионов лет назад локомотивом эволюции действительно стал труд, точнее, умение обрабатывать камни и расширение возможности использования именно этого орудия труда. По аналогии с предыдущими этапами можно предположить, что здесь всю эволюцию тянула вперед уже рука.

Человек умелый

«Серийное» изготовление каменных орудий началось примерно 2 млн. лет назад.

Олдувайская культура (галечная) — наиболее примитивная культура обработки камня, когда для получения острого края камень раскалывался обычно просто пополам, без дополнительной доработки. Возникла около 2,7 млн лет назад, исчезла около 1 млн лет назад. Первые галечные орудия могли создавать еще австралопитеки, последние — представители вида человека умелого (рис. 52).



Рис. 52. Homo habilis — «человек умелый», объем черепа около 670 см³. Похоже, что этот представитель ближе к нашим предкам — он уже мог изготавливать примитивные каменные орудия. Жил 1,6–2,5 млн лет назад. Предполагается, что мог уже разговаривать

Таким образом, уже 2 млн. лет назад человек вполне заметно отличался по многим признакам от своих далеких предков. У него объем мозга был в 2 раза больше, чем у обезьян, ходил он практически прямо, изготавливал множество каменных и деревянных орудий, скорее всего, умел разговаривать и пользоваться огнем. Поэтому спутать его с обезьяной было уже невозможно.

На что же потратила эволюция еще около двух миллионов лет, пока не появился неандерталец? Скорее всего, на весьма «тонкую» доделку всего организма, включая головной мозг, функциональные системы, речевой аппарат и прочие «мелочи», перечисленные в расширенном списке отличий из 82 пунктов (см. главу 2). Нужно было за это время увеличить объем мозга еще в три (!) раза (на 1000 см³) и существенно развить кисть, приспособив ее для более тонкой работы. Увеличение объема мозга привело к увеличению размеров черепа, а это привело впоследствии к изменению и женской фигуры. У самок проточеловека появилась талия и широкие бедра — более приспособленные для родов крупноголовые детей. Поэтому до сих пор мужчинам больше нравятся крутобедрые женщины. Подсознательно в них работает память сотен тысяч лет — чем круче бедра, тем больше шансов на рождение здорового и головастого потомства. Видимо, за это время окончательно исчез шерстяной покров. Кстати, количество волосков при этом не изменилось, на нашем теле их столько же, сколько и на теле наших далеких поросших шерстью предков. Просто сами волоски стали тоньше. Что это дало? В жаркой Африке даже современные охотники лучше догоняют антилоп благодаря интенсивному выделению пота. Их кожа открыта для испарения пота и соответственно лучше охлаждается, организм меньше перегревается, а у антилоп — нет. Поэтому охотники изматывают животных долгой погоней — такая вот тактика. Кстати, не исключено, что волосы стали тоньше гораздо раньше под воздействием необходимости бродить по пожарищам. Там отсутствие шерстяного покрова гораздо важнее, ведь именно испарение могло защитить от огня тело прото-человека тонкой пленкой пота. Поэтому вопрос о том, когда исчезла шерсть с тела наших предков, по мнению автора, еще открыт. Либо это произошло в тот самый первый период хождения по пожарищам примерно 10 миллионов лет назад, либо гораздо позже, когда наши предки стали жить в жилищах и охотиться на открытых пространствах за копытными. Если шерсть исчезла около 10 миллионов лет назад, то реконструкции внешнего облика большинства протолюдей не соответствуют действительности.

5.3. Неандертальцы и кроманьонцы

Появление неандертальца и кроманьонца примерно 200...300 тысяч лет назад было если не одновременным, то весьма близким по времени. Одни ученые считают, что неандертальцы возникли на 100 тысяч лет раньше кроманьонцев, другие предполагают, что они появились примерно в одно и то же время. Для нашего исследования это не столь важно, так как прин-

ципиальные различия между ними в образе жизни проявились примерно 60–80 тыс. лет назад. Именно в это время кроманьонцы приступили к изготовлению сложных, составных орудий, и именно с этого периода они стали стремительно обгонять неандертальцев в эволюционном развитии.

Важно отметить, что возникновение этих двух видов протолюдей ознаменовало завершение длинного этапа эволюции, рпоевратившей обезьяну в человека. Неандерталец обогнал кроманьонца (и современного человека!) по объему головного мозга, а кроманьонцы уже ничем не отличались от современных людей, что и сделало их истинной основой для развития технологий производства орудий, социального развития и привело к неолитической революции. Можно привести только один пример — кроманьонцы научились изготавливать лук со стрелами! Неандертальцы пользовались дубинками, костями и камнями — старинным набором «инструментов» времен первых протолюдей.

И хотя внешне оба эти вида вызывают у современного человека большую симпатию (рис. 53), более развитая речь и более развитые технологии выдвинули на передний план кроманьонца, хотя и оставили нам в наследство некоторое количество генов неандертальцев. Между ними шла не только война на выживание (см. Приложение 1), но случалась и «любовь», которая и оставила нам не только гены, но и время от времени появляющихся людей с типично неандертальской внешностью.



Рис. 53. Слева два реконструированных портрета неандертальцев. Все они изготовлены на основе реальных костных остатков. Любопытно, что для современного зрителя эти портреты по-человечески эстетичны, несмотря на существенную биологическую разницу между изображенными на них персонажами и нами — зрителями. Не потому ли, что неандертальцы оставили нам в наследство свои гены? Реконструкции с сайта truthopia.wordpress.com.
Справа — два реконструированных портрета кроманьонцев

При сравнении генома современного человека и неандертальца оказалось, что от 1 до 4 % генов современных людей (в исследовании принимали участие французы, китайцы и папуасы Новой Гвинеи) имеют

неандертальское происхождение. В то же время в геноме населения Африки южнее Сахары таких генов нет.

<http://elementy.ru/news/431316>

Поскольку мы потомки преимущественно кроманьонцев, а они стали победителями эволюции, то, как правило, сравнительное изображение первых и вторых в гипертрофированной форме отражает дикость и цивилизованность (рис. 54).



Рис. 54. Неандерталец (слева) и кроманьонец (справа)

Впрочем, дело не только в наших симпатиях. Несмотря на большую по размерам голову, в строении тела неандертальцев была одна существенная недоработка — их носоглотка и гортань были плохо приспособлены для сложной речи²².

Но еще более серьезные различия между этими двумя окончательными ветвями протолюдей возникли с того момента, когда кроманьонцы стали изготавливать сложные орудия и оружие. Они изобрели копьеметалку, а самое главное — примерно 60...70 тыс. лет назад придумали и стали использовать лук. Лук со стрелами по тем временам был невероятно сложным изобретением, требовавшим очень сложной цепочки обработки материалов.

На кроманьонцах практически закончился этап длиной в десяток миллионов лет, во время которого произошло постепенное превращение организма обезьяны в организм человека. Оба вида — неандертальцы

²² См.: http://www.evolbiol.ru/markov_anthropogenes.htm

и кроманьонцы подошли к этому моменту примерно в одинаковых состояниях. Неандертальцы обладали большим по объему мозгом и были гораздо сильнее физически. Они были лучше приспособлены к охотничьей жизни в суровых условиях близости к ледниковой кромке.

Кроманьонцы были физически слабее, выше ростом и имели меньший по объему мозг. Но они были более приспособлены к коммуникативным взаимодействиям, у них был лучше развит речевой аппарат, а самое главное — они могли вести гораздо более разнообразный образ жизни, приспособившись за счет своей гибкой адаптивности к различным климатическим и географическим условиям. Изначально они обитали в области Малой Азии, Иранского нагорья и районе Нила и были более южными людьми, чем неандертальцы.

5.4. Итог эволюции проточеловека

Превращение обезьяны в человека шло многие миллионы лет и имело несколько отдельных важнейших этапов: прямохождение → увеличение объема мозга → начало систематической обработки камня (трудовой деятельности). Последний этап дал сразу несколько очень существенных изменений в теле и физиологии проточеловека. Важно отметить, что на протяжении всех этих миллионов лет невозможно выбрать один из видов и уверенно поставить именно на нем точку эволюционного старта. Ибо если бы первые протолюди не начали ходить на двух ногах, не возникли бы предпосылки для работы руками и развития мозга. Поэтому вся эта эволюция от рамапитека до кроманьонца — это переходный период первой фазы развития человечества, период формирования его позвоночника и стопы, мозга, физиологии и т.п. — всех тех изменений, которые происходили в пределах тела прото-человека.

Дальнейшая эволюция, начиная с приручения собаки, уже не нуждалась в радикальных изменениях ни тела человека, ни его мозга. Она вышла за пределы социальной «клетки-организма» и перешла во внешнюю среду. Сначала в биосферу — земледелие и скотоводство, затем в косную среду техносферы — промышленный этап.

Глава 6. Четыре ступени вверх. От костра к звездам

Человек одомашненный — первое социально адаптированное животное, из которого генеральный «заказчик» Эволюции «вывел» человека разумного [16]. Разумность человека в настоящее время еще не достигла завершающей фазы развития. Как, впрочем, и степень его одомашненности, т.е. социальной адаптивности. Многим индивидам так же далеко до «домашнего» состояния, как и до полноценной разумности (автор не ставит себя в исключительное положение).

Обычная биологическая систематика определяет место человека-животного в следующем ряду таксонов:

	Обезьяны	Человек разумный
Тип	Хордовые	Хордовые
Отряд	Млекопитающие	Млекопитающие
Семейство	Гоминиды	Гоминиды
Род	Шимпанзе	Люди
Вид	—	Человек разумный

Учитывая эту классификацию, можно считать, что *Homo domesticus* относится к роду, а расы — различные виды человека разумного. Тогда как нации — подвиды.

Завершение одомашнивания обезьяны и превращение ее в человека цивилизованного — это первая глобальная ступень развития человечества. Это тот фундамент, без которого невозможно было бы построение всего остального социального здания. Человек ошибочно воспринимает себя венцом эволюции и царем природы, на самом деле он являет-

ся элементом социального «компьютера», локальным оператором социальной эволюции на следующем, ближайшем иерархическом этапе жизни²³. Естественно, это ближайший метауровень, тот самый верхний М-этаж, который необходим жизни в пределах Земли. В земной жизни человек часто воспринимает этот М-этаж как альтернативу Создателю, а это всего лишь очередная, более высокая ступень эволюции жизни во Вселенной. И безусловно, не только не конечная, а даже не самая высокая с точки зрения разума, так как за социальным М-этажом жизни выше, по иерархии на следующем уровне, простирается целое здание жизни в космосе и так вверх до бесконечности восхождения Духа.

6.1. Уровни освоения внешней среды

Любой социум отличается от популяции животных тем, что он преобразует окружающий мир, приспособляя его к своим нуждам и одновременно усложняя его, наполняя новым разнообразием. Безусловно, биоценозы также изменяют окружающую среду, но социум создает в ней *новые* предметы, явления и свойства, модифицируя, например, косную среду, создавая техносферу.

Человечество прошло всего через три основных этапа развития — первобытный, сельскохозяйственный и промышленный. Первый этап длился миллионы лет, второй — тысячи, третий длится лишь столетия. На каждом из этапов человек преобразовывал среду определенного типа. На промышленном этапе человечество переделывает косный мир, создавая новые предметы и сооружения — техносферу. На сельскохозяйственном этапе шла переделка и приспособление под социум биологического мира, а на доисторическом этапе эволюция формировала самого человека, его тело, мозг и сознание.

Эти три сферы преобразования тремя особыми мирами с неповторимым набором свойств — человеческим, биосферным и косным. Отметим, что этим набором из трех сфер исчерпывается качественное разнообразие на планете. Но этим набором не исчерпываются все сферы во Вселенной,

²³ Степень свободы человека, его место в общей эволюции биосферы и Вселенной — вопрос непростой, и в нем трудно прийти к какому-либо простому объяснению. Это целый комплекс задач, целей, требующий тщательного рассмотрения центральных пунктов эволюции и сроков ее прохождения. Как невозможно одним этапом восхождения по тропе к перевалу оценить всю сложность перехода через горный массив, так и невозможно одним лишь анализом эволюции самого человека ограничить весь спектр вопросов, с которым связана вселенская судьба человека.

ибо за пределами планеты остается еще одна огромная сфера — космическая, а за ней еще более огромная и неведомая нам сфера Духа.

Три грандиозных этапа развития человечества не являются какими-то изолированными периодами. С самого начала идут одновременные изменения во всех трех сферах. Но первые миллионы лет эволюции ушли *преимущественно* на «переделку» тела обезьяны в тело человека. Когда этот этап завершился, человечество из объекта эволюции стало ее субъектом и приступило к целенаправленному изменению живой среды — выводились все новые породы домашних животных и сорта культурных растений. Тысячи лет человек создавал ту основу сельского хозяйства, на которой держится до сих пор. Во время второго периода по инерции продолжалось изменение внешнего облика человека, хотя бы потому, что разные народы приобретали разные черты. Безусловно, в этот же период продолжалось изменение косной среды. Поэтому все три эпохи можно изобразить в виде кривых распределения активности по трем основным сферам (рис. 56).

И при этом локомотивом всех этих изменений являлась четвертая сфера — энергоинформационная. Часть этой сферы — информационная компонента, сфера космического информационного поля, из которой человек черпал прообразы тех изобретений, которые помогали ему преобразовывать остальные три сферы. И вопрос о том, что человек брал из информационного поля, а что он все-таки привнес принципиально нового во Вселенную, остается, да и останется, видимо, всегда открытым. Но ведь важно не только, откуда ты берешь идею, а что именно с ней делаешь в окружающем тебя мире.

И именно эта сфера — сфера творческой деятельности, которая изначально была крошечной, со временем становится все более важной и занимает в жизни человечества все большее место, а со временем творение станет доминирующей формой деятельности вообще, потеснив на вторые и третьи роли промышленное производство и сельскохозяйственную деятельность. Таким образом, человечество развивается в сторону общества инновационного, которое станет стартовой площадкой для окончательного его преобразования перед выходом в космос. И здесь он станет подобен Творцу в наибольшей степени.

Очевидно, что попытки освоить эту четвертую сферу природы начались с первых шагов человека. В частности, именно в этом состоит основа всех религиозных практик. И далее можно спрогнозировать, что спустя некоторое время распределение активной деятельности человечества изменится и творение, войдя в доминирующую фазу, перейдет с третьего этапа на четвертый (см. рис. 56).

В наше время в промышленно развитых странах лишь несколько процентов населения заняты в сельском хозяйстве, а основная деятель-

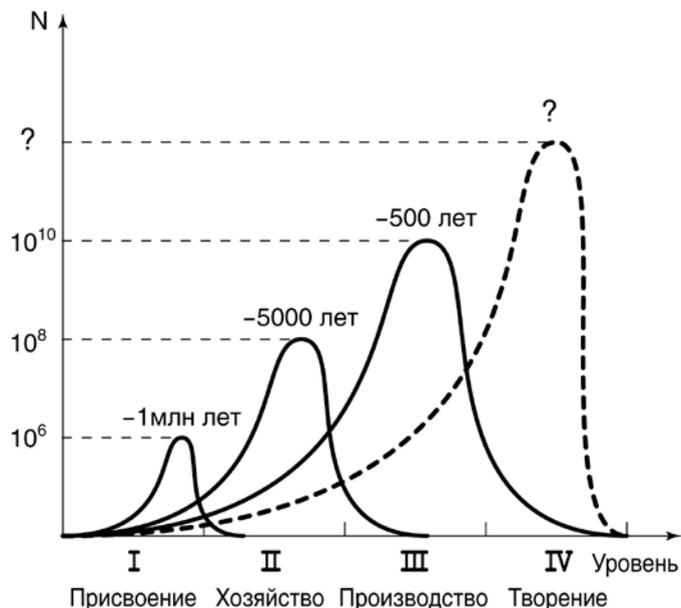


Рис. 56. По мере роста численности человечества (N) менялись акценты деятельности — от присвоения через хозяйствование на производство. Над кривыми показана точка старта (в обратном отсчете). По вертикальной оси отложена примерная численность всего человечества при достижении им развитого состояния. Все цифры — условны. В будущем основной деятельностью человечества станет творческое преобразование окружающего мира. Если тенденция сохранится, то переход станет возможным тогда, когда численность человечества вырастет на порядки по отношению к сегодняшней. Эта тенденция ставит крест на иллюзии, что человечество может развиваться без увеличения собственной численности.

ность направлена на создание техносферы. Более того, все больший вес приобретает деятельность, направленная на преобразование четвертой среды — информационной сферы (*инфосферы*).

Переход к очередной фазе не означает полного прекращения активности в фазе предыдущей. Например, хотя главная область преобразования в наше время — техносфера (III область), но продолжается изменение и биологического мира (II сфера), в частности, это проявляется и в создании генно-модифицированных продуктов. Более того, по-прежнему идет процесс изменения организма человека (I сфера). Это проявляется в замене органов на искусственные, в изменении внешности (пластическая хирургия) и даже в тату. Татуировки — это, так сказать, инерционный процесс эволюции внешности человека, пусть и реализуемый самими простыми средствами²⁴.

²⁴ А далее начнется изменение организма за счет его «чипизации» (прим. ред.).

Таким образом, новая задача эволюции жизни, возникшая перед биосферой, — освоить четвертую среду, породила искру социального огня, который постепенно охватывает все большую массу живой и косной природы планеты. Эта сверхзадача не сводима к проблеме адаптации, она предопределена логикой развития жизни изначально, поэтому развитие социального мира — по сути дела реализация четкой схемы, в которой есть три основных ступени развития: 1) организма человека, 2) биологического и 3) вещественного (косного) мира (рис. 57).

№ уровня развития	Преображаемая сфера	Иньская ветвь	Янская ветвь
4	Инфо-сфера	Информационное поле Вселенной 	Космос
3	Техносфера	От ткачки с веретеном до ткацкого станка 	От кузнеца в кузне до современных станков с ЧПУ
2	Биосфера	От примитивного огорода до комбайнов на полях 	От примитивного пастуха до коровников с доильными аппаратами
1	Сфера организма	Australopithecus (500 см³) Homo erectus (1000 см³) Homo sapiens (1500 см³) 	

Рис. 57. Четыре этапа — четыре сферы внешней эволюции социального начала жизни. Последний, высший — еще только открывается для освоения. На первый этап — одомашнивание обезьяны и превращение ее тела в человеческое — ушло около 10 миллионов лет. На второй — одомашнивание животных и окультуривание растений — ушло около 10 тысяч лет. На развитие техносферы пока ушло не более 500 лет, и можно предположить, что через 500 лет создание искусственной технической структуры человечества будет завершено. А сколько лет уйдет на освоение космоса? Поживем — увидим

6.2. Космическая инфосфера

Сегодня принято забегать вперед и считать, что человечество вплотную подошло к освоению именно четвертой космоинформационной сферы. Согласно предложенной логике, такой переход возможен только после того, как будет окончено в самых главных моментах развитие третьей сферы земного бытия человечества. По оценкам автора, до этого еще далеко и в ближайшие сотни лет человечество ждет процесс более технологический, чем энерго-информационно-космический. Но уже сегодня необходимо начинать подготовку к массовому освоению четвертой среды.

Поэтому можно предварительно описать, что она собой представляет в самых общих чертах.

Во-первых, это не пустое пространство космоса, а эфирная среда с очень сложной структурой и собственной мощной энергетикой. Эфирная среда считается часто пятым состоянием вещества, но это не совсем точно. Вещество — это то, что состоит из атомов (которые состоят из элементарных частиц). Эфир же в чистом виде — материальная среда, в которой нет элементарных частиц. По объему эфир на многие и многие порядки превосходит объем вещества. Если собрать все вещество Вселенной (масса Метагалактики оценивается примерно в 10^{54} г) в одну «каплю» с плотностью воды (а именно такова плотность и нашего Солнца), то эта капля будет имеет радиус чуть больше радиуса далеких окраин Солнечной системы — 10^{18} см, что соответствует значению в 1 парсек (!). Это настолько незначительная часть по размерам — в 10 миллиардов раз меньше размеров Метагалактики и в 10^{30} раз меньше ее объема, что поражает воображение. Остальное же т.н. «пустое пространство» заполнено не структурированным в вещество (элементарные частицы) эфиром.

С учетом того, что и сами элементарные частицы состоят из фундаментальных частиц эфира, то эфир — не пятое состояние вещества, а базисное, нулевое состояние материи. Его нельзя ставить в один ряд с четырьмя фазовыми состояниями вещества.

Эфир наполнен невероятным количеством не только частиц, но и энергии. И эфирная энергетика — будущее для человечества, она способна заменить практически все виды энергий, которыми сегодня пользуется человек.

Более того, по некоторым соображениям эфирное пространство представляет собой среду, через которую со скоростью, на порядки превосходящей скорость света, распространяется информация. Таким

образом, космос без вещества — это еще и информационная среда, тот самый эфир, через который летят в разные направления не только радиосигналы, но и сигналы чистой мысли.

Эфир, безусловно, влияет на жизнь не только космического, но и земного пространства. Возмущения в эфире приводят к появлению шаровых молний, НЛО, к таким эффектам, как Тунгусский феномен и т.п. Земля погружена в эфирную структурированную матрицу и время от времени испытывает воздействия от нее разной степени мощности [10].

Еще одно важное свойство эфира заключается в том, что именно в местах его предельного возбуждения возникают плазменные процессы. Все звезды — это кипящий эфир, это узлы предельного напряжения эфира, которые и порождают не только плазму, но и все вещество [8]. Именно в этих узлах рождается энергия света (и других видов излучения). Именно из них начинает свой путь вещественная Вселенная. Остывшие звезды превращаются в белых карликов и в нейтронные звезды. А вот выброшенные за пределы звезд атомы — превращаются в планеты и в биологические формы жизни. Поэтому плазма — праматерь всех форм вещества, включая газ, жидкость (воду в том числе) и твердую фазу. А эфир — праматерь плазмы.

И поскольку человечество уже освоилось в обращении с тремя фазовыми средами, ему, безусловно, перед выходом на чисто эфирные структуры предстоит освоиться и с плазмой. Именно этот четвертый по счету этап освоения форм вещества является и главным в эволюции человека, так как именно маленький посланник плазмы — костер, возникший из контакта молнии (эфирный процесс) с биологической материей (деревом), и подтолкнул обезьяну на путь эволюции, превратившей ее в человека.

Таким образом, план дальнейшего развития человечества примерно таков: сначала овладение плазменной энергетикой, выход в космос — там, где эфир находится в первозданном не искаженном веществом состоянии, — и начало освоения эфирного пространства. И уже впоследствии, скорее всего, потребуется глобальное преобразование формы жизни, тела человека.

Возможно, что именно об этом написано в Новом Завете как о Царствии Небесном.

Но скажет кто-нибудь: как воскреснут мертвые? и в каком теле придут? ...Есть тело душевное, есть тело и духовное... Первый человек — из земли... второй человек — Господь с неба... Но то скажу вам, братия, что плоть и кровь не могут наследовать Царствия Божия, и тление не на-

следует нетления... и мертвые воскреснут нетленными, а мы изменимся. Ибо тленному сему надлежит облечься в нетленное, а смертному сему облечься в бессмертие.

1 Кор 15:35, 44–47, 50, 52, 53.

Но до этого периода человечеству несомненно необходимо будет завершить третий этап — развитие техносферы. Станет ли она нужна будущему эфирному человечеству? Многие полагают, что нет, что весь технический прогресс — пустая трата времени, путь в тупик, в никуда. Но разве может для будущего космического разума быть что-то вне поля его возможностей? Если предполагается, что будущее небесное человечество будет соработником у Бога, будет творить новые миры, разве в этом случае ему не потребуется знание всех свойств вещества, в том числе и возможность его технического преобразования? Ведь основная цель жизни во Вселенной — увеличение разнообразия, следовательно, в том числе и овладение разнообразными свойствами остывшей и горячей плазмы. Автор убежден, что ничего просто так в эволюции Вселенной не случается. Во всем есть высший смысл, скрытый пока от нашего понимания. Поэтому бросить на полпути технический прогресс и уйти в чисто духовно-эфирную практику представляется ошибкой. Да, отдельным личностям необходимо заниматься именно этим — духовно-эфирной практикой. Но всему человечеству необходимо завершить начатое и окончательно освоить все формы вещества, все потенциально возможные способы его изменения.

Развитие Третьего промышленного уровня только началось и находится лишь на первой стадии. Напомним, что развитие сельскохозяйственного уровня длилось около десяти тысяч лет. На Третьем уровне человечество еще ждет «географическое» разделение на иньскую и янскую промышленность — в ближайшее время начнется великий исход человечества в космос. Это будет сродни выходу скотоводческих племен из уютных поселений предгорий в бескрайние просторы Великой Степи. Именно этот грядущий этап и станет основным периодом развития промышленного этапа. И космическая энергетика будет первым шагом на пути устремления янской ветви в космос. А вот товары массового потребления будут делать, как и прежде, на Земле.

После освоения этой сферы деятельности человечество перейдет в новое состояние на новом четвертом уровне бытия. Но о том, как это будет выглядеть, мы можем только догадываться. Даже научная фантастика и фэнтэзи в этой сфере мыслят весьма прямолинейно и по большей части приземленно.

6.3. Прорыв к звездам

В XX веке человек наконец-то сделал первый шаг в ту четвертую среду — космос, для которой и была предназначена вся его история. От первого огненного рубежа к новым горизонтам пространств и энергий.

И у всех нас, живущих на переходе из века XX в век XXI, есть счастливая возможность осмыслить это важнейшее событие в истории человечества практически первыми, ибо именно наше поколение было свидетелем выхода человека в космос.

Еще раз отметим, что выход в космос в глобальном плане — это не жизнь в «автомобиле» на орбите. «Консервные банки» наших станций можно сравнить с первыми плотами или долбленками туземцев, пытавшихся освоить бескрайние (как им тогда казалось) просторы океана. Впереди поэтапное освоение Луны и Марса, создание плазменных источников энергии, затем переход к освоению эфирной энергетики в чистом виде (без вещества), проникновение в тайны «темных» энергий, материй и информации, создание технологий почти мгновенного перемещения по просторам космоса и т.п. Список новых технологий, которые подарит нам космос, можно продолжать еще, но здесь мы отметим простую символику этого выхода, связанную со звездами. Дело в том, что в открытом космосе вещество на 99,9% состоит из звездной плазмы. Выход за пределы планеты для человека земного можно символически охарактеризовать как устремление к звездам, как проникновение в новую среду, где хозяевами являются звезды и плазма — огонь. Поэтому пламя и звезды — главные символы этого прорыва в четвертую среду для многих и многих поколений людей, живших в прошлом, да и живущих сегодня. Как эти устремления проявлялись в символике прошлых культурных явлений?

6.4. «Путеводная звезда»

Откуда вообще эта фраза? Из истории про Вифлеемскую звезду?

И почему вид звездного неба вызывает у нас такое трепетное предвосхищение чего-то чудесного, волшебного?

Начав свой путь 10 миллионов лет назад, преодолевая страх перед огнем, пройдя с ним, как с олимпийским факелом впереди, все эти длинные этапы, человек наконец-то сделал то, для чего он и был предназначен. Человек вышел в космос, туда, где доминирует четвертое фа-

зовое состояние вещества. Туда, где «живут» звезды. И поэтому далеко не случайно еще за несколько тысяч лет до этого началось медленное «прорастание» новой символики, в частности звездной.

Одним из первых проблесков будущего преображения стала Вифлеемская звезда (рис. 58).



Рис. 58. Изображение звезды от древнейшего многолучевого вида прошло эволюцию упрощения и постепенно дошло до минимального 5-лучевого вида, хотя сохранились и все более многолучевые варианты.

И дело не только в том, что приход Спасителя был указан именно звездой, чего не было ни до этого, ни после, а еще и в том, что Иисус принес Новый Завет, который согласно апостолу Павлу предназначен заменить Ветхий Завет. В Ветхом Завете нет ни слова о будущей жиз-

ни человека после смерти, нет ни слова о Царствии Небесном. Он посвящен истории еврейского народа, нравственным законам, описывает яркие события, наполненные глубоким смыслом. Ветхий Завет — великая книга о жизни на земле. Она дает ориентиры в том, как вести себя в этом мире.

Новый завет — великая книга о том, как в земной жизни подготовиться к жизни души вне Земли.

Когда Иисуса спрашивали, что делать, чтобы спастись, т.е. сохранить свою вечную душу, он отвечал — ищите на земле Царствие Небесное! Именно это он ставил во главу угла. А все остальные Его призывы, такие как любовь к ближнему и нравственные принципы, подчинены этой главной цели — поиску Нового Царства. И Он недаром говорил — царствие мое не от мира сего. Но от какого тогда мира? Небесного!

Если внимательно читать Новый Завет, то понимаешь, что речь идет не о переселении человека в рай после смерти (если заслужил), а о преображении такого масштаба, которое переводит жизнь души в совершенно иное состояние:

Но скажет кто-нибудь: как воскреснут мертвые? И в каком теле придут? ...Есть тела небесные и тела земные; но иная слава небесных, иная земных... Так и при воскресении мертвых; сеется в тлении, восстает в нетлении; сеется в унижении, восстает в славе; сеется тело душевное, восстает тело духовное. Есть тело душевное, есть тело и духовное. Так и написано: первый человек Адам стал душою живущею; а последний Адам есть дух животворящий. Но не духовное прежде, а душевное, потом духовное. Первый человек — из земли, перстный; второй человек — Господь с неба... Но то скажу вам, братия, что плоть и кровь не могут наследовать Царствия Божия, и тление не наследует нетления... И мертвые воскреснут нетленными, а мы изменимся. Ибо тленному сему надлежит облечься в нетленное, а смертному сему облечься в бессмертие.

1 Кор. 15:35–52.

Естественно, что бестелесное состояние после страшного суда и возможной гибели земного мира будет достигнуто не всеми, а только теми, кто сумеет добиться полноценного совершенства своей души. Другими словами, несовершенные души в Царствии Небесном не берут, как не принимают неподготовленных людей в отряд космонавтов.

Царство Небесное у Иисуса, безусловно, это не атмосфера с облаками, но мир божественный, как минимум — космос. А в космосе «живут» звезды.

Итак, порыв к небесам — это восхождение от костра к звездам. Звезды — это вещественное воплощение Царствия Небесного, обитель иных цивилизаций, обитель плазмы в ее живом состоянии. Поэтому очень важно, как на интуитивном уровне художники воспринимали эти звезды. Как светящиеся точки, шары или как-то по-другому.

И если ее первые изображения звезд были многолучевыми, потом стали 8-лучевыми, то постепенно ее изображение превратилось в 5-лучевую. Пожалуй, именно пятиконечная звезда стала завершающей формой на пути трансформации этого образа. Случайно?

Пятиконечная звезда получила очень широкое распространение в различных областях: тут и рождественские звезды, и монументальное искусство (кремлевские звезды, например), и флаги (38 стран!), и геральдика, и многое другое. Изменилось даже традиционное изображение волшебной палочки (рис. 59).



Рис. 59. Волшебная палочка часто изображается с 5-лучевой звездой в наверху

На первый взгляд какое значение имеет выбор количества лучей у звезды? Пусть их будет 7, 8, 21, 3 или 6. Что меняется?

А меняется вот что. Дело в том, что в косной природе можно найти структуры с 4 и 6-лучевой симметрией. Но нет в неживом мире вообще симметрии пятого порядка. Поэтому нет там пятиугольников, пентаграмм или пятилучевых звезд. Зато их много в природе живой. Более того, тело любого животного, а особенно выпрямленное эволюцией тело человека можно представить в виде той же пятиконечной звезды (рис. 60). Как и его ладонь, кстати.

Очень важно и то, что именно в геометрии пентаграммы все (!) пропорции являются золотыми²⁵ или кратными им (рис. 61), на что указывал еще Пифагор.

Как известно, золотая пропорция распространена исключительно в живой природе, в косных телах она отсутствует. Таким образом, золотая пропорция — важнейший геометрический признак исключительно

²⁵ Не случайно, что принявшая символику 5-конечной звезды СССР вышла первой в Космос (прим. ред.).

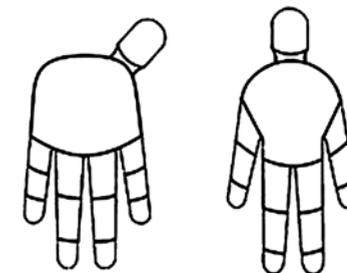
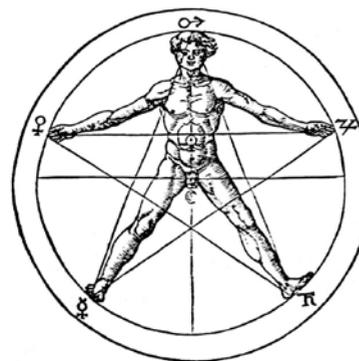


Рис. 60. Фигура человека по Витрувию — точно соответствует пятиконечной звезде, вписанной в окружность (слева). Аналогично соответствует пятилучевой звезде и ладонь человека

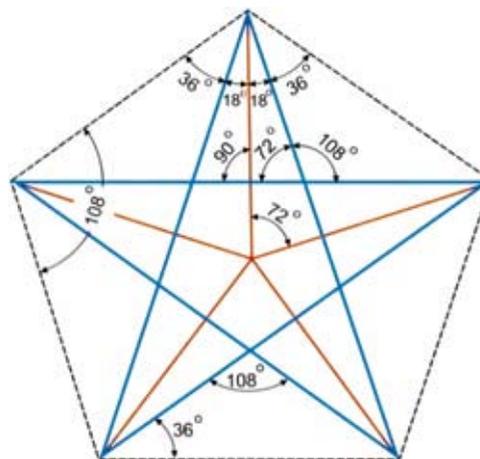


Рис. 61. Пентаграмма — символ звезды, который весь состоит из пропорций золотого сечения и его производных. В геометрии нет второй подобной правильной фигуры, которая бы полностью состояла только из пропорций золотого сечения

живых систем. Не является ли это косвенным указанием на то, что человек звёзды воспринимает на каком-то сверхсознательном уровне не как шарообразные тела из горячего газа, а как нечто родственное самому себе, как некую космическую форму жизни?

Таким образом, именно пятиконечная звезда символизирует собой переход от косной природы к живой. Как ранее было показано автором, переход от прямолинейного (Евклидова) пространства к искривленному пространству является главным и решающим шагом от мира косного к миру живому [15]. А этот переход приводит к замене 6-осевой симметрии на 5-лучевую, что происходит при искривлении плоскости и замыканию ее вокруг центрального элемента.

Именно поэтому пятилучевая симметрия так широко распространена на различных уровнях организации живой природы.

Таким образом, пятилучевая симметрия — символ жизненности. Поэтому звезда с пятью (а не с 8 или 6) лучами отражает принадлежность звезд к живой субстанции Вселенной.

Любопытно в связи с этим, как история через символику подводила Россию к выходу в космос.

В 1937 г. над Кремлем зажгли рубиновые звезды. Случайно?

А за 15 лет до этого была создана пионерская организация, вся символика которой пронизана костром, огнем и звездами. Причем первоначальная атрибутика основывалась на скаутском движении, в котором все было пронизано «ботанической» темой (Приложение 3).

6.5. Что дальше?

Выход в космос на «жестяных банках» — не самоцель человечества. Но даже с помощью примитивных аппаратов человечество смогло создать информационную сеть над планетой. Благодаря этому оно может впервые за всю историю объединиться в единый «организм».

Второй важнейшей задачей для человечества является создание космической энергетики, основанной, скорее всего, на термоядерном синтезе²⁶. А это не только овладение управляемым плазменным процессом, это еще и создание пусть и крошечных, но все-таки звезд. Суть плазменных процессов до сих пор не понята физиками, и поэтому не найдены способы ими управлять. Одним из загадочных проявлений плазмы являются шаровые молнии, которые ведут себя часто не просто непредсказуемо, а как живые (даже разумные) сущности.

Есть ли разум у плазмы?

Изучение плазмы поставило физиков в конце XX века в тупик. Все теории оказались несостоятельными, эксперименты с обузданием плазмы в токамаках провалились, создать шаровую молнию в лабораторных условиях не получилось. Плазму пока могут лишь наблюдать, но не могут ее понять. Может быть, из-за того и провалились все попытки последних десятилетий создать управляемую плазму, что физики не видят важнейшего ее свойства — жизненности?

²⁶ Термояд — это наше (научное) представление об энергетике звезд, в котором многие ученые уже разочаровались: много несовпадений как с «темной материей», так и «темной энергией» (прим. ред.).

Впрочем, многие выдающиеся физики видят, да только разобраться с этим не в силах. Позволим себе выдержку из работы авторитетного специалиста в области физики плазмы Ф.Чена:

Мы живем в той части Вселенной, составляющей один процент ее, где плазма естественным путем не возникает... Плазма во многих случаях ведет себя так, как **будто сама наделена разумом** [21].

Эти слова признанного во всем мире специалиста в области плазмы дорогого стоят.

Но мало признать плазму разумной, необходимо иметь ее теорию. А вот здесь сплошные проблемы. Теории-то были созданы, но вот как их оценивает лауреат Нобелевской премии по физике Х.Альвен, получивший ее за экспериментальное исследование плазмы:

Несмотря на то что теории были общепризнанны, сама плазма отказывалась им подчиняться. Вместо этого в плазме обнаружилось множество важных эффектов, которые не были учтены теорией... [2].

Одной из наиболее загадочных форм проявления плазмы на Земле являются шаровые молнии, которые ведут себя иногда настолько «разумно», что оторопь берет.

Среди некоторых исследователей феномена шаровой молнии бытует мнение, что она наделена разумом, что это самостоятельная форма жизни. Например, сотрудник СО, акад. РАМН Влаиль Казначеев считает: наряду с привычной нам формой существования есть и полевая форма жизни. «Это некая энергетическая субстанция, — поясняет академик, — возможно, плазменного типа. И она обладает зачатками интеллекта».

http://www.ntpo.com/secrets_ground/secrets_ground/22.shtml

Автор слышал рассказ очевидца о том, что шаровая молния, попав в избу, облетела всех сидевших за обеденным столом и ударила в бок лишь одну женщину, поразив ее насмерть. Так вот, эта женщина ощущала недомогание именно в этом боку! И единственная, кто был по-настоящему болен в той компании. Такая избирательность не может быть случайной.

То, что шаровая молния — сгусток плазмы, пожалуй, уже стало общим мнением. Как и обычная плазма, «шаровая плазма» ставит современную науку в тупик:

Например, движение шаровых молний. Все наблюдатели отмечали, что эти молнии перемещаются очень медленно. Но один летчик рассказывал об огненном шаре, который в течение нескольких минут плавал перед носом его самолета, летящего со скоростью 520 километров в час.

Траектории шаровых молний также плохо поддаются объяснению. Светящиеся шары то аккуратно обходят помещение, все время держась на одной и той же высоте, то движутся вдоль проводов, а то выписывают странные зигзаги по комнате.

Некоторые исследователи пытались объяснить движение шаровых молний ветром или сквозняками, но известны случаи, когда молнии медленно катились по крылу летящего самолета, не обращая ни малейшего внимания на ветер.

Особенно странно выглядят контакты шаровой молнии с человеком. Они просто поражают своей нелогичностью. В одном случае молния легко переворачивает трактор, в другом — взрывается при легком соприкосновении с автомобилем, в третьем — позволяет переехать через себя мотоциклисту.

К сожалению, не все встречи шаровых молний с человеком заканчивались мирно. Известный уфолог Максим Карпенко приводит следующие довольно печальные результаты таких контактов: из 412 человек 17 потеряли сознание, 4 получили увечья, 7 погибли.

...Многие из очевидцев, встречавших шаровую молнию, рассказывали о ней как о живом существе.

...Жизнь в форме чистой энергии. В последнее время некоторые физики, занимающиеся проблемами, находящимися на границе традиционной науки, предположили, что шаровая молния — это порождение пронизывающего нашу планету и все космическое пространство квантового вакуума. Он — отнюдь не пустота и обладает гигантской энергией, способностью запоминать информацию.

...Известный уфолог Максим Карпенко, дал неожиданное объяснение удивительному поведению шаровых молний: «Рассказы очевидцев о встречах с шаровыми молниями, как кусочки мозаики, собранные вместе, создают образ удивительного существа с непостижимым разумом и логикой — этакого сгустка плазмы, образовавшегося в месте локальной концентрации энергии и вобравшего в себя часть этой энергии, самоорганизовавшегося и эволюционировавшего к осознанию окружающего мира и себя в нем.

<http://nlo-mir.ru/chelovek/12717-2012-02-15-09-39-23.html>

И недаром же Петр Капица, который в конце своей жизни пытался в лабораторных условиях создать шаровую молнию (образно гово-

ря, поймать Жар-птицу в клетку), в итоге сказал: «шаровая молния — это форточка в иной мир». Какой такой «иной»? Что имел в виду Петр Капица? Может быть, то, что впереди эпоха совершенно иной физики?

Все это говорит о том, что выход человека в новую для всей жизни среду и освоение ее — это не просто освоение какого-то очередного физического состояния, а возможно и освоение новой формы жизни. Точнее — наиболее древней формы, которая предшествовала появлению жизни биологической на планетах.

Живые ли сами звезды, масса которых во Вселенной составляет 99,9% вещества? Вопрос открытый. Во всяком случае, судя по очень многим признакам, звезды представляют собой особую (не биологическую) форму жизни во Вселенной.

6.6. Заключение

Рассматривая многие миллионы лет эволюции человека от обезьяны до наших дней, приходишь к выводу, что путеводной звездой для этой эволюции была главная цель — выход за пределы Земли. Если бы автор написал эти слова 100 лет назад, на них бы никто не обратил внимание. Но сегодня выход в космос — свершившийся факт. И человечеству предстоит теперь определиться, зачем оно по сути второпях, в ходе гонки вооружений, вышло за пределы планеты.

Здесь невольно напрашивается аналогия с первым шагом человека на пожарища. Страх смерти от хищников и голода завел туда первых обезьян. Страх смерти в военных конфликтах завел в XX веке спустя несколько миллионов лет в космос русских и американцев. Выход в космос был мечтой для К.Циолковского, а для правительств двух соперничавших держав он был способом защиты друг от друга. Каждый воспринимал другую сторону как геополитического «хищника».

Но, независимо от того, что толкнуло первого человека на пожарища и что толкало две супердержавы в космос, логика эволюции человечества показывает, что это не случайный шаг, а только первый, еще мало осмысленный выход в очередную четвертую среду. И становится ясно, что именно к этому Эволюция подводила человека все эти миллионы лет трудного пути. Именно поэтому прото-человека изначально снабдили лучшим защитником от врагов в животном мире — огнем, затем наделили разумом и открыли дорогу к созданию искусственной опоры — техносферы, которая и позволила выйти в космос.

Что ждет человека в космосе? Какие условия он создаст для жизни на соседних планетах? Получит ли человечество благодаря этому форточку, сквозь которую начнется новый глобальный период колонизации, новое переселение народов? Научится ли человечество использовать эфир для передачи информации со скоростью, большей скорости света, создаст ли подпространственные туннели для мгновенного перемещения в любую точку Вселенной? Превратится ли человек в биоробота или в лучистое, эфирное (ангельское) существо?

Все эти вопросы очень интересны, их можно обсуждать бесконечно, но они выходят за рамки поставленной в этой работе задачи — предложить новую синтетическую модель происхождения человека, основанную на решающем факторе — Огне.

Список литературы

1. *Астафьев Б.А.* Теория единой живой Вселенной (законы, гипотезы). М.: Информациология, 1997.
2. *Альвен Х., Аррениус Г.* Эволюция Солнечной системы. М.: Мир, 1979.
3. *Иванова Л.В.* Индуизм, М., 2003.
4. *Касевич В.Б.* Буддизм. Картина мира. Язык. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004.
5. *Корнилов В.А.* Технология творения. Введение в теорию мироустройства, М., 2011.
6. *Сухонос С.И.* Вселенская сила нравственности, М.: Новый Центр, 2005.
7. *Сухонос С.И.* Жизнь в масштабе Вселенной // Человек в масштабе Вселенной. М.: Новый Центр, 2004.
8. *Сухонос С.И.* Кипящий вакуум Вселенной. Гипотеза о причинах гравитации. М.: Новый Центр, 2000.
9. *Сухонос С.И.* Масштабная гармония Вселенной. М.: Новый Центр, 2002.
10. *Сухонос С.И.* Гравитационные «бублики», или «вихри эфирные веют над нами». М.: Новый центр, 2002.
11. *Сухонос С.И.* Логика эволюции человечества. М.: Экономика, 2008.
12. *Сухонос С.И.* Эстафета цивилизаций. М.: Экономика, 2011.
13. *Сухонос С.И.* Метацивилизация. М.: Книга по требованию, 2011.
14. *Сухонос С.И.* Пять вопросов к мировым религиям. М.: Дельфис, 2013.
15. *Сухонос С.И.* Теория эволюции социальных систем. Книга первая. Структурные уровни природы М.: Дельфис, 2014.
16. *Сухонос С.И.* Теория эволюции социальных систем. Книга вторая. Матрица социального развития М.: Дельфис, 2014.
17. *Сухонос С.И.* Вертикаль Вселенной (рукопись).
18. Тибетская «Книга мертвых». Бардо Тхёдол. М.: ЭКСМО, 2005.

19. *Тиллих Пауль*. Избранное. Теология культуры. М.: Юрист, 1995.
20. Упанишады. Книги 1, 2. М.: Ладомир, 1991.
21. *Чен Ф.* Введение в физику плазмы. Пер. с англ. М.: Мир, 1987.
22. *Эррикер К.* Буддизм. М: ФАИР-ПРЕСС, 2003.

Кроманьонцы и неандертальцы

Примерно 200-300 тыс. лет назад (это самая дальняя оценка) в Европе и Азии возникли неандертальцы, спустя около 100 тыс. лет — кроманьонцы. Каждый из видов изначально занимал свой специфический ареал обитания, и поэтому они почти не пересекались. Но примерно 60-80 тыс. лет назад началось интенсивное расселение кроманьонцев не только в Европе, где они победили и вытеснили неандертальцев, но и в самых удаленных уголках планеты. Началось победное шествие первого уже не прото-, а полноценного человека по всему миру.

Оба вида уже были внешне, так сказать очень «человечными» и оставили (правда, в разной степени) генетическое наследие современному человеку. Неандертальцы обладали рекордным объемом мозга — около 1650 г. Это на 250 г больше, чем у кроманьонца и современного человека. Они имели средний рост около 165 см, что соответствует среднему росту современного человека. У них были зачатки культуры (религия, живопись, скульптура), искусственные орудия труда, речь, жилища и многое другое.

Кроманьонцы имели средний рост 185 см — настоящие акселераты того времени. И их культура долгое время мало чем отличалась от культуры неандертальцев. Но потом последние стали тихо деградировать, а кроманьонцы стремительно овладели всей планетой. При этом они подготовили начало цивилизации и дали старт неолиту. Спрашивается, какие именно принципиальные отличия привели к столь разным результатам этих в общем-то симпатичных наших предков?

Неандертальцы

Судя по многим данным, неандертальцы появились на планете существенно раньше кроманьонцев. Их ареал расселения был весьма велик и привязан к территории, на которой можно было охотиться на

мамонтов и оленей в суровых климатических условиях близости к краю ледников.



Рис. 1.2. Ареал обитания неандертальцев

Неандерталец, человек неандертальский (в советской литературе также именовался **палеоантропом**) — ископаемый вид человека, обитавший 140–24 тысячи лет назад.

Неандертальцы обладали средним ростом, массивным телосложением и большой головой необычной формы. По объему черепной коробки (1400–1740 см³) они даже превосходили современных людей. Их отличали мощные надбровные дуги, выступающий широкий нос и очень маленький подбородок. Шея короткая и как будто под тяжестью головы наклонена вперед, руки короткие и лапообразные. Существуют предположения, что они могли быть рыжими и бледнолицыми.

Анализ костного строения показывает, что дети неандертальцев выглядели как маленькие взрослые и, вероятно, их половая зрелость наступала уже к 8–10 годам. Средняя продолжительность жизни составляла 22,9 лет. Строение голосового аппарата и мозга неандертальцев позволяют сделать вывод о том, что они могли говорить.

Мышечная масса неандертальца была на 30–40 % больше, чем у кромагонца, скелет тяжелее. Также неандертальцы лучше приспособились к субарктическому климату, поскольку большая носовая полость лучше подогревала холодный воздух, тем самым снижая риск простуды. Карен Штейдель-Намберс (Karen Steudel-Numbers) из Висконсинского университета в Мадисоне определила, что благодаря плотному телосложению и укороченной берцовой кости, сокращающей шаг, энергетические

затраты на передвижение у неандертальцев были на 32 % выше, чем у современного человека. При помощи модели Эндрю Фрейля (Andrew W. Froehle) из Калифорнийского университета в Сан-Диего и Стивена Черчилля (Steven E. Churchill) из Университета Дьюка уточнено, что ежедневная потребность в пище неандертальца по сравнению с кромагонцем, обитающим в тех же климатических условиях, была больше на 100–350 килокалорий. А специальные химические исследования костной ткани показали, что неандертальцы постоянно ели мясо.

Ученые из Института эволюционной антропологии имени Макса Планка в Лейпциге (Германия) обнаружили у неандертальца ген, препятствующий усвоению молока (лактозы) в зрелом возрасте.

Неандертальцы умели использовать самодельные инструменты и оружие, но, по-видимому, у них не было никакого метательного оружия — добычу убивали ударом коротких копий, о чем свидетельствуют следы развитых мышц на костях правой руки.

В 2003 году на берегу Луары в местечке Ля Рош-Котар (La Roche-Cotard) был найден камень приблизительно 10 см высотой, имеющий поразительное сходство с человеческим лицом. Камень датирован 35 тыс. лет назад. Эта важная находка является свидетельством, что у неандертальцев было представление об искусстве.

С неандертальцами также связаны параллельные царапинки на костях (Арси-сюр-Кюр, Бачокиро, Молодова), ямки на каменной плите (Ля Феррасси) неясного назначения. Достаточно редки находки украшений в виде просверленных зубов животных, датируемых около 30–34 тыс. лет назад. А единственный образец настоящего рисунка представляет собой процарапанное на кости изображение леопарда, найденное на стоянке Пронятин (Украина) с датировкой около 30–40 тыс. лет назад.

В ходе раскопок стоянки неандертальцев возле Вероны палеонтолог Марко Перезани (Marco Peresani) из университета Феррары (Università degli Studi di Ferrara) и его коллеги обнаружили останки 22 видов птиц, у которых были срезаны перья. Предполагается, что неандертальцы украшали себя перьями, варьируя цветовой орнамент. Результаты исследования были опубликованы в журнале *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*.

Религия

Неандертальцы являлись носителями Мустьерской культуры. В гроте Ля-Шапель-о-Сен во Франции было обнаружено неглубокое захоронение со скелетом в позе эмбриона, покрытым красной накидкой. Рядом с телом были оставлены инструменты, цветы, яйца и мясо, что свидетельствует о вере в загробную жизнь и наличии религиозно-магической практики. Некоторые погребальные обычаи неандертальцев и современных людей близки. К примеру, в Ираке было обнаружено погребение 40-

летнего мужчины, на которое соплеменники возложили цветы — вокруг скелета находилось много цветочной пыльцы. Другие обычаи разнятся. Так, неандертальцы, жившие в суровых условиях Ледникового периода, часто съедали своих умерших сородичей — из 300 найденных скелетов хорошо сохранились только 12. Остальные имеют следы отделения мяса, в костях содержатся крошечные осколки кремневых орудий.

Религиозная практика европейских неандертальцев представлена также «культом медвежьих черепов», что позволяет предполагать существование обрядов охотничьей магии. На стоянке Ильская существовал культ черепов зубра.

Культура неандертальцев (т. н. «мустьерская», или, что то же самое, среднепалеолитическая культура) — это, прежде всего, обоюдоострые рубила, заточенные более качественно, чем аналогичные орудия *H. erectus*; а также разнообразные отщепы, использовавшиеся для разделки туш. У неандертальцев имелись также деревянные копыя для ближнего боя с каменными наконечниками. В более позднее время, уже во время контактов с сапиенсами (см. ниже) у неандертальцев появляются зачатки искусства (ожерелье из медвежьих когтей, нечто вроде «флейт» — кости с просверленными дырочками, которые, впрочем, могли служить для разведения огня, а не для музыкальных упражнений).

Наука (медицина)

Во всех человеческих цивилизациях есть аналог профессии костоправа — человека, который профессионально занимается восстановлением сломанных конечностей людей и животных, а также восстанавливает суставы при вывихах. Так, при анализе 36 скелетов неандертальцев, имеющих переломы, только у 11 результаты лечения перелома признаны неудовлетворительными. Это показывает, что уже на таком уровне развития эффективность медицинской помощи при переломах превышала 70 %, первобытные люди знали о переломах и умели их лечить.

Находка в пещере Шанидар (Ирак), датируемая 50 тысячами лет назад, показала, что неандертальцы заботились о раненых соплеменниках. При обвале в гроте погибли двое калек, которые, очевидно, находились там одни, пока остальные члены группы охотились или занимались другими делами. У одного из них были свежие раны на ребрах, у другого заживающий перелом черепа.

Современные ученые больше не считают неандертальцев предками современных людей, поскольку, согласно данным генетики, прямые предки людей происходят из Африки, которая лежала вне ареала обитания неандертальцев. В 1997 году на основании анализа ДНК первого неандертальца ученые Мюнхенского университета сделали вывод: различия в генах слишком велики чтобы считать неандертальцев предками кроманьонцев (непосредственных предков современных людей).

Эти выводы были подтверждены ведущими специалистами из Цюриха, а позже и другими специалистами из Европы и Америки.

... Два вида людей сосуществовали многие тысячи лет. В частности, на стоянках и неандертальцев, и кроманьонцев были обнаружены обглоданные кости другого вида. Профессор Бордоского университета Жан-Жак Юблен считает, что два вида людей преимущественно враждовали. Однако есть также доказательства смешения между неандертальцами и современными людьми. В 2009 году профессор Сванте Пяabo из Института эволюционной антропологии Макса Планка в Лейпциге сообщил на ежегодном собрании Американской ассоциации по развитию науки об успешном прочтении ядерного генома неандертальца. Первоначально каких-либо признаков гибридизации кроманьонцев с неандертальцами не удалось обнаружить. Однако уже к маю 2010 года гены неандертальца были найдены в геномах целого ряда современных народов. «Те из нас, кто живет за пределами Африки, несут некоторое количество ДНК неандертальца», — заявил профессор Пяabo. «Генетический материал, унаследованный от неандертальцев, составляет от 1 до 4 %. Это немного, но достаточно, чтобы утверждать о достоверном наследовании существенной части признаков у всех из нас, кроме африканцев», — сообщил доктор Давид Райх из Гарварда, также участвовавший в работе. В исследовании геном неандертальца сравнивали с геномами пятерых наших современников из Китая, Франции, Африки и Папуа-Новой Гвинеи. Скрещивание было зафиксировано и, вероятно, произошло вскоре после миграции предков современного человека из Африки, то есть на территории Ближнего Востока, поскольку у трех человек из разных регионов мира, за исключением Африки, пропорция генов неандертальца примерно одинакова. Обратный дрейф генов, от современного человека к неандертальцам, обнаружен не был. Это объясняется взаимодействием небольшой группы африканских колонистов с многочисленной популяцией неандертальских аборигенов, населявших в то время Ближний Восток. В то же время авторы исследования не могут полностью отбросить и альтернативное объяснение присутствия генов неандертальцев у современных людей, согласно которому небольшая группа, от которой произошло все население Евразии, Америки и Австралии, изначально генетически отличалась от остального африканского населения и была ближе к неандертальцам, чем остальные. Скрещивание является лишь наиболее вероятной версией.

Исчезновение неандертальцев

Существует несколько вероятных причин исчезновения неандертальцев:

- Гибель из-за климатических изменений во время последнего оледенения;

- Распространение болезней, в том числе занесенных из Африки современным видом людей и распространявшихся среди каннибалов;
- Ассимиляция людьми современного типа. Существует ряд доказательств того, что у неандертальцев и кроманьонцев существовали смешанные браки, потомство которых имело гибридные черты.
- Вытеснение людьми современного типа. Кроманьонцы пришли в Европу около 40 тысяч лет назад, а через 5 тысяч лет неандертальцы полностью вымерли. Эти 5 тысяч лет сосуществования двух видов были периодом острой конкуренции за еду и другие ресурсы, победу в которой благодаря десятикратному численному превосходству и более интенсивному освоению земель одержали кроманьонцы.

Во время Вюрмского оледенения Пиренейский полуостров был убежищем, где неандертальцы жили на протяжении еще нескольких тысячелетий после того, как вымерли в остальной Европе. Тем не менее известны спорные находки останков неандертальцев, относящиеся к историческому времени. Так, польский археолог Казимеж Столыгво опубликовал в 1902 и 1904 сведения об обнаружении им останков неандертальца в скифском кургане на территории Киевской губернии.

Интересные факты

- Сотрудники парижского Центра научных исследований (Centre National de la Recherche Scientifique) под руководством Фернандо Роцци (Fernando Rozzi), проанализировав находки на стоянках кроманьонцев, обнаружили обглоданные кости неандертальцев со следами зубов, характерными царапинами и разломами на костях. Также имеются сведения, что *Homo sapiens* делали ожерелья из зубов неандертальцев. А в погребальном комплексе кроманьонцев Сунгира (150 километров от Москвы) была найдена большая берцовая кость неандертальца с отсеченными суставами, полость которой содержала порошок охры, которая таким образом использовалась как шкатулка.

- В ходе новейших исследований человеческих останков из израильских пещер Схул и Кафзех выяснилось, что эти пещеры несколько раз «переходили из рук в руки»: до 130 тыс. лет назад там жили неандертальцы. Между 130 и 80 тыс. лет — кроманьонцы. Между 65–47 тыс. лет — снова неандертальцы, затем вновь люди современного типа. Вероятно, первая попытка кроманьонцев закрепиться в этом районе закончилась неудачей, что свидетельствует о паритете двух групп людей в технологиях. Ученые предполагают, что движущей силой мог быть климат, изменения которого накладываются на смену популяций первого человека: при похолоданиях одерживали верх неандертальцы, при потеплениях — более теплолюбивые *Homo sapiens*.

<http://elementy.ru/news/431316>

Итак, между кроманьонцами и неандертальцами на протяжении многих тысяч лет шла война на выживание. Борьба, естественно осуществлялась за охотничьи территории. И по многим данным, она закончилась тем, что «кроманьонцы съели неандертальцев». Возникает вопрос — почему кроманьонцы победили в этой эволюционной гонке? Ведь они были физически слабее, и объем мозга у них был на 250 мл меньше.

Кроманьонцы

Кроманьонцы (фр. *Homme de Cro-Magnon* — кроманьонский человек) — ранние представители современного человека в Европе и отчасти за ее пределами. Объем головного мозга равен 1200—1500 см³. Рост около 180 см.

Название происходит от грота Кро-Маньон во Франции, где в 1868 году было обнаружено несколько скелетов людей вместе с орудиями позднего палеолита.

По одной версии, кроманьонец является предком всех современных людей, появившись в Восточной Африке примерно 100 000—200 000 лет назад. Согласно этой теории, 50 000—60 000 лет назад они мигрировали из Африки на Аравийский полуостров и появились в Евразии. Одна группа быстро заселила побережье Индийского океана, а вторая мигрировала в степи Центральной Азии. Вторая группа стала предками монгольских народов и большей части ближневосточного и североафриканского населения. Миграция от Черного моря в Европу началась примерно 45 000 лет назад, предположительно через Дунайский коридор. 20 000 лет назад вся Европа уже была заселена.

По другой версии, современные люди негроидных и монголоидных рас формировались автономно, а кроманьонцы распространялись по большей части только в ареале неандертальцев (Северная Африка, Ближний Восток, Средняя Азия, Европа). Сформировались 160 000 лет назад в Восточной Африке (Эфиопия). Покинули ее 100 000 лет назад. В Европу проникли не через территорию современной Турции, а сначала через Кавказ до бассейна реки Дон. Миграция на Запад началась приблизительно 40 000 лет назад, а уже через каких-то 6 тысяч лет мы можем лицезреть наскальную живопись в пещерах Франции.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Кроманьонец>

Необходимо отметить, что кроманьонцы появились в Малой Азии и на Иранском нагорье, т.е. там, где через 30 тысяч лет и началась ве-

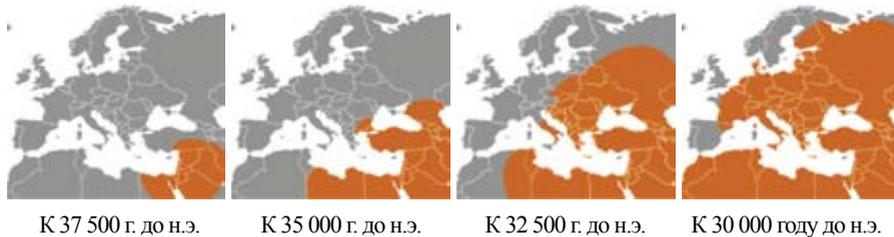


Рис. 1.3. Миграция кроманьонцев в Европу

ликая революция цивилизационного преобразования. Что лишний раз свидетельствует о великой роли срединной территории между Западом и Востоком, Севером и Югом, которая как раз приходится на Иранское нагорье [13; 14]. И между 40 и 30 тыс. лет назад они постепенно захватили почти всю Европу, где до этого многие десятки тысяч лет жили неандертальцы. Именно за этот период в примерно 10 000 лет кроманьонцы не только вытеснили неандертальцев из их мест проживания, но и путем прямого физического истребления буквально «съели» их.

Чем же они превосходили неандертальцев?

Жили общинами по 15–30 человек и впервые в истории создали поселения. Жилищем были пещеры, шатры из шкур, в Восточной Европе встречаются землянки.

Кроманьонец обладал развитой членораздельной речью, строил жилища, одевался в одежды из шкур, было развито гончарное дело. Жили родовым обществом, начали приручать животных и заниматься земледелием.

Многочисленные находки свидетельствуют о наличии культа охоты. Фигурки зверей пронзали стрелами, убивая таким образом зверя. Кроманьонец умел не только гравировать и рисовать на плоскости, но и научился передавать и объемные изображения.

У кроманьонцев существовали погребальные обряды. В могилу клали предметы быта, еду, украшения. Мертвых посыпали кроваво-красной охрой, надевали сетку на волосы, браслеты на руки, на лицо клали плоские камни и хоронили в согнутом положении (колени касались подбородка).

В Долни-Вестонице в Моравии найдена древнейшая в мире печь для обжига керамики, которая использовалась кроманьонцем.

http://www.factruz.ru/history_mystery/neanderthal.htm

Отметим очень важное свойство кроманьонцев — они могли уже в те далекие времена передавать объемные изображения, что свидетельство-

вало об их расширенном сознании. И они пошли дальше пещер, строили шатры и рыли землянки. Последнее позволило им оторваться от предгорий, где только и могли быть пещеры, и расселяться по гораздо более разнообразному ландшафту. Получается, что их соперники — неандертальцы — стали заложниками узкой специализации жизни — пещеры и охота на крупных животных. Кроманьонцы могли жить и питаться гораздо более разнообразно. Это позволило им расселяться гораздо шире и уже за счет этого превосходить по численности кроманьонцев в десятки раз.

Именно фактор разнообразия, а не силы или объема мозга оказался решающим в победе кроманьонцев над неандертальцами. А разнообразие, стремление к разнообразию — главное свойство жизни во Вселенной [17].

Кроманьонец — представлял собой человека в современном смысле слова, естественно, более примитивного, но все-таки человека. Итак, около 40 тысяч лет назад в разных областях земного шара произошел ряд культурных сдвигов в совершенно новых направлениях. События жизни человека начинают развиваться по иному пути и иным, ускоренным темпом, причем главной движущей силой становится теперь сам человек.

Количество достижений, изменений в социальной организации жизни кроманьонца было настолько велико, что в несколько раз превосходило количество достижений австралопитека, питекантропа и неандертальца, вместе взятых. Кроманьонцы унаследовали от своих предков большой деятельный мозг и достаточно практическую технологию, благодаря чему в относительно короткий промежуток времени сделали невиданный шаг вперед. Это проявилось в эстетике, развитии общения и систем символов, технологии изготовления орудий и активном приспособлении к внешним условиям, а также в новых формах организации общества и более сложном подходе к себе подобным.

Все кроманьонцы пользовались теми или иными каменными орудиями и занимались охотой и собирательством. Они достигли множества поразительных достижений, расселились по всем географическим областям, пригодным для обитания. Кроманьонцы создали первые примитивные формы обжига гончарных изделий, строили для этого печи и даже выжигали уголь. В мастерстве обработки каменных орудий они превзошли своих предков, научились делать всевозможные орудия, оружие и приспособления из кости, бивней, оленьих рогов и из дерева.

Все сферы деятельности кроманьонцев были усовершенствованы по сравнению с их предками. Они изготавливали лучшую одежду, разводили более жаркие костры, сооружали более обширные жилища и ели гораздо более разнообразную пищу, чем их предшественники.



Рис. 1.3а. Искусство крома-
ньонцев (наскальный рисунок,
найденный на территории со-
временной Франции)

Кроме всего прочего, ученые установили, что у крома-
ньонцев было еще одно важное новшество — искусство. Крома-
ньонский человек был пещерным, но с одним отличием: его неухоженная внешность скрывала
развитый интеллект и сложную духовную жизнь. Стены его пещер по-
крывали нарисованные, вырезанные и выцарапанные шедевры, очень
выразительные и полные непосредственного обаяния.

Крома-
ньонец отличался от своих предшественников физиологиче-
скими характеристиками. Во-первых, его кости легче костей его пред-
ков. Во-вторых, крома-
ньонский череп во всем похож на череп совре-
менных людей: четко выраженный подбородочный выступ, высокий
лоб, мелкие зубы, объем мозговой полости соответствует современному.
Наконец, ему свойственны физические особенности, необходимые для
формирования сложной речи. Расположение полостей носа и рта, удли-
ненная глотка (отдел горла, находящийся непосредственно над голосо-
выми связками) и гибкость языка давали ему возможность оформлять
и издавать четкие звуки, гораздо более разнообразные, чем те, которые
были доступны ранним людям.

http://www.factruz.ru/history_mystery/neanderthal.htm

Отметим еще одно важнейшее отличие крома-
ньонца от неандер-
тальца — строение его черепа было гораздо лучше приспособлено для
общения, для речи. Это не могло возникнуть случайно, а явилось ре-
зультатом направленной эволюции. Потребность в большем общении

привела к изменению черепа у крома-
ньонцев, чего не достигли их более
ранние и более примитивные соседи по эволюции — неандертальцы.
Очевидно, что не случайные изменения челюстно-лицевого аппарата
сделали крома-
ньонцев более речистыми и общительными. А наобо-
рот — большая потребность в коммуникативных связях привела к эво-
люции строения черепа и гортани (см. рис. 11).

Характеристика расселения крома- ньонцев

Люди отчаянно искали новые источники питания. Под давлением
обстоятельств наши далекие предки вполне могли вновь стать всеядны-
ми, употребляя как растительную, так и животную пищу. Известно, что
именно тогда впервые в поисках пищи люди обратились к морю.

Крома-
ньонцы становились более изобретательными и творческими,
создавали более сложные жилища и одежду. Нововведения позволяли
группам крома-
ньонцев охотиться на новые виды дичи в северных рай-
онах. К 10 тыс. [лет] до н.э. крома-
ньонцы распространились по всем
материкам, за исключением Антарктики. Австралия была заселена
40–30 тыс. лет назад. Спустя 5–15 тыс. лет группы охотников пересекли
Берингов пролив, попав из Азии в Америку. Эти поздние и более
сложные сообщества охотились прежде всего на крупных животных.
Методы охоты крома-
ньонцев постепенно совершенствовались, о чем
свидетельствуют большое количество обнаруженных археологами ко-
стей животных. В частности в Солютре, местечке во Франции, были
найжены останки более 10 000 лошадей. В Долни Вестонице в Чехии
археологии раскопали большое количество костей мамонтов. По оценке
ряда археологов, с момента переселения людей в Америку, произошед-
шего около 15 тыс. лет назад, менее чем за одно тысячелетие была уни-
чтожена большая часть животного мира Северной и Южной Америк.
Легкость, с которой цивилизация ацтеков была повержена испанскими
конкистадорами, объясняется ужасом, охватившим пеших ацтекских
солдат при виде конных воинов. Ацтеки никогда раньше не видели ло-
шадей: еще в период ранних переселений из Северной в Центральную
Америку их предки в поисках еды истребили всех диких лошадей, оби-
тавших в американских прериях. Они даже не предполагали, что этих
животных можно использовать не только в качестве источника пищи.

Расселение крома-
ньонцев по всему земному шару получило назва-
ние «периода безоговорочного успеха человечества». Влияние плото-
ядного образа жизни на развитие человека оказалось весьма значитель-
ным. Переселение древнейших народов в области с более умеренным
климатом стимулировало генетические изменения. Переселенцы име-
ли более светлую кожу, менее массивную костную структуру и более

прямые волосы. Скелет, в особенности у кавказских народностей, формировался медленно, а их светлая кожа была более устойчива к морозу, чем темная. Более светлая кожа также лучше усваивала витамин D, жизненно необходимый при дефиците солнечного света (в областях, где дни короче, а ночи длиннее).

Кроманьонец жил в конце ледникового периода, а точнее — в конце Вюрмского оледенения. Потепления и похолодания сменяли друг друга довольно часто (разумеется, в масштабах геологического времени), и ледники то отступали, то наступали.

Плотность населения в кроманьонскую эпоху была невелика — всего 0,01–0,5 человека на 1 кв. км, численность групп составляла около 25–30 человек. Вся численность населения Земли того времени оценивается от нескольких десятков тысяч до полумиллиона человек. Несколько плотней была заселена территория Западной Европы. Здесь плотность населения составляла около 10 человек на 1 км, а вся численность населения Европы во времена обитания там кроманьонцев составляла примерно 50 тыс. человек.

Казалось бы, плотность населения была очень низкой, и человеческие популяции не должны были вступать в конкуренцию за источники пищи и воды. Однако в те времена человек жил охотой и собирательством, и в орбиту его «жизненных интересов» входили огромные территории, по которым кочевали стада копытных — главный объект охоты древнего человека. Необходимость сохранения и приумножения своих охотничьих угодий вынуждала человека двигаться все дальше и дальше, в еще не заселенные области планеты.

Более совершенная техника кроманьонского человека делала для него доступными те источники пищи, которые были незнакомы его предшественникам. Орудия охоты совершенствовались, и это расширило возможности кроманьонца в охоте на новые виды дичи. С мясной пищей люди получали новые источники энергии. Питаясь кочующими травоядными, мигрирующими птицами, морскими ластоногими и рыбой, человек вместе с их мясом получал доступ к пищевым ресурсам очень широкого диапазона.

Еще большие возможности открыло для кроманьонского человека применение в пищу зерен дикорастущих злаков. На Севере Африки, в верхнем течении Нила, 17 тыс. лет назад жили люди, в питании которых, судя по всему, злаки играли значительную роль. Сохранились каменные серпы и примитивные зернотерки — известняковые плиты с неглубокой выемкой в середине для зерна и углублением в виде широкого желоба, по которому, вероятно, ссыпалась мука. Очевидно, эти люди уже изготавливали хлеб — в виде простых пресных лепешек, испеченных на раскаленных камнях.

Таким образом, кроманьонский человек питался намного лучше, чем его предшественники. Это не могло не сказаться на состоянии его здоровья и на общей продолжительности жизни. Если для неандертальца средняя продолжительность жизни составляла около 25 лет, то для кроманьонского человека она возросла до 30–35 лет, сохраняясь на этом уровне вплоть до средних веков.

Господство кроманьонцев стало причиной их же крушения. Они пали жертвой собственного успеха. Перенаселенность вскоре привела к истощению областей охоты. Еще задолго до этого стада крупных животных в густо населенных районах были почти полностью уничтожены. В результате возникло соперничество за ограниченные источники питания. Соперничество в свою очередь привело к войне, а война — к последующим переселениям.

Технологические прорывы кроманьонцев

Общий сравнительный анализ жизни неандертальцев и кроманьонцев показывает, что последние изначально были более разносторонне развитыми и общительными. Этот их универсализм и стремление к новизне сыграли решающую роль при столкновении двух ветвей предков человека в Европе в период с 40 000 до 30 000 лет до н.э. Именно в этот период, видимо из-за острой конкуренции за места охоты и проживания, кроманьонцы изобрели столько новых орудий и приспособлений, так далеко продвинули свой технический уровень, что у неандертальцев не осталось ни одного шанса в соперничестве с ними.

Образ жизни кроманьонцев

Для современных исследователей наиболее ярким отличием культуры кроманьонца представляется технологический переворот в обработке камня. Смысл этого переворота заключался в гораздо более рациональном использовании каменного сырья. Экономное его использование имело принципиальное значение для древнего человека, поскольку позволяло не зависеть от природных источников кремня, перенося с собой небольшой его запас. Если сравнить общую длину рабочего края изделия, которую получал человек из одного килограмма кремня, можно убедиться, насколько она больше у кроманьонского мастера по сравнению с неандертальцем и архантропом. Древнейший человек из килограмма кремня мог изготовить лишь от 10 до 45 см рабочего края орудия, культура неандертальца позволяла из того же количества кремня получать уже 220 см рабочего края. Что касается кроманьонца, то его технология оказалась во много раз эффективней — он получал из килограмма кремня 25 м рабочего края.

Секрет кроманьонца заключался в появлении нового метода обработки кремня — метода ножевидных пластин. Суть была в том, что от основного куска кремня — нуклеуса — откалывались длинные и узкие пластины, из которых затем изготавливались разнообразные орудия. Сами нуклеусы имели призматическую форму с плоской верхней гранью. Пластины откалывались точным ударом по краю верхней грани нуклеуса, или отжимались с помощью костяных или роговых отжимников. Длина пластин была равна длине нуклеуса — 25–30 см, а толщина их составляла несколько миллиметров.

Метод ножевидных пластин, вероятно, был большим подспорьем для охотников, отправлявшихся в многодневные экспедиции в области, где почти не встречались не только кремни, но и другие мелкозернистые породы. Они могли брать с собой запас нуклеусов или пластин, чтобы было чем заменить наконечники копий, обломившиеся при неудачном броске или оставшиеся в ране животного, которому удалось убежать. А края кремневых ножей, которыми рассекали суставы и сухожилия, обламывались и затуплялись. Благодаря методу ножевидных пластин новые орудия можно было изготовить тут же на месте.

Вторым важным достижением кроманьонца стало освоение новых материалов — кости и рога. Эти материалы называют иногда пластмассами каменного века. Они прочные, пластичные и лишены такого недостатка, как хрупкость, свойственная изделиям из дерева. Очевидно, немаловажную роль играла и эстетическая привлекательность костяных изделий, из которых изготавливались бусы, украшения и статуэтки. Кроме того, источник этих материалов был практически неисчерпаем — это были кости тех же животных, на которых охотился кроманьонский человек.

Соотношение каменных и костяных орудий сразу различает инвентарь неандертальской и кроманьонской стоянок. У неандертальцев на каждую тысячу каменных орудий приходится в лучшем случае 25 костяных изделий. На стоянках кроманьонцев кость и кремнь представлены поровну, или даже костяные орудия преобладают.

С появлением костяных игл, шил и проколов появились принципиально новые возможности в обработке шкур и в изготовлении одежды. Крупные кости животных служили также строительным материалом для жилищ древних охотников и топливом для очагов.

Кроманьонец уже не зависел от естественных укрытий типа пещер и скальных навесов. Он строил жилища там, где ему было нужно, и это создавало дополнительные возможности для дальних миграций и освоения новых земель.

Третьим достижением кроманьонцев было изобретение принципиально новых орудий охоты, неизвестных его предшественникам. К ним

относятся, прежде всего, лук и копьеметалка. Копьеметалки увеличивали дальность копий древних охотников, почти в три раза увеличивая дальность их полета и силу удара, и играли большую роль в жизни древних охотников. Они изготавливались, как правило, из оленьих рогов, украшались резными фигурами и узорами и представляли собой зачастую настоящие произведения искусства.

Однако копьеметалка предполагала охоту на открытых пространствах, где легко было спугнуть добычу и где сам охотник оставался незащищенным перед раненым зверем. Изобретение лука позволило охотиться из укрытий, к тому же стрела летела дальше и быстрее копья.

Не менее важными для кроманьонского человека были и приспособления для ловли рыбы — острога и рыбная распялка, представляющая собой аналог рыболовного крючка. В Южной Африке археологи нашли маленькие цилиндрические камни с желобками, которые могли использоваться как грузила для рыболовных сетей.

Дальнейшее прогрессивное развитие культуры в верхнем палеолите выразилось прежде всего в усовершенствовании способов их изготовления. Отделка орудий стала более совершенной, так как теперь улучшается и техника ретуши. Нажимая с силой концом упругой костяной палочки или кремневым отжимником на край камня, человек быстро и ловко скалывал (как бы состругивал) одну за другой длинные и узкие чешуйки кремня. Появляется новая техника изготовления пластин. Ранее пластины скалывались с дисковидного нуклеуса. Такой нуклеус был по сути простой округлой галькой, с которой снимали отщепы, оббивая ее кругом от краев к центру. Теперь пластины скалывались с призматического по своей форме нуклеуса.

Соответственно изменилось и направление ударов, которыми отделялись пластины. Эти удары наносились теперь уже не наискось, не наклонно, а вертикально — от одного конца нуклеуса к другому. Получаемые с призматических нуклеусов узкие и длинные пластины нового типа позволили резко изменить и расширить ассортимент мелких каменных орудий, которые требовались в условиях несравненно более развитого, чем прежде, жизненного уклада: скребков различного вида, острий, проколов, разнообразных режущих инструментов. Впервые появляются кремневые инструменты, рабочие края которых в принципе оформлены так же, как у современных стальных резцов. Это обычно массивное режущее острие, образованное сходящимися под острым углом плоскостями сколов. Таким кремневым резцом можно было легче резать дерево, кость и рог, пропиливать в них глубокие пазы и делать надрезы, последовательно снимая одну стружку за другой.

В верхнем палеолите впервые появляются разнообразные костяные наконечники копий и метательного вооружения, в том числе составные

гарпуны с зубцами. При раскопках стоянки Мейендорф, у Гамбурга (Германия), найдены гарпуны и лопатки оленей, пробитые такими гарпунами.

Важнейшим событием в развитии охотничьего вооружения явилось изобретение первого механического приспособления для метания дротиков — копьеметалки (метательной доски), представляющей собою стержень с крючком на конце. Удлиняя размах руки, копьеметалка намного увеличивала тем самым силу удара и дальность полета дротика.

Появились разнообразные каменные орудия для разделывания туш и обработки шкур добытых животных, для изготовления деревянных и костяных изделий.

В верхнем палеолите значительно усложняется образ жизни людей, развивается строй первобытной общины. Отдельные группы неандертальцев были, по всей вероятности, чужды и даже враждебны друг другу. Огромное значение для сближения разных групп должно было иметь возникновение экзогамии, т.е. запрета брачных отношений внутри рода и установление постоянной брачной связи между представителями различных родов. Установление экзогамии как общественного института, свидетельствующего о возрастающем развитии и усложнении общественных связей, можно отнести к верхнепалеолитическому времени.

Повышение производительности охоты в верхнем палеолите способствовало еще более четкому разделению труда между мужчинами и женщинами. Одни постоянно были заняты охотой, другие, при развивавшейся относительной оседлости (в силу все той же большей производительности охоты), больше времени проводили на стоянках, ведя все усложнявшееся хозяйство группы. Женщины в условиях более или менее оседлой жизни изготавливали одежду, различную утварь, собирали съедобные и технические растения, например употреблявшиеся для плетения, приготавливали пищу. Исключительно важно также, что именно женщины были хозяйками в общественных жилищах, тогда как их мужья были здесь пришельцами.

При господстве характерного для такого этапа родового строя группового брака, когда отец точно неизвестен, дети, разумеется, принадлежали женщинам, что усиливало социальную роль и влияние на общественные дела женщины-матери.

Все это послужило основой новой формы первобытно-общинных отношений — материнской родовой общины.

Прямыми указаниями на оформление материнского рода в это время являются, с одной стороны, общинные жилища, а с другой — широко распространенные изображения женщин, в которых можно видеть образы женщин-родоначальниц, известных, по данным фольклора, например, у эскимосов и алеутов.

На основе дальнейшего усложнения общественной жизни кроманьонцев происходят и существенные перемены во всех областях их культуры: возникает уже достаточно развитое искусство, в трудовой практике человек накапливает опыт и положительные знания.

Таким образом, пришлось существенно изменить и общий взгляд на жизнь кроманьонских обитателей не только Русской равнины, но и всей Европы. В кроманьонцах раньше видели бродячих жалких дикарей, непрерывно передвигавшихся с места на место, не зная покоя и более или менее прочной оседлости. Теперь по-новому раскрылся и общий уклад их жизни и их общественный строй.

Совершенно исключительная по выразительности и масштабам картина жилища древних охотников на мамонта раскрылась, например, в одном из многочисленных костенковских поселений — в Костёнках I. Изучая это место, археологи выяснили, что кострища, кости животных и обработанные рукой человека кремни заполняли здесь основание древнего жилища, за пределами которого находки встречались лишь изредка.

Древнее жилище, вскрытое в Костёнках I раскопками 1931–1936 гг., имело в плане овальные очертания. Длина его была 35 м, ширина — 15–16 м. Жилая площадь достигала, таким образом, размера почти 600 кв. м. При таких больших размерах жилище, естественно, не могло обогреваться одним очагом. В центре жилой площади, по длинной ее оси, тянулись симметрично расположенные, с интервалами в 2 м, очажные ямы. Очагов было 9, диаметром около 1 м каждый. Эти очаги были покрыты сверху толстым слоем костной золы и обуглившимся костям, употреблявшимся в качестве топлива. Очевидно, обитатели жилища перед тем, как оставить его, запустили свои очаги и долго не чистили их. Они оставили также и неиспользованные запасы топлива в виде костей мамонта, находившихся вблизи очагов.

Один из очагов служил при этом не для отопления, а для совершенно иной цели. В нем обжигали куски бурого железняка и сферосидерита, добывая таким образом минеральную краску — кровавик. Эта краска употреблялась жителями поселения в таком большом количестве, что слой земли, заполнявший углубление жилища, местами был сплошь окрашен в красный цвет различных оттенков.

Обнаружилась и другая характерная черта внутреннего устройства большого жилья в Костёнках I. Рядом с очагами или несколько в стороне от них были найдены крупные трубчатые кости мамонта, вертикально врытые в землю. Судя по тому, что кости были покрыты зарубками и насечками, они служили своего рода «верстаками» для древних мастеров.

Основная жилая площадка была окаймлена дополнительными помещениями — землянками, расположенными по ее контуру в виде коль-

ца. Две из них выделялись среди других своими более крупными размерами и были расположены почти симметрично по правую и левую сторону основного жилища. На полу обеих землянок замечены остатки костров, отоплявших эти помещения. Крыша землянок имела каркас из крупных костей и бивней мамонта. Третья большая землянка находилась в противоположном, дальнем, конце жилой площадки и, очевидно, служила складочным помещением для частей туши мамонта. [5]

Любопытным бытовым штрихом являются здесь также специальные ямки — хранилища для особо ценных вещей. В таких ямках найдены были скульптурные изображения женщин, животных, в том числе мамонта, медведя, пещерного льва, украшения из коренных зубов и клыков хищников, главным образом песца. Кроме того, в ряде случаев обнаружены были отборные кремневые пластины, лежавшие по нескольку штук вместе, крупные наконечники отличного качества, по видимому, намеренно скрытые в специально вырытых углублениях. Учитывая все это и отмечая, что статуэтки женщин были разбиты, а на полу жилища вообще оказались преимущественно малозначительные вещи, один из исследователей костенковских стоянок — П.П.Ефименко полагает, что большое жилище Костёнок I было брошено «при чрезвычайных обстоятельствах». По его мнению, жители покинули свой дом, захватив все наиболее ценные вещи. Они оставили на месте только то, что было заранее спрятано, в том числе статуэтки. Враги, обнаружив статуэтки женщин, разбили их, чтобы тем самым уничтожить родовых «покровителей» костенковской общины и нанести ей еще больший ущерб.

Раскопки в Костёнках вскрыли, таким образом, картину домашней жизни целой общины, в которую входили десятки, а может быть и сотни людей, обитавших в обширном, уже достаточно хорошо по тому времени устроенном, сложном по конструкции общем жилище. Эта сложная и вместе с тем стройная картина древнего поселения наглядно показывает, что в жизни его обитателей существовал определенный внутренний распорядок, который строился на унаследованных от предшествующих поколений традициях, на строго определенных необходимостью и обычаем правилах поведения ее членов. В основе этих традиций лежал непрерывно нараставший в ходе тысячелетий опыт коллективной трудовой деятельности. Вся жизнь палеолитической общины основана была на совместном труде ее членов, на их общей борьбе с природой.

Самое большее, что у них имеется из одежды, это более или менее широкий пояс на бедрах или что-то вроде широкого треугольного хвоста, опускающегося сзади, как это видно на известной статуэтке из Леспюг (Франция). Иногда видна как будто татуировка. Большое внимание уделялось женщинами прическе, порой весьма сложной и пышной. Волосы то падают вниз сплошной массой, то собраны концентрически-

ми кругами. Иной раз они расположены зигзагообразными вертикальными рядами.

Внутри своего низкого и тесного полуподземного зимнего жилища люди кроманьонского времени, очевидно, пребывали обнаженными или полуобнаженными. Только вне жилья они появлялись в одежде из шкур и меховом капюшоне. В таком виде они и представлены в произведениях палеолитических скульпторов — в меховой одежде или нагими с одним только пояском на теле.

Палеолитические статуэтки интересны не только тем, что они правдиво передают облик кроманьонцев, но и тем, что ими представлено искусство ледникового времени.

В труде человек развивал речь и мышление, учился воспроизводить нужные ему формы вещей по заранее выработанному плану, что и явилось основным предварительным условием творческой деятельности в области искусства. В ходе развития общественно-трудовой деятельности возникали, наконец, конкретные потребности, вызвавшие зарождение искусства, как особой сферы общественного сознания и деятельности человека.

В верхнем палеолите, как мы видим, усложняется техника охотничьего хозяйства. Зарождается домостроительство, складывается новый уклад быта. В ходе вызревания родового строя крепнет и усложняется по своей структуре первобытная община. Развиваются мышление и речь. Неизмеримо расширяется умственный кругозор человека и обогащается его духовный мир. Наряду с этими общими достижениями в развитии культуры большое значение для возникновения и дальнейшего роста искусства имело и то специфически важное обстоятельство, что человек верхнего палеолита из кроманьонцев теперь стал широко использовать яркие цвета природных минеральных красок. Он овладел также новыми способами обработки мягкого камня и кости, открывшими перед ним ранее не известные возможности передачи явлений окружающей действительности в пластической форме — в скульптуре и резьбе.

Без этих предварительных условий, без этих технических достижений, рожденных непосредственной трудовой практикой по изготовлению орудий труда, не могли бы возникнуть ни живопись, ни художественная обработка кости, которыми в основном представлено известное нам искусство кроманьонцев.

Самое замечательное и самое важное в истории первобытного искусства заключается в том, что оно с первых своих шагов пошло в основном по пути правдивой передачи действительности. Искусство верхнего палеолита у кроманьонцев, взятое в лучших его образцах, отличается удивительной верностью природе и точностью в передаче жизненно

важных, наиболее существенных признаков. Уже в начальное время верхнего палеолита, в ориньякских памятниках Европы, обнаруживаются образцы правдивого рисунка и скульптуры, а также одинаковые с ними по духу пещерные росписи. Появлению их, разумеется, предшествовал определенный подготовительный период. [6]

Глубокая архаичность наиболее ранних пещерных изображений сказывается в том, что возникновение самых древних из них, раннеориньякских, вызвано было на первый взгляд как будто случайно всплывшими ассоциациями в сознании первобытного человека, заметившего сходство в очертаниях камней или скал с обликом тех или иных животных. Но уже в ориньякское время рядом с образцами архаического искусства, в которых причудливо сочетаются естественное сходство и творчество человека, были широко распространены и такие изображения, которые целиком обязаны своим появлением творческому воображению первобытных людей.

Для всех этих архаических образцов древнейшего искусства характерна резко выраженная простота формы и такая же сухость расцветки. Палеолитический человек сначала ограничивался тем, что только раскрашивал свои контурные рисунки сильными и яркими тонами минеральных красок. Это было вполне естественно в темных пещерах, тускло освещенных еле горящими фитилями или огнем дымного костра, где полутона были бы попросту незаметны. Пещерные рисунки того времени представляют собой обычно фигуры зверей, выполненные только одним линейным контуром, обведенные красными или желтыми полосами, иногда сплошь заполненные внутри круглыми пятнами или залитые краской.

На мадленском этапе происходят новые прогрессивные изменения в искусстве кроманьонцев, главным образом в пещерных росписях. Они выражаются в переходе от простейших контурных и гладко залитых краской рисунков к многоцветным росписям, от линии гладкого и однотонного красочного поля к пятну, передающему объем и форму предмета различной густотой краски, изменением силы тона. Простые, хотя и красочные рисунки того времени вырастают теперь, следовательно, в настоящую пещерную живопись с характерной для ее лучших образцов, например в Альтамире, передачей форм живого тела изображаемых зверей.

Жизненный, реалистический характер искусства кроманьонцев не ограничивается мастерством в статической обрисовке формы тела животных. Наиболее полное свое выражение он нашел в передаче их динамики, в умении схватывать движения, передавать мгновенно меняющиеся специфические позы и положения.

Несмотря на всю свою правдивость и жизненность, искусство кроманьонцев остается в полной мере первобытным, поистине младенче-

ским. Оно в корне отличается от современного, где художественный рассказ строго ограничен в пространстве. Искусство кроманьонцев не знает воздуха и перспективы в настоящем смысле этого слова; в этих рисунках под ногами фигур не видно земли. В нем нет и композиции в нашем смысле слова, как намеренного распределения отдельных фигур на плоскости. Самые лучшие рисунки кроманьонцев не более чем мгновенно схваченные и застывшие единичные впечатления с характерной для них поразительной живостью в передаче движений.

Даже в тех случаях, где наблюдаются большие скопления рисунков, в них не обнаруживается никакой логической последовательности, никакой определенной смысловой связи. Такова, например, масса быков в росписи Альтамиры. Скопление этих быков — результат многократной пририсовки фигур, простого их накопления в течение длительного времени. Случайный характер таких сочетаний фигур подчеркивается нагромождением рисунков друг на друга. Быки, мамонты, олени и лошади беспорядочно налегают друг на друга. Более ранние рисунки перекрываются последующими, еле просвечивая под ними. Это не результат единого творческого усилия мысли одного художника, а плоды несогласованной стихийной работы ряда поколений, связанных только традицией.

Тем не менее в отдельных исключительных случаях, особенно в миниатюрных работах, в гравюрах по кости, а иногда также и в росписях пещер обнаруживаются зачатки повествовательного искусства и вместе с тем своеобразной смысловой композиции фигур. Это прежде всего групповые изображения животных, означающие стадо или табун. Возникновение подобных групповых рисунков понятно. Древний охотник постоянно имел дело со стадами быков, табунами диких лошадей, с группами мамонтов, являвшихся для него объектом коллективной охоты — загона. Именно так, в виде стада, они в ряде случаев и изображались.

Есть в искусстве кроманьонцев и зачатки перспективного изображения, однако весьма своеобразного и примитивного. Как правило, животные показаны сбоку, в профиль, человек — в фас. Но имелись определенные приемы, позволявшие оживить рисунок и еще больше приблизить его к действительности. Так, например, тела животных иногда даются в профиль, а голова в фас, глазами к зрителю. На изображениях человека, наоборот, туловище давалось в фас, а лицо в профиль. Наблюдаются случаи, когда животное изображается спереди, схематично, но так, что видны только ноги и грудь, ветвистые олени рога, а задняя часть отсутствует, закрытая передней половиной тела. Вместе с пластическими изображениями женщин для искусства верхнего палеолита столь же характерны одинаково верные природе скульптурные изображения животных из бивня мамонта, кости и даже глины, смешанной с костной

зой. Таковы фигуры мамонта, бизонов, лошадей и других животных, в том числе хищников.

Искусство кроманьонцев выросло на определенной социальной почве. Оно служило потребностям общества, было неразрывно связано с определенным уровнем развития производительных сил и производственных отношений. С изменением этой экономической основы изменялось общество, менялась надстройка, в том числе изменялось и искусство. Поэтому искусство кроманьонцев ни в коем случае не может быть тождественно реалистическому искусству позднейших эпох. Оно столь же неповторимо в своем своеобразии, в своем примитивном реализме, как и вся породившая его эпоха кроманьонцев — этого подлинного «детства человечества». [7]

Жизненность и правдивость лучших образцов кроманьонского искусства обусловлены были прежде всего особенностями трудовой жизни и вырвавшегося из нее мировосприятия палеолитических людей. Меткость и острота наблюдений, отраженных в образах животных, определялись повседневным трудовым опытом древних охотников, вся жизнь и благосостояние которых зависели от знания образа жизни и характера животных, от умения выследить их и овладеть ими. Такое знание мира животных было делом жизни и смерти для первобытных охотников, а проникновение в жизнь зверей являлось настолько характерной и важной частью психологии людей, что окрашивало всю их духовную культуру, начиная, судя по данным этнографии, с животного эпоса и сказок, где животные выступают единственными или основными персонажами, кончая обрядами и мифами, в которых люди и звери представляют одно нераздельное целое.

Кроманьонское искусство доставляло людям того времени удовлетворение соответствием изображений природе, четкостью и симметричным расположением линий, силой цветовой гаммы этих изображений.

Обильные и тщательно выполненные украшения радовали глаз человека. Возник обычай покрывать орнаментом самые простые бытовые вещи и придавать им нередко скульптурные формы. Таковы, например, кинжалы, рукоять которых превращена в фигурку оленя или козла, копье-металка с изображением куропатки. Эстетический характер этих украшений нельзя отрицать даже и в тех случаях, когда такие украшения приобретали определенный религиозный смысл и магический характер.

Искусство кроманьонцев имело огромное положительное значение в истории древнейшего человечества. Закрепляя в живых образах искусства свой трудовой жизненный опыт, первобытный человек углублял и расширял представления о действительности и глубже, всестороннее познавал ее, а вместе с тем обогащал свой духовный мир. Возникнове-

ние искусства, означавшее огромный шаг вперед в познавательной активности человека, вместе с тем во многом способствовало укреплению социальных связей.

Памятники первобытного искусства свидетельствуют о развитии сознания человека, о его жизни в то отдаленное время. Они рассказывают и о верованиях первобытного человека. К фантастическим представлениям, из которых возникли древнейшие религиозные верования охотников каменного века, следует отнести зачатки почитания сил природы и прежде всего культ зверя.

Зарождение грубого культа зверя и охотничьего колдовства обусловлено было значением охоты, как главного источника существования древних людей этого периода, той реальной ролью, которая принадлежала зверю в их повседневной жизни. Звери с самого начала заняли важное место в сознании первобытного человека и в первобытной религии. [8]

Перенос на мир животных отношения, характерные для первобытных родовых общин, неразрывно связанных друг с другом брачными союзами и экзогамными нормами, первобытный человек мыслил и этот звериный мир как бы в виде второй и вполне равноправной половины своей собственной общины. Отсюда развился тотемизм, т. е. представление о том, что все члены данного рода происходят от определенного животного, растения или другого «тотема» и связаны с данным видом животных нерасторжимой связью. Самое слово тотем, вошедшее в науку, заимствовано из языка одного из североамериканских индейских племен — алгонкинов, у которых оно значит «его род». Звери и люди, согласно тотемическим представлениям, имели общих предков. Звери, если они этого хотели, могли снять свою шкуру и стать людьми. Предоставляя людям по собственной воле свое мясо, они умирали. Но если люди сберегали их кости и выполняли необходимые обряды, звери снова возвращались к жизни, «обеспечивая» таким образом обилие пищи, благополучие первобытной общины.

Первые слабые зачатки такого первобытного культа зверя могут быть обнаружены, судя по находкам в Тешик-Таше и в альпийских пещерах, возможно, уже в конце мустьерского времени. О его развитии наглядно свидетельствуют памятники пещерного искусства верхнего палеолита, содержанием которого почти исключительно являются образы зверей: мамонтов, носорогов, быков, лошадей, оленей, хищников, вроде пещерного льва и медведя. На первом месте при этом, естественно, стоят те животные, охота на которых была главным источником пищи: копытные.

Для понимания смысла этих пещерных рисунков важны и условия, в которых они находятся. Сама по себе сохранность пещерных рисунков определяется устойчивым гигроскопическим режимом внутри пе-

щер, изолированных также и от влияния температурных колебаний, имевших место на поверхности земли. Рисунки обычно расположены на значительном расстоянии от входа, например в Нио (Франция) — на расстоянии 800 м. Постоянная жизнь человека на таком расстоянии от входа в пещеры, в глубине, где царили вечная темнота и сырость, разумеется, была невозможна. Чтобы попасть в самые замечательные хранилища пещерного искусства, иногда и теперь приходится пробираться в темную глубину пещер через узкие колодцы и щели, часто ползком, даже переплывать через преграждающие дальнейший путь подземные реки и озера.

Какие мысли и чувства руководили первобытными скульпторами и живописцами древнекаменного века, не менее ясно показывают их рисунки. Здесь изображены бизоны с вонзенными в них дротиками или гарпунами, звери, покрытые ранами, умирающие хищники, у которых из широко раскрытой пасти льется потоком кровь. На фигурках мамонтов видны схематические рисунки, которые могут изображать ловчие ямы, служившие, как полагают некоторые исследователи, для ловли этих гигантов ледникового времени.

О специфическом назначении пещерных рисунков свидетельствует и характерное налегание одних рисунков на другие, их многочисленность, показывающая, что изображения животных делались, по-видимому, не навсегда, а только для одного раза, для того или иного отдельного обряда. Еще ярче это видно на небольших гладких плитках, где налегающие друг на друга рисунки часто образуют сплошную сетку пересекающихся и совершенно запутанных линий. Такие гальки, должно быть, каждый раз заново покрывались красной краской, по которой и процарапывался рисунок. Таким образом, эти рисунки делались только для одного определенного момента, «жили» только раз.

С охотничьими колдовскими обрядами в значительной мере связаны были, как полагают, и женские статуэтки у кроманьонцев этого периода. Их значение определяется, согласно этим взглядам, представлениями древних охотников, веривших в своего рода «разделение труда» между мужчинами, убивающими зверей, и женщинами, которые своим колдовством должны были якобы «привлекать» животных под удары копий охотников. Такое предположение хорошо обосновывается этнографическими аналогиями.

Женские статуэтки являются вместе с тем свидетельством существования культа женских духов, характерного для древних общин с материнским родом. Культ этот хорошо известен по верованиям различных племен, в том числе не только земледельческих, но и чисто охотничьих, таких как алеуты и эскимосы XVII—XVIII вв. н.э., образ жизни которых, обусловленный суровой арктической природой и охотничьим хо-

зяйством, обнаруживал наибольшее сходство с бытовым укладом кроманьонских охотников приледниковых областей Европы и Азии. [9]

Культура этих алеутских и эскимосских племен в общем своем развитии ушла, конечно, далеко вперед по сравнению с культурой верхнего палеолита, но тем интереснее, что в их религиозных верованиях сохранилось много такого, что помогает понять те представления, которые вызвали к жизни женские палеолитические статуэтки.

О развитии и характере первобытных религиозных представлений и обрядов, складывавшихся у кроманьонцев, можно судить также и по верхнепалеолитическим погребениям. Наиболее ранние погребения верхнего палеолита обнаружены в окрестностях Ментоны (Италия); они относятся к ориньякскому времени. Люди, хоронившие своих умерших сородичей в ментонских гротах, клали их в одеждах, щедро украшенных морскими раковинами, ожерельями и браслетами из раковин, зубов животных и позвонков рыб. Из орудий при костяках в Ментоне найдены кремневые пластины и костяные кинжаловидные острия. Мертвых засыпали минеральной красной краской. Так, в пещерах Гримальди в окрестностях Ментоны найдены два костяка — юноши 15–17 лет и старухи, положенные на остывшее кострище в скорченном положении. На черепе юноши уцелели украшения от головного убора, состоявшие из четырех рядов просверленных морских раковин. На левой руке старухи помещались браслеты из таких же раковин. Около туловища юноши находились, кроме того, кремневые пластины. Выше, но также еще в ориньякском слое, лежали два детских скелета, в области таза которых найдено около тысячи просверленных ракушек, очевидно, украшавших переднюю часть одежды.

Кроманьонские погребения показывают, что к тому времени сложился обычай хоронить умерших с украшениями и орудиями труда, которыми они пользовались при жизни, с запасами пищи, а иногда даже с материалами для изготовления орудий и вооружения. Отсюда можно сделать вывод, что в это время уже зарождаются представления о душе, а также о «стране мертвых», где умерший будет охотиться и вести такую же жизнь, какую он вел на этом свете.

Согласно этим представлениям смерть означала обычно простой уход души из тела человека в «мир предков». «Страна мертвых» часто представлялась находившейся в верховьях или в низовьях той реки, где проживала данная родовая община, иногда же под землей, в «подземном мире», или на небе, или на острове, окруженном водой. Оказавшись там, души людей добывали себе пищу охотой и рыбной ловлей, строили жилища и вели жизнь, подобную земной.

Нечто подобное этим верованиям должно было, судя по отмеченным выше археологическим памятникам, существовать и у палеолитических

людей. От той эпохи такие взгляды дошли до нашего времени. Они находятся и в основе современных религий, развившихся в условиях классового общества.

Заслуживает внимания такая характерная черта кроманьонских погребений, как обсыпание мертвых в могилах кровавиком. Согласно описанным этнографами взглядам на роль красной краски, в различных обрядах у многих племен недавнего времени красная краска — кровавик — должна, была заменять кровь — источник жизненной силы и вместилище души. Судя по их широкому распространению и очевидной связи с охотничьим образом жизни, такие взгляды уходят в отдаленное первобытное прошлое.

Заключение

Итак, в заключение можно сказать следующее: кроманьонские археологические культуры существенно отличаются друг от друга некоторыми специфическими особенностями кремневых и костяных изделий. Это один из признаков, по которому кроманьонская культура в целом отличается от неандертальской: орудия неандертальцев самых разных районов обладают очень высокой степенью сходства. Возможно, такая дифференциация кроманьонских изделий означает реальные культурные различия между отдельными племенами древних людей. С другой стороны, определенный стиль в изготовлении орудий мог отражать индивидуальную манеру какого-то древнего мастера, проявление его личных эстетических предпочтений.

Культура кроманьонца включает в себя еще одно явление, которое возникло только у современного человека. Речь идет об искусстве каменного века, искусстве, произведениями которого можно считать не только настенные росписи древних пещер, но и сами орудия кроманьонского человека, орудия, иногда столь совершенные по своим линиям и формам, что их вряд ли может воспроизвести кто-либо из ныне живущих людей. [...]

Список литературы

- [1] *Борисковский П.И.* Древнейшее прошлое человечества
- [2] История первобытного общества
- [3] *Монгайт А.Л.* Археология Западной Европы / Каменный век
- [4] Древние цивилизации: от Египта до Китая
- [5] *Тейяр де Шарден П.* Феномен человека
- [6] *Ибраев Л.И.* Происхождение человека

- [7] Древние цивилизации. Под общей редакцией Г.М. Бонгард-Левина
- [8] История древнего мира. Под ред. Д.Редера и др.
- [9] *Урьенсон М.И.* Истоки рода человеческого в свете новейших данных / Вопросы истории

<http://www.coolreferat.com/Кроманьонцы>

Кроманьонцы против неандертальцев

Противостояние новой генерации протолюдей старой генерации всегда интересно, ибо именно в сравнении этих двух направлений эволюции можно увидеть те ключевые факторы, которые являются наиболее важными для будущего человечества.

Особенно интересно сравнивать облик кроманьонцев и неандертальцев. Внешне неандертальцы (судя по реконструкциям) почти ничем не отличались от современных людей. И считать их обезьянами невозможно. Это были уже вполне полноценные человеческие особи с внешними данными, орудиями труда и охоты, зачатками речи и искусства, которые вполне могли бы продолжить развитие и стать нашими предками. Но их замещают кроманьонцы, которые обладают рядом интересных отличий.

Тело. Они выше и прямее, они легче в ходьбе и меньше тратят сил на перемещение. Они лучше приспособлены для жизни в более теплом климате, что очень важно, ведь цивилизация началась в предгорьях Малой Азии и Иранского нагорья, а не на границе ледников, где лучше были приспособлены к климату неандертальцы.

Коммуникации и интеллект. У кроманьонцев мозг в среднем на 250 мл меньше! Зато строение их челюстно-лицевого каркаса лучше приспособлено к произношению слов. И они лучше организованы социально. Их группы больше, они уже создают стабильные поселения.

Орудия. Но наиболее зримо и «осязаемо» было различие в орудиях труда и охоты. И наиболее ярким примером этого различия был, безусловно, лук со стрелами, который по тем временам можно сравнить с ракетным оружием сегодняшних дней.

Возможно, что древнейшие каменные наконечники стрел, возрастом 64 тыс. лет, были найдены в пещере Сибуду.

Стрелы с каменным наконечником весили до 50 г. Стрелы с костяным наконечником весили не более 25 г. Главным достоинствами лука с точки зрения охотника были его легкость (можно носить с собой мно-

го снарядов) и возможность скрытного применения. Выстрел можно было сделать с места, причем из различных положений. Пространства требовалось совсем немного. Стрелка мог выдать только скрип тетивы. Пращей же и бумерангом можно было действовать только на открытом пространстве и стоя.

Пробивная сила стрелы на больших расстояниях неудовлетворительна. Но на достаточно близких дистанциях стрела могла пробить животное навывлет. Выпустив стрелу с нескольких метров в определенную точку и под нужным углом, ею можно было поразить любое животное. Лук стал универсальным оружием охотника.

Группа исследователей из Германии и ЮАР попыталась восстановить весь цикл производства лука и стрел.

Последние появились примерно 64 тыс. лет назад в Южной Африке и считаются указанием на высокую степень развития древних людей. Но, как отмечают руководители проекта Мириам Хайдле из Тюбингенского университета и Марлиз Ломбард из Йоханнесбургского университета, до сих пор никто не отваживался на выяснение того, насколько высокой была та степень когнитивной эволюции.



Рис. 1.5. Колчан, стрелы, луки и сеть для ловли птиц американских индейцев (фото Travis S.)

Анализируя археологические находки и этнографические параллели, эксперты предложили свою реконструкцию набора действий, необходимых для изготовления лука и стрел. Главная его особенность — в понимании связи между отдельными элементами процесса и материалами. В этом лук и стрелы похожи на иглу и нить, удочку и леску, молоток и долото.

Лук и стрелы настолько сложны, что требуют 24 отдельные операции, включают исследователи. Эти операции осуществляются с применением примерно десяти различных инструментов. Кроме того, нужны 22 вида сырья, три «полуфабриката» (материалы для связывания, многокомпонентный клей). Всего производство занимает пять этапов.

Вот эти 24 операции.

Добыча и создание основных инструментов и компонентов, среди которых:

1. Добыча отбойника
2. Добыча инструмента для растирания
3. Добыча инструмента для перемешивания
4. Создание инструмента отщепы
5. Создание тяжелого и прочного каменного инструмента
6. Создание инструмента для шлифовки
7. Создание выпрямляющего инструмента
8. Добыча воды
9. Создание емкости
10. Разжигание огня

Создание «полуфабрикатов»:

11. Создание материала для связывания из сухожилий
12. Создание материала для связывания из растительного волокна
13. Создание клеящих компонентов

Непосредственное производство лука:

14. Изготовление тетивы из сухожилий
15. Изготовление древка
16. Установка грифа тетивы
17. Установка тетивы
18. Смазывание древка жиром, дабы предотвратить рассыхание и образование трещин

Непосредственное производство стрелы:

19. Изготовление каменного острия
20. Изготовление устья
21. Изготовление наконечника стрелы (острие + устье)
22. Изготовление древка
23. Присоединение наконечника к древку
24. Использование лука и стрел

Это целый техпроцесс, требующий учета взаимовлияния нескольких компонентов. По мнению специалистов, изобретение лука и стрел свиде-

тельствует о выходе сапиенса на такой уровень решения возникающих перед ним задач, что его возможности с тех пор стали практически безграничны.

<http://animalworld.com.ua/news/lzobretenije-luka-i-strel-stalo-rezultatom-kognitivnoj-evoljucii-cheloveka>

Инновации. Только тогда, когда кроманьонцы начали инновационный процесс, а это было примерно 40 000 лет назад, они смогли окончательно вытеснить неандертальцев из Европы. До этого они периодически приходили туда и уходили. Был баланс сил. Таким образом, решающую роль в победе кроманьонцев над неандертальцами сыграла способность кроманьонцев к развитию технологий и новшества в социальной жизни. Неандертальцы замерли в своем развитии и проиграли. Они были адаптированы к суровым районам, близким к ледниковому краю. Что-то вроде эскимосов, развитие которых заморозила суровая природа тундры.

И история исчезновения неандертальцев тем для нас и поучительна, что показывает — никакая сила и даже очень большие мозги не спасают от деградации и гибели культуру, если она перестает эволюционировать. Только в движении вперед по эволюционной спирали мы можем найти свое спасение. В том числе и в наши дни. И этот исторический урок неандертальцев стоит для нас многого.

Факт остается фактом. Самые поздние находки неандертальцев показывают, что они словно перестали развиваться.

Сто или двести тысяч лет назад они были более развиты, чем последние их представители.

Почему я говорю — последние?

Потому что примерно тридцать пять тысяч лет назад неандертальцы исчезают с лица Земли. И в пещерах или на стоянках, где они еще недавно обитали, живут уже кроманьонцы.

Как бы ни походили на нас с вами неандертальцы, они еще не были настоящими людьми. Их мозг, хоть и большой, был устроен примитивнее нашего. А это означает, что неандертальцы, подобно мамонтам, не могли перестроиться, придумать новые способы жизни, когда изменились условия их существования. Недаром самые поздние представители этого племени и ниже ростом, и примитивнее, чем неандертальцы периода расцвета.

И поэтому ясно, что кроманьонцы произошли от неандертальцев не могли. Неандертальцы — это боковая, тупиковая ветвь эволюции.

<http://www.istorya.ru/book/kb/02.php>

Сказка «Василиса прекрасная»

В некотором царстве в некотором государстве жил-был купец. Двенадцать лет жил он в супружестве и прижил только одну дочь, Василису Прекрасную. Когда мать скончалась, девочке было восемь лет. Умирая, купчиха призвала к себе дочку, вынула из-под одеяла куклу, отдала ей и сказала:

— Слушай, Василиса! Помни и исполни последние мои слова. Я умираю и вместе с родительским благословением оставляю тебе вот эту куклу, береги ее всегда при себе и никому не показывай, а когда приключится тебе какое горе, дай ей поесть и спроси у нее совета. Покушает она и скажет тебе, чем помочь несчастью.

Затем мать поцеловала дочку и умерла.

После смерти жены купец потужил, как следовало, а потом стал думать, как бы опять жениться. Он был человек хороший, так что за невестами дело не стало, но больше всех по нраву пришлась ему одна вдовушка. Она была уже в годах, имела своих двух дочерей, почти однопололеток Василисе, — стало быть, и хозяйка, и мать опытная.

Купец женился на вдовушке, но обманулся и не нашел в ней доброй матери для своей Василисы. Василиса была первая на все село красавица, мачеха и сестры завидовали ее красоте, мучили ее всевозможными работами, чтоб она от трудов похудела, а от ветру и солнца почернела, совсем житья от них не было!

Василиса все переносила безропотно и с каждым днем все хорошела и полнела, а между тем мачеха с дочками своими худела и дурнела от злости, несмотря на то, что они всегда сидели сложа руки, как барыни. Как же это так делалось? Василисе помогала ее куколка. Без этого где бы девочке сладить со всею работою! Зато Василиса сама, бывало, не съест, а уж куколке оставит самый лакомый кусочек, и вечером, как все улягутся, она запрется в чуланчике, где жила, и потчевает ее, приговаривая:

— На, куколка, покушай, моего горя послушай! Живу я в доме у бабюшки, не вижу себе никакой радости, злая мачеха гонит меня с белого света. Научи ты меня, как мне быть и жить и что делать?

Куколка покусает, да потом и дает ей советы и утешает в горе, а наутро всякую работу справляет за Василису, та только отдыхает в холодочке да рвет цветочки, а у нее уж и гряды выполоты, и капуста полита, и вода наношена, и печь вытоплена. Куколка еще укажет Василисе и травку от загару. Хорошо было жить ей с куколкой.

Прошло несколько лет, Василиса выросла и стала невестой. Все женихи в городе стали на Василису заглядываться, на мачехиных дочерей никто и не посмотрит. Мачеха злится пуще прежнего и всем женихам отвечает:

— Не выдам меньшей прежде старших!

А проводя женихов, побоями вымещает зло на Василисе.

Вот однажды купцу понадобилось уехать из дому на долгое время по торговым делам. Мачеха и перешла на житье в другой дом, а возле этого дома был дремучий лес, а в лесу на поляне стояла избушка, а в избушке жила баба-яга, никого она к себе не подпускала и ела людей, как цыплят. Перебравшись на новоселье, купчиха то и дело посылала за чем-нибудь в лес ненавистную ей Василису, но эта завсегда возвращалась домой благополучно: куколка указывала ей дорогу и не подпускала к избушке бабы-яги.

Пришла осень. Мачеха раздала всем трем девушкам вечерние работы: одну заставила кружева плести, другую чулки вязать, а Василису прясть, и всем по урокам. **Погасила огонь во всем доме, оставила только одну свечку там, где работали девушки, и сама легла спать. Девушки работали. Вот нагорело на свечке, одна из мачехиных дочерей взяла щипцы, чтоб поправить светильню, да вместо того, по приказу матери, как будто нечаянно и потушила свечку.**

— **Что теперь нам делать?** — говорили девушки. — **Огня нет в целом доме, а уроки наши не кончены. Надо сбежать за огнем к бабе-яге!**²⁷

— Мне от булавок светло! — сказала та, что плела кружево. — Я не пойду.

— И я не пойду, — сказала та, что вязала чулок. — Мне от спиц светло!

— **Тебе за огнем идти, — закричали обе. — Ступай к бабе-яге!**

И вытолкали Василису из горницы.

Василиса пошла в свой чуланчик, поставила перед куклою приготовленный ужин и сказала: — На, куколка, покушай, да моего горя послушай: меня посылают за огнем к бабе-яге, баба-яга съест меня!

Куколка поела, и глаза ее заблестели, как две свечки.

— Не бойся, Василиса! — сказала она. — Ступай, куда посылают, только меня держи всегда при себе. При мне ничего не станется с тобой у бабы-яги.

Василиса собралась, положила куколку свою в карман и, перекрестившись, пошла в дремучий лес.

Идет она и дрожит. Вдруг скачет мимо ее всадник: сам белый, одет в белом, конь под ним белый и сбруя на коне белая, — на дворе стало рассветать. Идет она дальше, как скачет другой всадник: сам красный, одет в красном и на красном коне, — стало всходить солнце.



Рис. 2.1. И.Я.Билибин.
Красный всадник.
Иллюстрация
к сказке «Василиса
Прекрасная» (1900 г.)

Василиса прошла всю ночь и весь день, только к следующему вечеру вышла на полянку, где стояла избушка яги-бабы, забор вокруг избы из человеческих костей, на заборе торчат черепа людские с глазами, вместо дверей у ворот — ноги человеьи, вместо запоров — руки, вместо замка — рот с острыми зубами. Василиса обомлела от ужаса и стала как вкопанная. Вдруг едет опять всадник: сам черный, одет во всем черном и на

черном коне, подскакал к воротам бабы-яги и исчез, как сквозь землю провалился, — настала ночь.

Но темнота продолжалась недолго: у всех черепов на заборе засветились глаза, и на всей поляне стало светло, как днем. Василиса дрожала со страху, но, не зная, куда бежать, оставалась на месте.

²⁷ Выделенный полужирным текст автором указывает на те места в сказке, которые почти напрямую обращены к технологии сохранения огня в древней жизни человека

Скоро послышался в лесу страшный шум: деревья трещали, сухие листья хрустели, выехала из лесу баба-яга — в ступе едет, пестом погоняет, помелом след замечает. Подъехала к воротам, остановилась и, обнюхав вокруг себя, закричала:

— Фу, фу! Русским духом пахнет! Кто здесь?

Василиса подошла к старухе со страхом и, низко поклонясь, сказала:

— Это я, бабушка! Мачехины дочери прислали меня за огнем к тебе.

— Хорошо, — сказала баба-яга, — знаю я их, поживи ты наперед да поработай у меня, тогда и дам тебе огня; а коли нет, так я тебя съем!

Потом обратилась к воротам и вскрикнула:

— Эй, запоры мои крепкие, отомкнитесь, ворота мои широкие, отворитесь! — Ворота отворились, а баба-яга въехала, посвистывая, за нею вошла Василиса, а потом опять все заперлось.

Войдя в горницу, баба-яга растянулась и говорит Василисе:

— Подавай-ка сюда, что там есть в печи: я есть хочу.

Василиса зажгла лучину от тех черепов, что на заборе, и начала таскать из печки да подавать яге кушанье, а кушанья настряпано было человек на десять, из погреба принесла она квасу, меду, пива и вина. Все съела, все выпила старуха, Василисе оставила только шей немножко, краюшку хлеба да кусочек поросятины. Стала яга-баба спать ложиться и говорит:

— Когда завтра я уеду, ты смотри — двор вычисти, избу вымети, обед состряпай, белье приготовь да пойдешь в закром, возьми четверть пшеницы и очисти ее от чернушки. Да чтоб все было сделано, а не то — съем тебя!

После такого наказания баба-яга захрапела, а Василиса поставила старухины объедки перед куклою, залилась слезами и говорила:

— На, куколка, покушай, моего горя послушай! Тяжелую дала мне яга-баба работу и грозит съесть меня, коли всего не исполню, помоги мне!

Кукла ответила:

— Не бойся, Василиса Прекрасная! Поужинай, помолись да спать ложись, утро вечера мудреней!

Рано проснулась Василиса, а баба-яга уже встала, выглянула в окно: у черепов глаза потухают, вот мелькнул белый всадник — и совсем рассветло. Баба-яга вышла на двор, свистнула — перед ней явилась ступа с пестом и помелом. Промелькнул красный всадник — взошло солнце. Баба-яга села в ступу и выехала со двора, пестом погоняет, помелом след замечает.

Осталась Василиса одна, осмотрела дом бабы-яги, подивилась изобилию во всем и остановилась в раздумье: за какую работу ей прежде всего приняться. Глядит, а вся работа уже сделана, куколка выбирала из пшеницы последние зерна чернушки.

— Ах ты, избавительница моя! — сказала Василиса куколке. — Ты от беды меня спасла.

— Тебе осталось только обед состряпать, — отвечала куколка, влезая в карман Василисы. — Состряпай с богом, да и отдыхай на здоровье!

К вечеру Василиса собрала на стол и ждет бабу-ягу. Начало смеркаться, мелькнул за воротами черный всадник — и совсем стемнело, только светились глаза у черепов. Затрещали деревья, захрустели листья — едет баба-яга. Василиса встретила ее.

— Все ли сделано? — спрашивает яга.

— Изволь посмотреть сама, бабушка! — молвила Василиса.

Баба-яга все осмотрела, подосадовала, что не за что рассердиться, и сказала:

— Ну, хорошо!

Потом крикнула:

— Верные мои слуги, сердечные друзья, смелите мою пшеницу!

Явились три пары рук, схватили пшеницу и унесли вон из глаз. Баба-яга наелась, стала ложиться спать и опять дала приказ Василисе:

— Завтра сделай ты то же, что и нынче, да сверх того возьми из закрома мак да очисти его от земли по зернышку, вишь, кто-то по злобе земли в него намешал!

Сказала старуха, повернулась к стене и захрапела, а Василиса принялась кормить свою куколку. Куколка поела и сказала ей повчерашнему:

— Молись богу да ложись спать: утро вечера мудренее, все будет сделано, Василисушка!

Наутро баба-яга опять уехала в ступе со двора, а Василиса с куколкой всю работу тотчас исправили. Старуха воротилась, оглядела все и крикнула:

— Верные мои слуги, сердечные друзья, выжмите из маку масло!

Явились три пары рук, схватили мак и унесли из глаз. Баба-яга села обедать, она ест, а Василиса стоит молча.

— Что ж ты ничего не говоришь со мною? — сказала баба-яга. — Стоишь как немая?

— Не смела, — отвечала Василиса, — а если позволишь, то мне хотелось бы спросить тебя кой о чем.

— Спрашивай, только не всякий вопрос к добру ведет: много будешь знать, скоро состаришься!

— Я хочу спросить тебя, бабушка, только о том, что видела: когда я шла к тебе, меня обогнал всадник на белом коне, сам белый и в белой одежде: кто он такой?

— Это день мой ясный, — отвечала баба-яга.

— Потом обогнал меня другой всадник на красном коне, сам красный и весь в красном одет, это кто такой?

— Это мое солнышко красное! — отвечала баба-яга.

— А что значит черный всадник, который обогнал меня у самых твоих ворот, бабушка?

— Это ночь моя темная — всё мои слуги верные!

Василиса вспомнила о трех парах рук и молчала.

— Что ж ты еще не спрашиваешь? — молвила баба-яга.

— Будет с меня и этого, сама ж ты, бабушка, сказала, что много узнаешь — состаришься.

Хорошо, — сказала баба-яга, — что ты спрашиваешь только о том, что видела за двором, а не во дворе! Я не люблю, чтоб у меня сор из избы выносили, и слишком любопытных ем! Теперь я тебя спрошу: как успеваешь ты исполнять работу, которую я задаю тебе?

— Мне помогает благословение моей матери, — отвечала Василиса.

— Так вот что! **Убирайся же ты от меня, благословенная дочка!**

Не нужно мне благословенных.

Вытащила она Василису из горницы и вытолкала за ворота, сняла с забора один череп с горящими глазами и, наткнув на палку, отдала ей и сказала:

— Вот тебе огонь для мачехиных дочек, возьми его, они ведь за этим тебя сюда и прислали.

Бегом пустилась Василиса при свете черепа, который погас только с наступлением утра, и наконец к вечеру другого дня добралась до своего дома. Подходя к воротам, она хотела было бросить череп: «Верно, дома, — думает себе, — уж больше в огне не нуждаются». Но вдруг послышался глухой голос из черепа:

— Не бросай меня, неси к мачехе!

Она взглянула на дом мачехи и, не видя ни в одном окне огонька, решила идти туда с черепом. Впервые встретили ее ласково и рассказали, что с той поры, как она ушла, у них не было в доме огня: сами высечь никак не могли, а который огонь приносили от соседей — тот погасал, как только входили с ним в горницу.

— Авось твой огонь будет держаться! — сказала мачеха.

Внесли череп в горницу, а глаза из черепа так и глядят на мачеху и ее дочерей, так и жгут! Те было прятаться, но куда ни бросятся —

глаза всюду за ними так и следят, к утру совсем сожгло их в уголь, одной Василисы не тронуло.

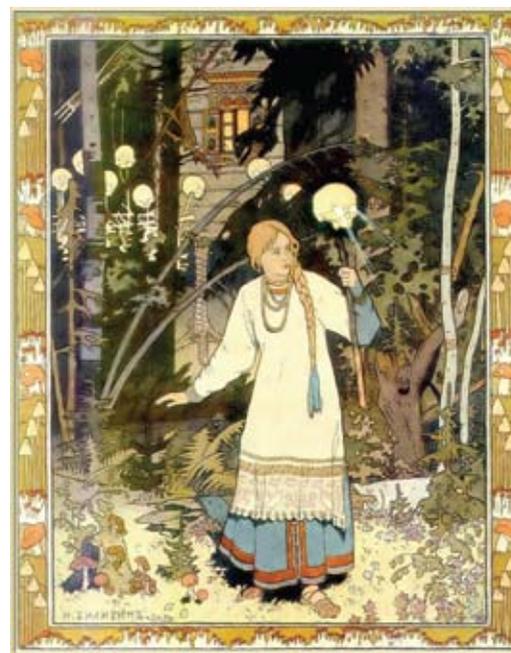


Рис. 2.2.
И.Я.Билибин. Василиса Прекрасная покидает избушку бабы-яги, 1900.

Очень любопытно, что вся изба обнесена черепами с горящими глазницами. Не это ли лучшая защита жилища от зверья и прочей лесной нечисти?

Поутру Василиса зарыла череп в землю, заперла дом на замок, пошла в город и попросилась на житье к одной безродной старушке, живет себе и поджидает отца. Вот как-то говорит она старушке:

— Скучно мне сидеть без дела, бабушка! Сходи, купи мне льну самого лучшего, я хоть прясть буду.

Старушка купила льну хорошего, Василиса села за дело, работа так и горит у нее, и пряжа выходит ровная да тонкая, как волосок. Набралось пряжи много, пора бы и за тканье приниматься, да таких бёрд не найдут, чтобы годились на Василисину пряжу, никто не берется и сделать-то. Василиса стала просить свою куколку, та и говорит:

— Принеси-ка мне какое-нибудь старое бёрдо, да старый челнок, да лошадиной гривы, я все тебе смастерю.

Василиса добыла все что надо и легла спать, а кукла за ночь приговорила славный стан. К концу зимы и полотно выткано, да такое тонкое, что сквозь иглу вместо нитки продеть можно. Весною полотно выбелили, Василиса говорит старухе:

— Продай, бабушка, это полотно, а деньги возьми себе.

Старуха взглянула на товар и ахнула:

— Нет, дитятко! Такого полотна, кроме царя, носить некому, понесу во дворец.

Пошла старуха к царским палатам да все мимо окон похаживает. Царь увидел и спросил:

— Что тебе, старушка, надобно?

— Ваше царское величество, — отвечает старуха, — я принесла диковинный товар, никому, кроме тебя, показать не хочу.

Царь приказал впустить к себе старуху и как увидел полотно — вздвинулся.

— Что хочешь за него? — спросил царь.

— Ему цены нет, царь-батюшка! Я тебе в дар его принесла.

Поблагодарил царь и отпустил старуху с подарками.

Стали царю из того полотна сорочки шить: вскрыли, да нигде не могли найти швеи, которая взялась бы их работать. Долго искали, наконец царь позвал старуху и сказал:

— Умела ты напрясть и соткать такое полотно, умей из него и сорочки сшить.

— Не я, государь, пряла и соткала полотно, — сказала старуха, — это работа приемыша моего — девушки.

— Ну так пусть и сошьет она!

Воротилась старушка домой и рассказала обо всем Василисе.

— Я знала, — говорит Василиса, — что эта работа моих рук не минует.

Заперлась в свою горницу, принялась за работу, шила она не покладушки рук, и скоро дюжина сорочек была готова.

Старуха понесла к царю сорочки, а Василиса умылась, причесалась, оделась и села под окном. Сидит себе и ждет, что будет. Видит: на двор к старухе идет царский слуга; вошел в горницу и говорит:

— Царь-государь хочет видеть искусницу, что работала ему сорочки, и наградить ее из своих царских рук.

Пошла Василиса и явилась пред очи царские. Как увидел царь Василису Прекрасную, так и влюбился в нее без памяти.

— Нет, — говорит он, — красавица моя! Не расстанусь я с тобою, ты будешь моей женою.

Тут взял царь Василису за белые руки, посадил ее подле себя, а там и свадебку сыграли. Скоро воротился и отец Василисы, порадовался об ее судьбе и остался жить при дочери. Старушку Василиса взяла к себе, а куколку по конец жизни своей всегда носила в кармане.

<http://detskie-skazki.com/russkie-narodnye-skazki/vasilisa-prekrasnaya.html>

Пионерская атрибутика

В СССР практически все дети вступали в пионеры и носили пионерский значок и пионерский галстук (рис. 3.1).



Рис. 3.1. От костра к звездам! Вся история человечества в одном значке

Летом большинство хотя бы раз попадало в пионерские лагеря, в которых обязательным атрибутом был пионерский костер (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Пионерский костер — символ пионерской (в изначальном смысле этого слова) роли огня в эволюции человека

Все это, очевидно, было придумано не случайно. Особенно обращает на себя внимание сквозная тема символики — огонь, костер, звезда. Все это (включая звезду) — символ четвертого фазового состояния вещества — плазмы. Поэтому стоит рассмотреть хотя бы вкратце исто-

рию создания этой организации, узнать, откуда взялась такая огненная символика.

Возникла пионерская организация в СССР по инициативе Н.К.Крупской на базе скаутского движения (англ. scout — разведчик).

Скаутское движение организовал в 1907 году в Великобритании генерал сэр Роберт Баден-Пауэлл. Но главным идеологом скаутизма был другой человек, Э.Сетон-Томпсон.

Эрнест Сетон-Томпсон — канадский писатель, художник-анималист, естествоиспытатель и общественный деятель британского происхождения. Один из основателей движения скаутов в США.

Не будучи поклонником городской жизни, Эрнест подолгу жил в лесах и прериях. Написал около 40 книг, главным образом о животных. Несколько книг посвятил быту и фольклору индейцев и эскимосов. Темы индейского быта и жизни на природе, среди диких животных, соединились в увлекательной и познавательной автобиографической книге «Маленькие дикари».

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Сетон>

Итак, скаутское движение было идеологически основано на стремлении научить детей жить в условиях дикой природы, как индейцы. Поэтому главным символом стала лилия, а цвет в одежде преобладал зеленый. Э.Сетон-Томпсон был странником жизни на природе и не любил городскую жизнь. Отсюда и стремление вернуться к основам цивилизации.

Рассмотрим некоторые символы западного скаутского движения.



Скаутская эмблема

Скаутская эмблема широко известна во всем мире. Красивая белая лилия с тремя лепестками на фиолетово-лиловом фоне. Этот знак принадлежит только Всемирной Организации Скаутского Движения и признается всеми как символ Всемирного Скаутского Движения. Данная скаутская эмблема стала символом Движения с момента его зарождения. 250 миллионов скаутов носили эту эмблему, 16 и более миллионов скаутов во многих странах мира носят ее сейчас.

Как появилась эмблема? Лорд Баден-Пауэлл сам дал ответ на этот вопрос: «Наш знак мы взяли от Полярной Звезды!»



Исходная символика, которая была использована основателями скаутского движения. Здесь лилия символизирует ориентацию по компасу и звездам. Главное — Полярная звезда. Но родители скаутского движения буквально оторвали жизнь от ее звездного предназначения, используя лишь знак лилии.

Все дело в том, что в давние времена трилистник лилии обозначал стрелку компаса, ориентирующую на Север, на Полярную звезду. За две тысячи лет до нашей эры у китайцев этот символ был указующим знаком. Он найден также в римских и этрусских орнаментах, на древних монументах в Индии и Египте. Говорят, что Марко Поло привез знак на компасе из своих путешествий.



Скаутский галстук

Каждый скаут обязательно носит шейный платок (галстук). Именно этот элемент отличает одну скаутскую группу от другой: галстуки различных скаутских патрулей и групп отличаются по цвету. Они могут иметь цвета герба твоего края, города, местности.

<http://belorschool.uoura.ru/index.php/respublika/detskie-organizatsii/skauty/131-skautskie-simvoly>

Итак, мы видим, что скаутская символика полностью построена на местном (локальном) и ботаническом принципе: лилия, зеленый цвет, твоя местность, твоя группа.



Рис. 3.3. Лилия — символ скаутского движения — и зеленый цвет — все это символы тихой заводи, переходящей в болото.

И совершенно иная идея заложена в пионерскую организацию: пионерское стремление к открытию все более широких горизонтов является всеобщим, а не групповым. Вместо болотной лилии — небесная

звезда, вместо разноцветных платков — яркий красный галстук и значок с костром. От костра к звездам!

Первый скаутский костер был зажжен в России в 1909 г.

В России скаутинг зарождается в 1909 году. Основатель российского (и далее советского) скаутского движения — полковник Олег Иванович Пантюхов. Первый скаутский костер был зажжен 30 апреля 1909 года в Павловском парке.

<http://shzakl.luga.ru/files/kf2013/scout.htm>

В начале 1922 года была выдвинута идея о применении скаутских методов не среди комсомольцев, а среди детей и создания детского коммунистического движения (ДКД). И. Жуков предложил для новой организации название «пионеры» (заимствованное из практики пионеринга²⁸ Сетона-Томпсона). Символы ее представляли собой несколько видоизмененную скаутскую символику: **красный галстук (вместо зеленого)**, белая (вместо зеленой) блуза, скаутский девиз «Будь готов!» и скаутский же ответ на него «Всегда готов!». От скаутизма в пионерской организации сохранились игровые формы воспитательной работы с детьми, организация детей по отрядам, институт вожатых, сборы у костра, элементы символики (например, три **лепестка лилии скаутского значка в пионерском значке заменили три языка пламени костра, три конца ставшего красным пионерского галстука стали означать три поколения: пионеров, комсомольцев и коммунистов**). Сохранился также скаутский призыв «Будь готов!» с изменением его направленности на борьбу за освобождение рабочих и крестьян всего мира.

<http://ru.wikipedia.org/>

Таким образом, пионерская организация усилила «огненную символику» по отношению к своей основе — скаутскому движению. К костру были добавлены: красный галстук, значок в виде звезды, пионерский костер на значке.

Пламенный характер пионерской организации сквозил не только в символике, но и в лозунгах и речах первых организаторов пионерской организации в СССР. Как мы видим, символика пионерской организации существенно «покраснела» и сдвинулась в сторону огненной тематики.

Отметим принципиальную разницу векторов скаутизма и пионерского движения. Скаутское движение, если заглянуть в его изначальную суть, это вектор обратный вектору технической эволюции, это романтика дикой природы, индейцев и отказа от благ цивилизации. Пионерское

движение — романтика технического прогресса, предчувствие выхода в космос (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Пионеры в СССР росли с мечтой стать летчиком, а потом космонавтом. Это были настоящие Пионеры

Откуда такая смена векторов? В начале XX века западная цивилизация уже столкнулась с обратной стороной технического прогресса — потерей связи с дикой природой, поэтому романтика детских лагерей на природе — нормальная реакция в США и Европе на этот тренд. Особенно это стало актуально во второй половине XX века.

Россия в начале XX века на 93% была крестьянской страной, в которой дикой природы было более чем достаточно. И России необходим был противоположный порыв для детей — в сторону технического прогресса. И это сработало! Пионеры становились взрослыми и шли на заводы развивать советскую индустрию. С.П. Королев начинал в кружке планеристов, а потом вывел в космос спутники и космонавтов. От пионерского костра к космическим свершениям, к звездам!

Даже само название, которое идет от слова ПИОНЕР, объясняет очень многое.

Стремление подняться от костра к звездам и неуклонное желание идти вперед и открывать новые и новые горизонты для познания и деятельности.

Слово Пионер в словаре Ожегова

ПИОНЕР,

1. Человек, к-рый одним из первых пришел и поселился в новой неисследованной стране, местности.

²⁸ Техника создания простейших построек из веревок и жердей.

2. перен. Человек, к-рый положил начало чему-н. новому в области науки, культуры (книжн.). П. естествознания.

3. Член детской организации в СССР и ряда детских организаций в нек-рых других странах.

Итак, очевидно, что распространение на все большие пространства социального сознания символики «живой звезды» (5-лучевой) является далеко не случайным явлением. Его высшая символика заключается в том, что осознанно или подсознательно человечество предчувствует соединение жизни (в виде человека) и космоса, мира звезд, которые представляются через эту символику уже не простыми газовыми шарами, а некими живыми звездными сущностями.

И пионеры именно в СССР, именно с символикой костра и звезды, став взрослыми, осуществили эту великую миссию выхода жизни в четвертую фазовую среду, в космос.

Оглавление

Предисловие редактора	3
Предисловие автора	13
Введение	15
Концепция эволюции — управление по отклонениям	20
С какого масштаба Вселенной идет управление эволюцией жизни?	29
Хронология и конечная цель	33
Глава 1. Высшая цель развития человечества	35
1.1. Различные версии будущего в мировой культуре	35
1.2. Метод экстраполяции	47
Глава 2. Первые шаги от обезьяны к человеку	57
2.1. Преобразования тела. Этапы большого пути	66
2.2. Что стало главной причиной начала эволюции человека из обезьяны?	71
2.3. Изгнание из лесного рая	79
2.4. Первое орудие — острая палка	80
2.5. Пожары и падальщики	88
2.6. Лесные пожары	92
2.7. Что дальше?	93
2.8. Охотники за костями	95
2.9. Поджигатели	98
2.10. Голод — не тетка, а мать эволюции	100
2.11. Развилка из трех дорог	103
Глава 3. Память о древних событиях в обрядах и мифах	109
3.1. Сказки	109
3.2. Обучающие традиции	112
3.3. Библейская история	116
3.4. Жертвоприношения животных	117

3.5. Общение с небесами с помощью огня	119
3.6. Небесные фонарики и фейерверки	125
3.7. Переход с земли на небо	126
3.8. Церковные ритуалы	126
3.9. Волшебная палочка	127
3.10. Хэллоуин	127
Глава 4 Дальнейшая эволюция костра	133
4.1. Первое жареное мясо	133
4.2. Первый дом для костра	136
4.3. Разделение труда по половому признаку. Патриархат и матриархат	138
4.4. Факел	140
4.5. Начало искусства	140
4.6. Начало цивилизации	141
4.7. Первые лодки	143
4.8. Первая керамика — обжиг на огне	145
4.9. Переход к машинам	145
Глава 5. Человек одомашненный	147
5.1. В какой момент обезьяна стала человеком?	147
5.2. Путь от обезьяны до кроманьонца	152
5.3. Неандертальцы и кроманьонцы	162
5.4. Итог эволюции проточеловека	166
Глава 6. Четыре ступени вверх. От костра к звездам	168
6.1. Уровни освоения внешней среды	169
6.2. Космическая инфосфера	173
6.3. Прорыв к звездам	176
6.4. «Путеводная звезда»	176
6.5. Что дальше?	181
6.6. Заключение	184
Список литературы	186
<i>Приложение 1. Кроманьонцы и неандертальцы</i>	<i>187</i>
<i>Приложение 2. Сказка «Василиса прекрасная»</i>	<i>217</i>
<i>Приложение 3. Пионерская атрибутика</i>	<i>225</i>



Об авторе

Сергей Иванович Сухонос родился в 1950 году в г. Волгограде.

Кандидат технических наук, автор многих научных работ, создатель и руководитель нескольких инновационных предприятий. В настоящее время руководитель инновационного движения «Авангард»

Исследователь законов устройства Вселенной и общества. Автор открытия периодичности масштабной структуры Вселенной (первая публикация в журнале «Знание-сила» в 1981 году). Автор теории научных цивилизаций.

Сайт автора: www.suhonos.ru

Электронный адрес: ssuhonos@mail.ru

Книги С. И. Сухоноса, изданные ранее:

- «Россия в XXI веке. Проблема национального самосознания» (1997)
- «Масштабная гармония Вселенной» (2000)
- «Кипящий вакуум Вселенной. Гипотеза о природе гравитации» (2000)
- «Российский ренессанс в XXI веке» (2001)
- «Масштабный эффект. Неразгаданная угроза» (2001)
- «Гравитационные бублики» (2002)
- «Русское дело» (2003)
- «Человек в масштабе Вселенной» (2004)
- «Вселенская сила нравственности» (2005)
- «Силы России. Прошлое, настоящее, будущее» (2006)
- «Логика эволюции человечества» (2007)
- «Вечная душа. Пять вопросов к мировым религиям» (2007)
- «Эстафета цивилизаций» (2011)
- «Метацивилизация» (2011)
- «Структурные уровни природы» (2013)
- «Пять вопросов к мировым религиям» (2013)
- «Матрица социального развития» (2014)

Научное издание

Сухонос Сергей Иванович

ВВЕРХ ПО ОГНЕННОЙ ТРОПЕ

Оформление и вёрстка *А.В. Кинбургский*

Главный редактор *С.К. Борисов*

Редактор *В.И. Мартынюк*

Корректор *В.И. Мартынюк*

Подписано в печать с оригинал-макета 21.06.2014.

Формат 60X90/16. Бумага офсетная. Печ. л. 14,5.

Тираж 500 экз. Заказ №

Издательство «Дельфис»

Адрес: Москва, ул. Покровка, д.3/7, стр.1

Тел.: (495) 628-06-79. E-mail: delphis@delphis.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленного оригинал-макета