ЭВОЛЮЦИОННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРНИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА И ПОЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Вся история человечества – лишь ничтожная доля того времени, которое было отпущено на эволюцию жизни на Земле. Американские ученые Г. Шуберт и П. Корнинг (в разных формулировках) говорили о том, что биополитика может иметь дело с более длительным периодом времени, чем быстротечная история человеческого общества. Примитивные аналоги политики имелись и у других живых существ, причём П. Корнинг и близкий к нему по взглядам биолог Х. Блум находят такие аналоги даже у одноклеточных существ. Отсюда интерес части биополитического сообщества к стадиям биологической эволюции, предшествовавшим возникновению *Homo sapiens* с его социальной организацией и политическими системами  и подготовившим  появление человека на нашей планете.

 Вехи истории жизни на Земле

Предполагается, что 15—20 млрд. лет назад произошел "Большой Взрыв", который дал начало Вселенной. Земля сформировалась примерно 4,5 млрд. лет назад; вид "человек разумный", подвид "разумный" (наш подвид, кроманьонец, *Homo sapiens sapiens*) не старше ~100 тыс. лет. Если весь возраст Земли принять за шесть дней (по метафорической аналогии с божественным творением в Библии), то на долю *H. sapiens* придутся лишь последние 12 секунд. Какие эволюционные вехи предшествовали этому событию? Первейшей стадией биологической эволюции было само **возникновение жизни на планете.**

До сих пор в научном мире популярна предложенная в 20е—30е годы ХХ века концепция русского биолога А.Опарина и его английского коллеги Дж.Б.С. Холдейна о постепенном возникновении живого в результате спонтанного **абиогенного** (не вовлекающего живые организмы или их структуры) синтеза органических молекул, включая биополимеры (белки, нуклеиновые кислоты). Какие именно компоненты живых систем возникли в первую очередь на примитивной Земле?

Еще совсем недавно молекулярные биологи, опьяненные успехами в изучении нуклеиновых кислот, полагали, что начало жизни на планете Земля совпадает с абиогенным синтезом первой молекулы ДНК (РНК?).  Им возражали те, кто по-прежнему воспринимал как аксиому слова Ф. Энгельса о "жизни как способе существования белковых тел" и, соответственно, видел в белке начало всего живого (теория А. Опарина в первоначальном варианте). В последние десятилетия накапливаются данные о том, что не белок и не ДНК/РНК, вероятно, положили начало доклеточным предшественникам современной жизни - гипотетическим пробионтам. Жизнь, если она возникла абиогенным синтезом, возможно, эволюционировала на базе динамичной игры малых молекул (органических и неорганических), что представляется все более правдоподобным в свете современных данных. Это могли быть ионы металлов, соединения серы, фосфора, азота, а также небольшие органические молекулы типа аминов, аминокислот, углеводородов.  Подобная гипотеза, постулируя вторичное возникновение биополимеров  (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды) как более тонких регуляторов "игры" малых молекул, находится в соответствии с данными об эволюционно консервативной природе биологически активных малых молекул, осуществляющих жизненно важные процессы в ныне существующих организмах в свободном (гормоны, нейротрансмиттеры, феромоны, аттрактанты, репелленты, факторы внутри- и межклеточной коммуникации и др.) или в связанном состоянии (всевозможные кофакторы, активные группы ферментов и др.). Имеется предположение, что даже функция наследственной передачи признаков, ныне  выполняемая нуклеиновыми кислотами, первоначально зависела от "неорганических генов" - матриц для синтеза молекул (вначале даже небелковой природы), построенных на основе алюмосиликатов глины. Первые биополимеры могли быть результатом автокаталитических реакций малых молекул: получены сведения об автокаталитическом эффекте пептидной связи, ведущем к спонтанному формированию полипептидов в растворе, содержащем свободные аминокислоты и короткий пептид-затравку1. В современных клетках до сих пор протекают реликтовые процессы:  неферментативные взаимодействия малых молекул, а белки-ферменты в некоторых случаях не столько ускоряют, сколько регулируют и даже тормозят эти процессы (что показано на примере неферментативных реакций хинонов с цитохромами типа *с*). Имеется общий сценарий "возникновения жизни в облаках", где мельчайшие дождевые капли, озаренные ультрафиолетом первобытного Солнца и поглощающие частицы соединений металлов и неметаллов в ходе пыльных бурь, обеспечивали достаточную суммарную поверхность для фотоиндуцированного гетерогенного катализа и последующего синтеза более сложных органических молекул, поступавших с дождевыми потоками в океан, где жизнь "дозревала" уже в соответствии с Опаринским сценарием  - в "первичном бульоне" абиогенно синтезировались **протеиноиды** - вещества, более или менее подобные современным белкам.

1 *Baskakov I. V., Voeikov V. L.* Formation of a polymer with glycin deaminase activity upon UV irradiation of amino acid solutions // Russ. J. Bioorg. Chem. 1996. V.22**.** P. 77-82; *Voeikov V.L.  Baskakov  I.V., Kafkialis K., Naletov V.I.* Initiation of degenerate-branched chain reaction of glycin deamination with ultraweak UV irradiation of hydrogen peroxide // Russ. J. Bioorg. Chem. 1996. V.22. P.35-42.

Обратимся к хронологии происхождения и последующей эволюции живого на нашей планете. Перечислим важнейшие стадии этого процесса (Рис. 4).

Возникновение первых живых организмов (пробионтов) датируется на схеме3 точкой 3,5 млрд. лет назад ("8:00 утра в среду"), поскольку ископаемые микроорганизмы наподобие современных цианобактерий (сине-зелёных водорослей по более ранней классификации) обнаружены в виде окаменелостей (строматолитов) в слоях с примерно такой датировкой. Подобные данные ставят под определенное сомнение изложенную выше концепцию – современную модификацию взглядов Опарина и Холдейна. На процесс абиогенного синтеза компонентов пробионтов, возможно (особенно, если последуют новые, еще более древние находки) остаётся не так уж много времени! Зато эти данные льют воду на мельницу концепций двух типов: 1) панспермии, утверждающей вечность жизни в Космосе и возможность её заноса на Землю, как только там сформировались подходящие условия (точка зрения Л. Пастера, С. Аррениуса, В.И. Вернадского); 2) неокреационизма, понимающего Библию более буквально, чем в указанной выше метафорической схеме. Постулируется та или иная степень вмешательства Творца (Логоса, Высшего разума и др.).

2 *Сергеев В.Н., Нолл Э.Х., Заварзин Г.А.* Первые три миллиарда жизни: от прокариот к эвкариотам // Природа. 1996. № 6. С.54-67; *Заварзин Г.А.* Индивидуальный и системный подходы к биологии // Вопр. философии. 1999. № 4. С.89—106.

Накопление в атмосфере Земли концентрации кислорода, близкой к современной (~20% от объёма). Данная веха (2–2,2 млрд. лет назад) связана с первой глобальной экологической катастрофой на Земле – гибелью ранее процветавших анаэробов. Это были организмы, не использовавшие кислород в своей жизнедеятельности; для многих из них он был смертельно опасным ядом.  Потомки анаэробов сохранились доныне только в специализированных экологических нишах, где отсутствует кислород (например, в кишечнике человека). По мысли М.В. Гусева, тогдашняя экологическая катастрофа сопоставима с той, которая угрожает нам ныне.

Возникновение эукариот (клеток с ядром) – точка 1,7—1,9 млрд. лет. В соответствии с современной теорией "симбиогенеза", эукариотическая клетка по существу представляет собой своего рода биосоциальную систему,   состоящую из уркариота (гипотетического предка с ядром) и митохондрий и хлоропластов (потомков свободноживущих бактерий, называемых также прокариотами). Более того, клетки одной из групп эукариот (царство *Chromista* по популярной ныне схеме3)   представляют собой симбиоз двух **эукариотических** клеток: в цитоплазме одной эукариотической клетки постоянно обитает другая эукариотическая клетка, содержащая в свою очередь хлоропласты как симбиотические прокариоты. П. Корнинг прилагает к эукариотической клетке даже некоторые  политические категории ("власть" и др.). Ставится, например, вопрос – каков характер "социальных отношений" между партнёрами внутри эукариотической клетки – равноправный взаимовыгодный или кабальный (цитоплазма с ядром "порабощает", эксплуатирует митохондрии и хлоропласты). В пользу рабовладельческого характера симбиоза с митохондриями свидетельствует тот факт, что клетка выкачивает из митохондрий  почти всю синтезированную ими "энергетическую валюту" – АТФ с помощью специального транспортёра (AdN). В пользу не просто "рабской" роли митохондрий говорит, однако, их способность вершить судьбу клетки в целом. А именно, всякое нарушение целостности митохондрий, распознаваемое по выходу из них цитохрома с, обрекает клетку на гибель в результате запуска программы клеточной смерти (апоптоза).

3 *Cavalier-Smith* *T*. A revised six-kingdom system of life // Biol. Rev. 1998. V.73. P.203--266

Возникновение многоклеточных организмов (обнаружены следы, например, червеобразных организмов с возрастом не менее 1 млрд. лет тому назад). Это событие -- результат развития биосоциальности, присущей одноклеточным существам и проявляющейся в обмене сигналами между клетками и формировании колоний как надклеточных структур. Тенденция к всё большей интеграции клеток в колонии приводит к возникновению многоклеточного существа как индивидуальности более высокого порядка. Обмен сигналами между свободно живущими клетками **интериоризируется** (погружается вовнутрь организма) и трансформируется в выработку внутриорганизменных факторов регуляции (гистогормонов, гормонов, нейромедиаторов). В то же время сигналы, вырабатываемые одноклеточными как независимыми индивидами сопоставимы с факторами межорганизменной коммуникации (феромонами), которыми обмениваются многоклеточные существа.

3.2. Био-разнообразие

Дальнейшая эволюция живого привела к формированию существующего ныне на планете **био-разнообразия.** На Земле обитает не  менее  30 000 000 биологических видов, составляющих "тело биоса" (по А. Влавианос-Арванитис), органический ансамбль планетарной жизни. Такие различные организмы, как крошечные бактерии и гигантские синие киты, одноклеточные корненожки и человекообразные обезьяны, цветковые растения и насекомые – все входят в состав единого планетарного "тела биоса". Подобно целостному организму, биос зависит в своем существовании от гармоничного, слаженного функционирования всех "систем органов". В роли "органов" и их "систем" выступают разнообразные группы живых существ. Описание этого био-разнообразия в различных его аспектах и гранях весьма важно как с точки зрения **охраны** этого разнообразия, так и в концептуальном плане. Для  биополитики  особенно существенное значение имеет приложение принципа, аналогичного "био-разнообразию", к политическим системам с их плюрализмом, взаимодополнительностью и взаимозависимостью. Понятие "био-разнообразие" включает несколько различных аспектов.

Разнообразие видов живого с точки зрения систематики. Виды группируются в роды, роды – в семейства и т.д., пока мы не доходим до самых крупных из основных подразделений многообразия живого – царств.

Кратко остановимся на основных царствах живого (рис. 4А):

**Бактерии (монеры).** Организмы, в большинстве случаев представляющие собой одну клетку, лишенную ядра. Недостижимое для других групп разнообразие условий обитания и часто невероятная пластичность. Прокариоты могут быть далее подразделены на а) "обычные бактерии" (эубактерии) и б) археи (или архебактерии),  обитающие в экзотических условиях (одни в полном отсутствие кислорода; другие – в насыщенным растворе соли; третьи – при 90—100оС  и т.д.) и имеющие своеобразное строение клеточной стенки, рибосом и др. органелл. В последние годы в   некоторых работах царство "бактерии" делят на несколько самостоятельных царств.

**Протисты.** Также одноклеточные или колониальные (рыхлое объединение способных существовать самостоятельно клеток) организмы, однако, имеющие клеточное ядро, окруженное двойной мембраной (это **эукариотические клетки**). По способу получения энергии делятся на группы, напоминающие 3 царства, данные ниже (есть протисты, подобные грибам, растениям и животным).

**Растения.** Многоклеточные организмы, способные к усвоению энергии света (**фотосинтезу)** и потому часто не нуждающиеся в готовых органических соединениях (ведущие **автотрофный** образ жизни).  Вода, минеральные соли и в некоторых случаях органика поступают путем всасывания.

**Животные.** Многоклеточные организмы, питающиеся готорыми органическими соединениями (ведут **гетеротрофный** образ жизни), которые они приобретают посредством активного питания и передвижения, причем преимущественным объектом питания служат живые организмы

**Грибы.** Многоклеточные (состоящие из нитевидных **гиф**) организмы, также ведущие гетеротрофный образ жизни, но питающиеся преимущественно отмершими организмами или выделениями организмов, которые они, подобно растениям, всасывают. Есть, правда, паразитические грибы, поселяющиеся в живых тканях организма-хозяина.

По авторитетному мнению Кавальер-Cмита (ссылка дана выше), следует ввести ещё царство  **хромисты.** Как уже указывалось, это организмы, чьи клетки состоят из двух эукариотических клеток, одна из которой находится внутри другой и включает хлоропласт; а также эволюционные потомки таких организмов, похожие на них, но утратившие внутреннего эукариотического симбионта. Эти организмы представлены некоторыми водорослями (гетероконтными), опалинами – крупными одноклеточными существами со жгутиками, обитающими в клоаке лягушки, а также некоторыми из организмов, ранее считавшихся грибами.

Не менее существенное значение имеет региональное разнообразие биоса — разнообразие локальных ансамблей. Это разнообразие задает локальный "стиль биоса"; по выражению А. Любищева4 "дух местности" (genius loci), и представляет экологический коррелят политического членения мира на регионы (Север-Юг, Восток-Запад и более дробные классификации **политического многообразия**). Взаимосвязь между региональным экосистемным разнообразием и различиями в политической жизни (в разных ее гранях) регионов планеты является одной из важных проблем современной биополитики.

4 *Любищев А.А.* Редукционизм и развитие морфологии и систематики // Журн. Общ. Биол. 1977а. Т.38. № 2. С.245—263.

(3)  Разнообразие внутри одной таксономической группы живых существ, в частности внутри одного вида (скажем, разнообразие   внутри вида **кошка домашняя**). Это разнообразие, в свою очередь, включает в себя ряд важных аспектов. Так, можно говорить о разнообразии группировок особей внутри одного и того же вида живого. Например, все обезьяны **шимпанзе** относятся к одному виду, но бросаются в глаза различия в поведении и языках общения, а также ритуалах у разных групп шимпанзе. Приматолог де Вал отмечает, что только в одной из изученных им групп шимпанзе обезьяны приветствовали друзей, поднимая над головой руки и пожимая их. Не менее важно разнообразие и **внутри** одной такой группы — будь то прайд львов или колония микроорганизмов.

Во-первых, особи различаются по возрастам ("возрастная пирамида"), а во многих случаях по половым характеристикам (даже у бактерий могут быть два типа особей — F+ и F- клетки у кишечной палочки, населяющей кишечник человека).

Во-вторых, имеются бесчисленные индивидуальные вариации. Биополитики обращают внимание на то, что и у человека в семьях велики индивидуальные различия, например, между братьями. И в человеческом обществе, и в группах любого другого вида живого такое разнообразие представляет результат сложного взаимодействия врожденных (генетических) характеристик и влияния различий в условиях жизни (факторов окружающей среды). Отметим, что даже в одной семье у человека в разных условиях живут старшие и младшие братья, любимые и нелюбимые дети.

На все эти индивидуальные отличия налагаются еще различия, диктуемые распределением ролей и функций во всей группе, семье, колонии, вообще биосоциальной системе. И тогда оказывается, что для разных социальных ролей лучше подходят особи с различными задатками, а также разные роли могут быть распределены по возрастам и полам индивидов. Например, при всем своем "эгалитаризме" (равенстве по богатству, авторитету, рангу, см. ниже, 3.6—3.7) первобытное общество учитывало возрастные, половые и просто индивидуальные различия. Мужчины в основном охотились, женщины — собирали плоды, коренья, ягоды и в большей мере участвовали в воспитании детей; люди преклонного возраста преимущественно становились старейшинами, шаманами, в то же время вождь во время войны чаще был молодым человеком. Люди с индивидуальными талантами могли их развивать — художественные дарования делать наскальные рисунки, искусные танцоры и рассказчики веселить соплеменников своими плясками и повествованиями, соответ­ственно.

Поэтому био-разнообразие во всех своих гранях поистине является необходимой предпосылкой оптимального, гармоничного функционирования целого анасамбля живого — **биосферы.**   Организмы с различными характеристиками и требованиями к среде обитания, вступающие в разнообразные отношения друг с другом,  могут  быть  функционально специализированны  в рамках "тела биоса".  Каждый из биологических видов может представлять собой жизненно  важный  орган  этого "тела". Есть  многочисленные  примеры  отрицательных глобальных последствий уничтожения одного только биологического вида.

Такова панорама биоса, из недр которой возник человек и в постоянном контакте с  которой происходит вся его деятельность, в том числе и политическая. В этом биополитическое значение этой  биологической панорамы. Именно на фоне панорамы биоса разворачивалась прогрессивная эволюция царства животные (*Animalia*), к которым и принадлежит *Homo sapiens.*

Первобытная социальная организация

Как указано в предшествующем подразделе, приматы различаются по социальному устройству – низшие обезьяны в основном тяготеют к жёстким иерархиям доминирования-подчинения, а человекообразные – к более рыхлым и эгалитарным социальным системам.

По какому сценарию было построено первобытное человеческое общество? Биополитик А. Сомит настаивает на достаточно жёсткой иерархии в первобытных группах, возглавлявшихся, по его мнению, всевластными вождями. В тон ему отечественный этолог В.Р. Дольник (1994, 1996) говорит о том, что естественная социальная организация людей – только жёсткая иерархия. Эта иерархия существовала в первобытном обществе (и эгалитарное общество вольных охотников – либо краткий эпизод, либо лишь миф), в древнейших государствах-дворцах. Она поныне спонтанно формируется в коллективах, предоставленных самим себе – в тюремных камерах, где непременно есть "пахан" и "шестёрки", детских садах, казармах ("дедовщина") и др. Тогда более демократическое общественное устройство – лишь искусственный конструкт человеческого разума, который необходимо постоянно оберегать от неизбежного превращения в более естественные для *Homo sapiens* пирамидальные (иерархические) структуры.

Однако спонтанные иерархии характерны для условий скученности, изоляции, ограничения свободы. Более свободные люди, чем обитатели тюрем или казарм, могут формировать и почти эгалитарные структуры, где социальные ранги едва намечены и явно преобладают кооперативные отношения. На примере неформальных структур перестроечного СССР  (конец 80-х годов ХХ века) интересные данные получены Громовым и Кузиным5. "Неформалы" тех лет различались по организационным принципам своих групп. Некоторые из них были организованы по иерархическим принципам ("банды"). Другие были в основном построены на горизонтальных взаимоотношениях между членами ("клубы").  Примерами последних можно считать группы русских хиппи и ленинградских "митьков", практиковавших открытое дружеское общение даже с незнакомыми людьми. Два варианта неформального структурирования молодежи – иерархические "банды" (которые в некоторых случаях имеют преступные намерения и тогда становятся бандами без кавычек) и эгалитарные "клубы" --детально и доходчиво описаны в книгах В.Р. Дольника (1994, 1996).

5 *Громов А.В., Кузин. О.С*. "Неформалы": Кто есть кто? М.: Мысль. 1990

Известно, что и шимпанзе склонны в условиях вольеров создавать жёсткие иерархии, хотя для них более характерен  рыхло-эгалитарный социальный уклад "на воле". С другой стороны, даже жестко-иерархические виды приматов (например, верветки) имеют "площадки молодняка" с почти полным уравниванием социальных рангов.

Что касается первобытного общества, то данные этнографов о сохранившихся доныне анклавах этой социальной системы свидетельствуют в целом в пользу представления о **"демократизме" и значительной доли индивидуальной изоляции** первобытных групп. Рыхлость и эфемерность первобытных коллективов обусловливает для индивидов и целых семей возможность отделяться от группы и присоединяться к другой. На современной Земле существуют общества,  исповедующих **воинствующий эгалитаризм**  и подвергающих остракизму всякого, кто пытается возвыситься в плане власти и авторитета, богатства, престижа. Речь идет о некоторых из обществ современных охотников-собирателей, таких как !ко-бушмены в Ботсване и Намибии, хадзапи в Танзании, пигмеи мбути в Заире, батэк-негритосы в Малайзии, калауны и аватипы в Папуа-Новой Гвинеи, индейцы трумай в Бразилии и др. Когда русский путешественник и этнограф Миклухо-Маклай спрашивал у  папуасов, кто у них вождь, каждый взрослый мужчина указывал на себя. "Воинствующий эгалитаризм" подобных социальных групп сочетается с их открытостью -- индивиды могут (например, у !ко-бушменов и хадзапи) свободно вступать в группу или,  наоборот, выходить из ее состава, а также с уравнительным распределением ресурсов, так что, в частности, у !ко-бушменов все присутствующие (в том числе  и  вновь прибывшие) могут наслаждаться трофеями охоты. Нередко, например, среди хадзапи, можно найти индивидов, обычно мужчин,  которые,  как отшельники, длительное время предоставлены самим себе.

Значительный эгалитаризм свойственен не только охотникам-собирателям, но и некоторым племенам, способным к земледелию и скотоводству. Особенно распространены эгалитарные отношения в случае отгонного скотоводства и подсечно-огневого земледелия, поскольку такая "экономика", подобно охоте и собирательству, не приводит к накоплению излишков, которые способствуют возникновению и закреплению социального неравенства. Возрастные отличия в социальном статусе носят скорее характер "престижа", чем лидерства, ибо команды этих "старейшин" часто игнорируются, хотя им и оказываются знаки уважения. Помимо этого, чисто геронтократическая иерархия статуса (престижа) сродни эгалитаризму в том плане, что все индивиды, по мере смены возрастов, проходят все новые "обряды инициаций" и их статус ступенчато повышается.  Наконец, важно подчеркнуть что имеются  как бы встроенные в структуру общеcтва примитивных земледельцев (например,  вованов северо-восточной части  нагорья  Новой Гвинеи) эффективные  механизмы уравнивания, один из важнейших таких механизмов - институт партнерства, основанный на чувствах  дружбы  и взаимного единения.  Эти чувства крепнут по мере участия всех членов группы в одной и той же работе или общих для всех религиозных  обрядах и праздниках.

Необходимо оговориться, что "воинствующий эгалитаризм" практикуют (и, по-видимому,  практиковали в доисторические  эпохи)  не  все охотники-собиратели и тем более не все примитивные земледельцы. Hаряду с эгалитарными имеются и жесткие иерархические (клановые) структуры. Последние характерны для так называемой **"цивилизации зернохранилищ"** (выражение Ж. Маке), присущей, например, бантуязычным племенам южной части Африки. Данные племена выращивают просо или сорго. Эти виды пищи можно запасать впрок, отмерять, ими можно торговать. Ведающий распределением пищевых запасов лидер имеет реальную политическую власть (Панов, 1999). Между эгалитарными и иерархическими социальными группами имеется целый веер переходных форм,  отличающийся по степени выраженности  доминирования-подчинения, жесткости стиля поведения лидера, степени ограниченности прав лидера и т.д.

В этой связи заслуживает внимания тот факт, что мифологическая картина мира первобытных людей также может включать в себя два измерения: иерархическое (вертикальное) и горизонтальное. Как показано в классических работах К. Леви-Строса1  на примере североамериканских алгонкинов,   тотемы различных племен соотносятся в этой картине мира в основном "эгалитарным"  образом, хотя возможны замечания типа: "Мой тотем - волк, твой - свинья. Берегись, волки поедают свиней!" Что касается манидо (духов), то они представляют иерархическую структуру. На вершине иерархии находится Великий Дух, затем его служители, далее Солнце и Луна, 48 громов, мужские и женские духи воды и др. В целом, мы можем говорить  о широкой палитре форм с разной по выраженности иерархической структурой в первобытном обществе и у наших  эволюционных  "родичей"  -  от чисто  кооперативно-эгалитарной до жестко-иерархической.  Для современной социальной жизни особенно интересны некоторые из  промежуточных  вариантов между строгим эгалитаризмом (нивелирующим все индивидуальные различия) и жесткой иерархией,  например вариант, описанный в цитируемой выше книге Марьянски и Тэрнера  (Maryanski, Turner, 1992).

*Леви-Строс К.* Первобытное мышление. М.: Республика. 1994.

Группа охотников-собирателей в этом случае имеет **лидеров**,  но они имеют **частичный**,  ограниченный рамками определенных  "компетенций" или ситуаций характер. Например, шаман руководит только религиозными делами и обрядами и имеет авторитет как  врачеватель  и  заклинатель духов;  его  власть не распространяется на "светскую жизнь",  да и в религиозной сфере, его авторитет относителен: все члены группы проходят серию "посвящений" (инициаций),  в каждой из которых шаман делится  частью своих сакральных  знаний,  на которые он не имеет "абсолютной монополии".  У ряда первобытных племен имелся так называемый  "headman", вождь, чьи полномочия фактически распространялись лишь на примирение спорящих и представление данной группы во  время  встреч  нескольких групп.  Наконец,  третья важная категория частичных лидеров - просто искусные в каком-либо виде деятельности (охота,  рыбная ловля) люди, которые имеют, соответственно, авторитет лишь в данном виде деятельности. В целом,  речь идет о **расщепленном лидерстве**, которое имеет аналоги в биосоциальных системах многих животных (см. ниже 5.14). Принцип расщепленного лидерства имеет важные современные воплощения, как мы увидим ниже, в социальных технологиях, моделируюших некоторые стороны первобытной жизни в современных условиях.

Говоря о первобытной организации социума, нельзя не подчеркнуть следующие важные моменты:

Первобытное общество состояло из малых групп охотников-собирателей (оценка численности – порядка 25 человек, Meyer, 1996), где все члены хорошо знали друг друга – в типичном случае они были связаны кровными и/или семейными узами. Для малых групп характернa незаменимость каждого их члена. Говоря точнее, с утратой одного из членов или с появлением хотя бы одного нового группа может резко измениться.

Каждый член группы воспринимал её задачи (охота, оборона территории, религиозные ритуалы и др.) как жизненно важные для себя – имела место корнинговская ситуация "гребцов в лодке" (см. выше). Каждый отвечал не за свой "узкий участок" (как в современной бюрократии), а за успех или неуспех группы в целом. В коммерческом менеджменте  чувство взаимозависимости и коллективной ответственности составляет часть так называемого "корпоративного духа", чему соответствуют, например, столь популярные в японском бизнесе девизы, ритуалы, гимны предприятий.  Предприятия эксплуатируют в своих интересах способность членов к коллективизму, исторически возникшую в совершенно иных по организационной структуре социальных группах охотников-собирателей.

Группы часто сочетали внутреннюю сплочённость с отчуждённостью или даже враждебностью по отношению к другим группам. Например, взаимное недоверие между соседствующими группами гораздо более характерно для намбиквара (современных первобытных племен индейцев, обитающих в Бразилии), нежели добрососедские или союзнические отношения (Панов, 1999). Противопоставление "свои-чужие" не утратило своего значения и для групп в современном обществе. Оно имеет существенную этологическую компоненту (см. ниже, раздел 5) и весьма важно с политической точки зрения, например, в связи с межгрупповыми и межэтническими конфликтами.

Источниками общественного порядка при первобытном эгалитаризме были привычка следовать освященным веками традициям поведения, а также стремление решить все внутренние конфликты путем достижения компромисса, ибо имелось поверье, что  раздоры и ссоры между членами группы вредят ее благополучию.

Первобытное общество имело **сегментарный** характер – состояло из малых однотипных, автономных  социальных единиц (родов, общин). Возможна биологическая аналогия с модулярными организмами (растения, грибы, метамерные животные), построенными из повторяющихся частей (узлов, члеников), каждый из которых способен выполнять основные жизненные функции самостоятельно. Отметим, что к сегментарному характеру тяготеют и некоторые варианты современной политической организации и, более того, этот принцип не утратил вполне своей политической перспективности. Значительную долю "сегментарности" сохраняет современная Швейцария с ее частично автономными и самобытными долинными общинами, из которых складываются более рыхлые по структуре кантоны. Сегментарная организация допускает творческое использование в современных социальных технологиях (раздел 4).

Первобытное общество, в свете современных данных и концепций, могло быть многовариантным. Однако, вероятно, что один из типичных вариантов – и он отражен в известном мифе об Эдеме, о Золотом Веке -- был основан на неиерархических кооперативных отношениях между  охотниками-собирателями, формировавшими сплочённые малые группы. Добавим, что как иерархическая, так и не-иерархическая организация социума имеет значительную "эволюционную глубину" – у обеих моделей есть аналоги в биосоциальных системах широкого круга живых организмов. Несмотря на многочисленные примеры жестких иерархий у различных форм живого, достаточно распространены и не-иерархические, горизонтально построенные биосоциальные системы. В этих случаях, соответственно, поведение индивидов в группе (семье, колонии, стаде, стае и др.) согласовано (координировано) **не** в силу подчинения лидеру, а благодаря другим факторам координации. Известен  целый  ряд  не-иерархических механизмов социальной координации, интересных и для человеческого общества (они будут подробнее рассмотрены в разделе 5).

В этом подразделе подробно описаны характеристики **малых, часто спаянных кровнородственными связями, групп охотников-собирателей.** Как мы увидим в разделе 5, людей роднят с животными явления **родственного и взаимного (реципрокного) альтруизма** , способствующие формированию именно малых групп кооперирующих индивидов (отметим, что группы охотников-собирателей сравнимы по численности с группами других приматов). Но картина первобытного общества будет неполной, если мы не укажем также на формирование, уже на этапе первобытного социума, также **больших, составленных из многих малых групп, общностей людей.** Этнографические исследования  говорят о существовании и важной роли племенных этнолингвистических общностей, насчитывающих  от 500 до 1500 членов (Richardson, Boyd, 1998). В пределах каждой такой общности, при всей ее рыхлости, имеется возможность взаимопомощи, кооперации. Поддержание стабильности этой крупной социальной структуры, как можно проиллюстрировать на примере аборигенов внутренних районов Автралии, связано с часто практикуемыми межгрупповыми браками в ее рамках (Richardson, Boyd, 1998).  Такие большие социальные структуры служат прообразом более организованных политических систем, вплоть до государств, о чем мы поговорим в следующем подразделе. Движущей силой формирования больших структур (этот процесс Ричардсон и Бойд называют **ультрасоциальностью** человека) с большой вероятностью  следует считать  чисто культурные факторы. Каждая большая социальная система, члены которой почти не связаны **генетически,** цементируется едиными культурными традициями, общностью языка, единой символикой (будь то флаг, герб, гимн, специфичные для данной системы религиозные ритуалы и т.д.),  позволяющей отличать "своих" от "чужих", представителей других социальных систем. В подразделе 3.8. мы подробнее рассмотрим взгляды биополитиков на переходные стадии от  первобытного социума к организованным политическим системам.

Первобытное общество, в котором человечество провело порядка 90% , имеет многочисленные отголоски и в современном "цивилизовнном" обществе, что проявляется во многих тенденциях нашего социального поведения (см. подробнее раздел 4), а также в характерных для нашей психике образах. Запечатленные в нашем мозгу образы наиболее опасных животных (крупных кошек, хищных птиц, змей) до сих пор составляют содержание подсознательных страхов (фобий), входят в состав гербов, политических символов. Предъявление испытуемым символов опасностей, с которыми сталкивались первобытные люди (и их обезьяноподобные предки), вызывает у них стремление искать покровительство у надежного лидера (см. о "харизме" 5.16.1). Черный узор на желтом фоне – рисунок на шкуре леопарда – до сих пор вызывает у нас эмоциональный отклик, что используется в рекламном бизнесе. Различных очертаний и видов ("одноглавый", "двуглавый") орлы прочно обжили государственную символику ряда наиболее мощных в политическом отношении стран мира.

ЛИТЕРАТУРА

*Влавианос-Арванитис А., Олескин А.В.* Биополитика. Био-окружение. Био-силлабус. Афины: Биополитическая Интернациональная Организация. 1993.

*Горелов А.А.* Социальная экология. М. Изд-во Ин-та философии РАН. 1998.

*Гусев М.В.* К обсуждению вопроса об антропоцентризме и биоцентризме// Вест. Моск. ун-та. Сер. 16 (Биология). 1991. N 1. С.3--6.

*Данилова Н.Н., Крылова А.Л.* Физиология высшей нервной деятельности. М.: Учебная лите­ратура. 1997.

*Дерягина М.А.* Эволюционная антропология. М.: Изд-во УРАО. 1999.

*Дерягина М.А, Бутовская М.Л.* Этология приматов. М.: МГУ. 1992.

*Дольник В.Р.* Непослушное дитя биосферы. Беседы о человеке в компании птиц и зверей. М.: Педагогика. 1994.

*Дольник В.Р.* Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. М.: Linka Press. 1996.

*Дьюсбери Д.* Поведение животных. Сравнительные аспекты. М.: Мир. 1981.

*Захаров А.А.* Организация сообществ у муравьев. М.: Наука. 1991.

*Зорина З.А., И.И. Полетаева, Ж.И. Резникова.* Основы этологии и генетики поведения. М.: Изд-во МГУ. 1999.

*Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П.*. Философия природы: коэво­люционная стратегия. М.: Интерпракс. 1995. С. 13--78.

*Ламсден Ч., Гуршурст А.* Генно-культурная коэволюция: человеческий род в становлении // Человек. 1991. № 3. С.11--22.

*Лоренц К.З.* Агрессия (так называемое зло). М.: Прогресс. 1994.

*Майерс Д.* Социальная психология. Спб., М., Харьков, Минск: Питер. 2000.

*Мак-Фарленд Д.* Поведение животных. Этология и психобиология. М.: Мир. 1988.

*Николаев Ю.А.* Дистантные информационные взаимодействия у бактерий // Микробиология. 2000. Т.69. № 5. С.597—605.

*Одум О.Ю.* Основы экологии. М.: "Мир". 1975.

*Олескин А.В.* Голограмма мира // Человек. 1990. № 3. С. 31—39.