

БИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА

Е.П. Гуськов

... человеческая культура в ее историческом развитии до сих пор не сознается как естественно историческое проявление жизни на нашей планете, и то видное всем и бросающееся в глаза изменение Лица Земли, которое сейчас производится человеком, не учитывается как одно из проявлений геологической истории Земли, того же самого в основе своего характера как явление денудации, горообразования или выветривания. Измененная культурой земная поверхность не есть что-то чуждое природе и в ней наносное, но есть естественное и неизбежное проявление жизни как природного процесса".

В.И. Вернадский

Идеал гармоничной творческой Личности, который был реализован в Аристотеле и Пифагоре, после их смерти так и остался идеалом, недостижимым для абсолютного большинства последующих представителей просвещенного Человечества. С веками все активнее происходит разделение особей на носителей "художественного" или "абстрактного" мышления, причем в каждом последующем поколении обладателей мышления аналитического типа становится все меньше, а противостояние между ними — все сильнее. Все отчетливее проявляется расхождение общества на две категории — гуманитариев и представителей точных наук: "Жалобы на отсутствие взаимопонимания между учеными-естественниками и гуманитариями стали уже привычными. Обычно такую дихотомию — существование "двух культур" — пытаются объяснить небольшими дефектами системы образования ... К сожалению, как показывает опыт, корни этой дихотомии лежат гораздо глубже." [1]. Называют разные причины этого процесса дивергенции — от несовершенства способности образовывать нейронные связи в головном мозге, которые неидентично реализуются у людей с разными физиологическими типами нервной деятельности, до ведущей роли "примата духовности" над низменными материями. Однако эти дихотомические ветви не укладываются в единое поле человеческой культуры только по одной причине — нами когда-то была утрачена способность осознать генетическое родство биологии

и культуры и механизмы их коэволюции.

Между тем биосоциальная сущность человека дает равные права на определение истины и естественникам, и обществоведам. Именно поэтому биология служит мостом между двумя полюсными проявлениями человеческой культуры — рациональным детерминизмом и эмоциональной свободой. Представления специалистов, стоящих по обе стороны биологии, базируются на разных принципах опытного знания и зачастую ксенонтны по отношению друг к другу — "физики" обычно не любят "лириков", и наоборот. Однако причины этой нелюбви основаны отнюдь не на различиях методологий познания — естественник с удовольствием может читать работы по философии, социологии или культурологии и внести свой интеллектуальный вклад в эпистемологию или структурализм, в то время как гуманитария, изучающего монографии, посвященные проблемам механики сплошной среды или ароматически нуклеофильных замещений, встретить очень трудно.

Необходимость введения курса естественных наук в общую систему образования на гуманитарных, обществоведческих и экономических подразделениях высших учебных заведений назрела много лет назад, но если "гуманизация" естественнонаучного образования произошла достаточно давно, то "оестествление" студентов — филологов, юристов, социологов, философов и других начиналось как стихийный процесс и базировалось скорее на интуитивном ощущении его необходимости, чем на рациональном понимании задач этого курса. Введение гуманитарных дисциплин в качестве обязательных курсов на естественных факультетах рассматривали как важный элемент повышения уровня общей культуры специалиста, а знакомство гуманитариев с особенностями современного естествознания рассматривали скорее как вторжение инородного тела в целостную систему гуманитарного организма.

БИОЛОГИЯ КАК ЦЕНТР ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Среди естественных наук биология занимает особое место. Обсуждая роль естественных наук в общем образовании, лауреат Нобелевской премии генетик Герман Дж. Меллер выделил в качестве наиболее привлекательной черты биологических дисциплин конкретность их объектов [2].

Первичность биологических дисциплин в

Гуськов Евгений Петрович — доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой генетики, директор НИИ биологии Ростовского государственного университета.

иерархии естественных наук тесно связана с природой и потребностями человека, что неоднократно отмечали историки-наукоеды. Дж. Бернал писал: "... вся история жизни животных и растений стала к тому времени (возникновение приречных цивилизаций. — *Е.Г.*) предметом наблюдения. Было необходимо знать не только то, как поймать животное или собрать растения, но и то, как они размножаются и растут. Соответственно новым техническим приемам, появившимся с возникновением земледелия, были введены и новые математические и механические понятия" [3]. В то же время отсутствие или неадекватность знаний в области физики и химии не мешают восприятию биологии и интересу к ней. Даже студенты-биологи младших курсов считают математику и физику глубоко "небиологичными" дисциплинами до тех пор, пока не возникает необходимость исчислять биологические явления и процессы — осознание сути фундаментальных естественных дисциплин приходит через потребность понять биологию. Математика, физика и химия в отличие от биологии имеют жесткие рамки законов, не допускающие иррациональных суждений о природе, и это нередко вступает в противоречие с особенностями, характерными для гуманитарного мышления. В отличие от точных наук, в биологии имеется намного больше возможностей возникновения и длительного существования ложных и паранаучных представлений, причем для биологии эта проблема часто имеет катастрофические последствия.

Еще в прошлом веке, уже упомянутый ранее Г. Меллер считал, что "вылечить ситуацию может только "улучшение" науки, улучшение общественного значения науки и более ответственное использование достижений науки". Для общества важно осознать принципы научной этики, необходимые для сохранения научного духа, сформулированные Г. Меллером как кардинальные ценности науки.

Общность принципов интеллектуальной деятельности гуманитариев и естественников должна служить базой для поиска общих точек основания разных способов познания мира, которые должны привести к осознанию реального единства Природы и Человека, гуманитарного и естественнонаучного знания. Единство наступит тогда, когда социобиология, призванная выявить биологические закономерности социального поведения человека, не будет противопоставлена социологии. Постепенный синтез этих, все еще противоборствующих, направлений может привести к созданию *социогностики* — открытию и применению общих законов естественнонаучной и гуманитарной культуры для прогнозирования эволюционного развития от-

дельных популяций людей и человеческого общества в целом.

Уже сейчас можно выделить некоторые базовые характеристики, объединяющие эти две дисциплины, биологическая детерминированность которых имеет далеко идущие социальные последствия, влияющие на становление и исчезновение племен, народов и цивилизаций. Сюда относятся:

- репликативность или тенденция размножения, обеспечивающая неограниченную экспансию;
- способность к изменчивости и эволюционному развитию;
- предрасположенность к взаимодействиям и взаимовлияниям, которые изменяют абиотическую и биотическую среды. Сложные экологические системы изменяют окружающий мир более эффективно, чем виды, живущие обособленно.

Очевидно, что при конструировании скелета социогностики существенным элементом окажется выбор механизма интеграции тематики с профессиональными интересами, который должен лежать на границе между биологическими и социальными знаниями. Речь идет не столько о "чистой" социобиологии, сколько о естественных основах жизнедеятельности, особенно основах коммуникативности. Здесь безусловный интерес будут представлять такие разделы биологии как физиология высшей нервной деятельности и генетика поведения. Обе дисциплины уже сформулировали некоторые собственные законы (хотя вполне допустимо, что это все еще только закономерности), которые могут быть использованы при анализе социальных явлений. При этом для составления долгосрочных прогнозов поведения социальных групп следует учитывать те методологические особенности, которые используют биологи с тем, чтобы избежать стандартных ошибок. В этой связи с точки зрения биологии единственно правильный путь — сравнение нормального и аберрантного поведения, которое определено различными генетическими дефектами, с дальнейшей экстраполяцией обнаруженных биологических различий на социальное поведение человека.

Кроме проблем, связанных с биологией социально-поведенческой базы, немаловажное место в представлениях общества об окружающем мире занимают проблемы эволюции. При этом возникает множество вопросов, начиная с вопросов о степени генетического родства животных и человека до вопросов о возможном существовании параллелей между появлением, развитием, старением и смертью организма или филогенетической группы и становлением и гибелью цивилизаций. Несмотря на кажущуюся наивность этих вопросов, они являются исходным пунктом для отправления в строительстве

социогностики, потому что ее фундамент будут закладывать философы и социологи, способные понять, выделить и совместить ключевые решения, найденные в недрах естественнонаучных дисциплин.

МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КУЛЬТУРЫ

Результаты исследования кариологических и биохимических показателей человека и шимпанзе убедительно свидетельствуют о том, что различия между ними на этих уровнях минимальны. Все антропологи, независимо от личных привязанностей к разным эволюционным концепциям, единодушно соглашались с тем, что постепенного перехода от "животного" состояния к появлению человека не было. Предполагается, что он появился в результате резкого скачка биологической или социальной эволюции. Однако при обсуждении вопроса, что же оказалось ведущим фактором "очеловечивания", высказываются абсолютно полярные мнения — от "трудовой" гипотезы Фридриха Энгельса до теории инопланетного происхождения Натальи Бехтеревой.

Первым эволюционистом, который предложил оригинальную концепцию возникновения человека, был Дж.Б.С. Холдэн. Он обратил внимание на то, что в эволюции взаимодействуют и одновременно противодействуют две тенденции — специализация и прогресс. Так как специализированные организмы не способны к прогрессивной эволюции, а эволюция органов невозможна без специализации, природа создает механизм, снимающий эти противоречия: "Человек значительно более похож на молодых гориллу или шимпанзе, чем на взрослых, и может быть еще более на их эмбрионы. В эволюции человека некоторые признаки последних предков, как например, волосистой покров, были отодвинуты назад — на стадию эмбрионального развития.... Сохранение на взрослых стадиях тех особенностей, которые были у предков эмбриональными признаками, носит название неотении" [4]. И далее: "В течение очень долгого периода высшие позвоночные претерпевали тот процесс, который де Бир назвал "скрытой эволюцией". Эмбрион отходил все больше и больше от любой предыдущей взрослой формы. У человека же запаздывание развития, или некоторых стадий его, приводит к сохранению эмбриональных признаков и во взрослых стадиях... Многие признаки человека сходны с таковыми у эмбриона или новорожденного обезьян. Черепные швы человека не зарастают

до тридцатилетнего возраста... Существенной чертой последней стадии нашей эволюции было, таким образом, не столько приобретение новых признаков, сколько сохранение эмбриональных и инфантильных черт, которые развивались в течение жизненного цикла, когда индивидуум защищался от неблагоприятных внешних воздействий. Сохранение таких черт человеком давало ему возможность терять многие черты животного состояния" [4, с. 88–89].

Эта блестящая гипотеза не получила ни поддержки, ни развития, хотя сразу решала несколько сложных проблем эволюционной морфологии и физиологии и, в первую очередь, проблему резкого увеличения коэффициента энцефализации — соотношения между весом тела и весом мозга единиц. Вторая проблема, которая была названа С.Н. Давиденковым "парадокс нервно-психической эволюции", также решается в рамках концепции Холдэна. По его мнению, еще до того, как предки человека освоили "эмбрионизацию", возникло прямохождение, полностью отрезавшее путь к специализации: "Изменение от обезьяны к человеку может вполне представляться обезьяне переменной к худшему. Но именно так оно могло представиться и ангелу. Обезьяна является вполне удовлетворительным животным. Современный же человек весьма возможно является крайне примитивным и несовершенным типом разумного существа. Он является худшим животным, чем обезьяна. Его прямое стоячее положение ведет ко всякого рода недостаткам как грыжа и сужение таза, которое делает деторождение трудным и опасным". [4, с. 91]. Однако именно этот недостаток увеличил линию Ното от четверорукости и позволил осуществить эволюцию одного из главнейших детекторов окружающего мира — ладоней. У человека и человекообразных обезьян, в отличие от полуобезьян, варьирует "рисунок прецепсионного захвата" — рука, приближаясь к предмету, ориентирует положение пальцев по отношению к его форме еще до начала касания [1, с. 368]. Козволюция головного мозга и руки определила новый механизм получения и анализа информации о предметном мире и стала биологической основой для становления абстракций.

"Парадокс нервно-психической эволюции" С.Н. Давиденков определяет следующим образом. В процессе биологической эволюции центральная нервная система человека усложнялась и совершенствовалась и должна работать четче и бесперебойнее всех предшествующих менее совершенных систем, т. е. быть *максимально сильной, уравновешенной и подвижной*. Однако работа этого совершенного органа

"легко срывается, у большинства людей ранима, неустойчива, подвержена расстройствам и неврозам от самых незначительных, почти неуловимых иногда причин" [5]. С.Н. Давиденков справедливо считает, что попытки его предшественников решить этот вопрос недостаточны. Смысл этого несоответствия не в том, что человек "пал с прежней высоты", а в том, что он "возвышался с такой быстротой, за которой не могла поспеть натура его породы" [4, с. 12]. Давиденков считает несовершенство человеческой психики производным двух причин — "недавним усилением развития некоторых из этих (психических) функций (а мы знаем, что филогенетически юные функции — как и органы — обладают повышенной изменчивостью), а вторых, производным *прекращения естественно-го отбора, который человек преодолел, как только он стал по-настоящему человеком*" [5, с 95].

Идея о том, что человек уничтожил естественный отбор, становится для С.Н. Давиденков доминирующей во всех последующих его рассуждениях и весьма плодотворной для обсуждения взаимосвязи между типами нервной системы человека и происхождением культур. При этом он опирается на два кардинальных постулата: развитие высших психических функций заходит за пределы полезности для отдельной особи — "человек начал думать нередко себе во вред о многих посторонних вещах" [5, с. 130] и второй — индивидуальные особенности типов нервной системы генетически детерминированы и наследуемы.

Еще одна проблема, которая не дает покоя ортодоксальным биологам — сторонникам жесткой генетической детерминированности всех состояний и процессов в биосистеме — потеря огромного количества врожденных элементов поведения, которые эволюция накапливала в течение миллионов лет, высокая степень зависимости развития личности от среды, от воспитания. Данная проблема во многом снимается, если объединить позиции Холдэна и Давиденкова. Утеря многих инстинктов — результат неотении и ювенильности нервной системы, в которой многие наработанные в процессе эволюции признаки и свойства претерпели деспециализацию. Можно предполагать, что после неотенического состояния генетические системы, определявшие инстинктивное поведение предковых форм, не исчезли из генофонда полностью. Так, случаи атавизмов, описанные разными авторами (в частности, волосатая женщина Юлия Пастрана и "человек Евтихеева"), свидетельствуют о том, что древние генетические системы, ответственные за формирование волосяного покрова у животных, у человека не исчезли окончательно и находятся в репресси-

рованном состоянии. Удивительное сходство молекулярно-биохимических и кариотипических характеристик обезьян и человека свидетельствует о том, что неотенический скачек "в будущее" не был крупной системной мутацией в общепринятом смысле, т.е. не был результатом кардинальной переделки генотипа. Это был результат изменения регуляции характера онтогенетических процессов, которые чаще всего контролируются не столько ядром, сколько генетическими детерминантами цитоплазмы.

Итак, морфофизиологическими предпосылками создания культуры, как сказано выше, явились — прямохождение и освобождение рук, как результат случайной мутации; деспециализация ряда физиологических функций, в частности, функций головного мозга, в результате неотении, усиление физического, физиологического и функционального полиморфизма нервной системы в результате прекращения естественного отбора.

Эти предпосылки оказались весьма перспективными для создания культуры еще и потому, что позволили принципиально по-новому использовать старые экологические ниши и наработанные общественными животными взаимоотношения, такие как стадность, территориальность, агрессивность и иные типы стратегий эволюционной устойчивости. Человек возник не как пассивный элемент природы, а как активный создатель искусственной среды. Инадаптивные, с точки зрения естественного отбора, преадаптивные, с точки зрения искусственного отбора и сверхадаптивные, с точки зрения экологии, морфофизиологические предпосылки остановили естественный процесс эволюции человека и создали новый вектор саморазвития, используя принципиально новый элемент движущих сил эволюции — культуру.

Сам термин "культура" имеет бесконечное количество определений именно потому, что в нем никогда не присутствовал биологический, или шире — естественнонаучный фундамент, "оскорбляющий человеческие достоинства". Несовместимость биологии и культуры стала для многих социальных систем главным фетишем личных и общественных отношений, потому что одна из главных задач культуры — освобождение Человека от животных функций.

БИОЛОГИЯ И ПРЕДКУЛЬТУРА

Понятие "отбор" появилось в результате завышенной оценки степени влияния человека на природу. Ложность концепции естественного отбора заключается в том, что человек идентифицирует адаптивность с *выживаемостью*, в то время как в биологической эволюции состояние жизни обеспечивает такой фактор, как *злимина-*

ция особей. Начало культуры, вероятно, связано с созданием критериев, по которым одни особи должны выжить, а другие элиминироваться и эта проблема должна решаться внутри родственной группы. Эта идея была блистательно разработана Робертом Трайверсом, который впервые выделил основные принципы выживаемости в природе, анализируя генетические механизмы взаимоотношений родителей и потомков [6, 7]. Его формула: "Вклад родителя в индивидуального потомка, который повышает возможности его выживания (и соответственно его репродуктивный успех), обусловлен ценой способности родителей сделать аналогичный вклад в других потомков" [6, с. 139]. Это значит, что в гнезде птиц или выводке собаки одни новорожденные получают преимущество перед другими в получении корма, ласки и внимания. "Нелюбимые" обречены на гибель от недостатка родительской заботы. Трайверс показал, что "родительский вклад" зависит от структуры семьи: он различен для однородительских семей и семей, в которых оба родителя воспитывают потомков. При этом у последних возможности адаптивного совершенствования значительно выше. Трайверс отмечает, что смертность самок у моногамных птиц много выше, чем в немоногамных и иных группах семейных структур, где самцы, как правило, имеют большую степень выживаемости. Уменьшение количества потомков с эволюционным повышением организации было одним из вариантов решения этой задачи.

Поставленная Трайверсом проблема механизмов выбора "лучших потомков" вскоре была утеряна в недрах математических обоснований популяционно-генетических проблем, которыми вряд ли руководствуются даже "человеческие" родители. Тем не менее, такие критерии существуют, о чем свидетельствует регулярное воспроизводство видовых характеристик не только тех организмов, которые оставляют огромное количество потомков, не обременяя их родительской заботой, но и тех, кто воспитывает ограниченное число детей.

Первичные механизмы "биологической культуры" были заложены в инстинктивном поведении беспозвоночных, начиная с удивительно сложных способов брачного поведения дроздов. Некоторые этологи считают, что поведение пчел — от построения геометрически идеальных сот и заканчивая передачей информации с помощью танцев — это биологические начала культуры, которые впоследствии осуществил человек, "разблокировав" свою древнюю генетическую память. Это положение достаточно спорно, однако в природе есть немало примеров, обратив внимание на которые, мож-

но убедиться в том, что "культура" животных, имеющая явно биологическое происхождение, имеет определенные параллели с восприятием знаковых символов человеком.

Речь идет о таком общеизвестном факте, как половой отбор у беседковых птиц [8,9]. У некоторых птиц Новой Гвинеи и Австралии, в частности, у лугового тетерева и шалашника, самцов выбирают самки, причем после спаривания самцы не принимают участия в дальнейшей заботе о потомстве. Есть несколько гипотез, объясняющих поведение самок, избирающих самцов, одна из которых — гипотеза "выбора хороших генов" (самки выбирают самых старых самцов, которые выжили в дикой борьбе за существование и приобрели с возрастом наибольший опыт в ухаживании).

Изучение брачного поведения атласных шалашников открывает неожиданные перспективы для оценки роли поведения, которое, с одной стороны, задано генетически, с другой, — определяется индивидуальными представлениями самок и самцов об эстетических критериях. Эксперименты показали, что сооружение самцами шалашей представляет собой завершённый ритуал, так как выбор самца самкой зависит от его "архитектурного таланта". Кроме того, сложная система украшений входа в шалаш — токовой площадки — где размещаются цветы, надкрылья насекомых, раковины и иные мелкие украшения, которые самец, взяв в клюв, демонстрирует самке, не могут быть стандартным набором. Наибольшим предпочтением пользуются синие перья (достаточно редкие), которые самцы активно воруют друг у друга в период украшения шалашей. Многие авторы разделяют концепцию Е. Джилларда о том, что у беседковых птиц в брачном ритуале украшенный раковинами и цветной галькой шалаш играет ту же роль, что и "брачное оперение". В этой ситуации исследователи сталкиваются с проблемой вынесения "привлекающих" элементов их ухаживания за рамки "личной красоты" и должны рассматривать данные факты как проявление "эстетического" таланта самца и "эстетического" вкуса избирающей его самки, оценивающей и цвет, и форму, и содержание — проблемой, неразрешимой с точки зрения дарвиновского полового отбора. К чему создавать такие сложности для осуществления элементарного акта воспроизведения потомства, которое отец никогда не увидит? Вполне возможно, что элементы подобного поведения явились одной из первых попыток природы сформировать культуру как внешний элемент отбора, однако она оказалась тупиковой еще и потому, что была ограничена пищевой специализацией [10].

Возможно, что мы еще очень мало знаем об аналогичных экспериментах жизни, тем не менее это наиболее яркий пример того, как жесткие формы поведения, закрепленные генотипом, разрушаются рамками культуры и возникает начало того процесса, когда человек станет контролировать рамками культуры сохранение определенных генотипов. С появлением инвариантных форм брачного поведения выживание вида определяется только возможностями культуры, когда физические качества индивида отходят на последний план, а появление культуры создает новую цель эволюции вида — "сохранение непригодных" [11,12].

Необратимость этого процесса фиксируется тем, что ни социальная группа, ни отдельная особь уже не могут существовать вне культурных традиций вида. Появляется коэффициент культуры — отношение культурных ценностей к ценностям физиологическим. Однако у большинства видов социальных млекопитающих этот коэффициент меньше единицы, как и у представителей рода *Номо*, выросших среди животных.

КУЛЬТУРА И БИОЛОГИЯ

Среди бесчисленных определений функций культуры обычно подчеркивают два главных ее аспекта — культура как основной атрибут общественной жизни и как способ "очеловечивания" индивидуального развития [13, 14, 15]. В наиболее авторитетных справочных изданиях, избегающих полемики, можно выделить следующее определение: "Культура — 1. вера, обычай, инструкции, искусство и все иные продукты деятельности человека, предметы, созданные людьми или группами людей в конкретное время (китайская культура); 2. утонченный интеллект или художественный вкус; 3. свойства, развиваемые образованием и тренировкой; 4. возделывание сельскохозяйственных форм — культура сои или культура ткани" [16].

Поиски аналогий между генетической и культурной эволюцией предпринимались многими крупными философами, генетиками, антропологами. Одна из базовых работ в этой области принадлежит Карлу Попперу, который выделил признаки параллелизма между генетической эволюцией и научным прогрессом, формируемые на общей базе — естественном отборе [17].

Среди множества других определений можно выделить две крайние позиции понимания сущности культуры. Представители одной из них полностью отрицают участие "биологической компоненты" в становлении и развитии культуры и утверждают, что культура — уникальный продукт функционирования общества как единого целого. Культура определяется как "вся полнота биологически не детерминированных качеств человека, способов его

деятельности и их предметного воплощения" [18]. При этом в качестве основных аргументов приводятся ссылки на то, что вне контакта с представителями вида *Номо* человек не способен стать полноценным носителем человеческой культуры, в то время как изолированное воспитание представителей других видов животных не лишает их видовых поведенческих черт. Эта "идеальная" точка зрения рассматривает культуру как дар Божий, осенивший Человечество как некое следствие реализации сущности ребра Адама, хотя предыдущие пять дней творения тоже чего-то стоили, с точки зрения культуры.

В последние годы у многих культурологов Европы получила поддержку противоположная позиция — жестко биологическая. В социобиологии появилось немало работ, регламентирующих любые формы общественного поведения генотипическими кандалами. Одна из самых ярких книг этого типа написана Ховардом Блумом и имеет характерное название "Принцип Люцифера: научная экспедиция в сущность истории" [19]. Идея сочинения сводится к тому, что любая социальная организация подобна многоклеточному организму, в котором каждая клетка подчинена одной задаче — как можно успешнее выполнить индивидуальную функцию, связанную с поддержанием оптимального состояния организма. Каждый человек — это часть суперорганизма — гигантского социального бытия, в котором особь отказывается от собственных интересов ради выполнения задач суперорганизма. Все антисоциальные поступки вытекают только из идеи подчиненности суперсистеме. Подобно тому как в любом многоклеточном существе есть клетки, запрограммированные на апоптоз — самопроизвольную гибель, когда внешний сигнал запускает запрограммированную смерть — так и каждый человек носит в себе программу суицида или самоубийства, которая реализуется тогда, когда это необходимо для суперорганизма. Следует отметить, что несмотря на разнообразную и подчас весьма остроумную аргументацию Блума, отклики биологов на это сочинение были достаточно ядовиты [20].

Не стоит на месте и обществоведение. Если раньше любые попытки философов и социологов связать какие-то явления общественной жизни с биологической природой человека обрывались окриками партийных идеологов, то сейчас дорога культурологии вымощена биологической терминологией. Задача, которую ставят перед собой культурологи — "построить генетику культуры", вполне корректна. Однако проблемы, поставленные в рамках этой задачи — "выявление гена" и "генетического кода" культурных феноменов ... Изучение факторов,

оказывающих расшатывающее мутационное воздействие на "гены" культурно-исторических образований..."[15 с. 16], могут поставить в тупик даже самых ортодоксальных биологов-детерминистов, поскольку типы наследования биологических и культурных параметров человека все-таки различны. Вполне вероятно, что такая позиция является всего лишь гипертрофированной рефлекторной реакцией на существовавшие ранее цензурные запреты.

Но даже автор "Эгоистичного гена", несмотря на приверженность к толкованию культуры на гомологической (родственной по происхождению с генами) основе, не решился использовать генетическую терминологию, придумав новое имя для нового репликатора — "мим". "Точно так же как гены распространяются в генофонде, переходя из одного тела в другое с помощью сперматозоидов и яйцеклеток, мимы распространяются в том же смысле, переходя из одного мозга в другой с помощью процесса, который в широком смысле можно назвать имитацией" [21]. Впрочем, и эта, на первый взгляд, компромиссная позиция Р. Докинза (переход от генов репликаторов к мимам-репликаторам) не решила кардинально ни проблему происхождения культуры, ни ее функциональную миссию. Более того, его собственная позиция выявила противоречия, которые он не смог корректно преодолеть: "Я — убежденный дарвинист, но мне кажется, что дарвинизм слишком великая теория и не может ограничиваться узкими рамками гена. В моих рассуждениях ген используется лишь в качестве аналогии, не более того"[21, с. 178]. Именно некорректное смешение гомологических и аналогических источников в происхождении культуры явились поводом неприятия точки зрения Р. Докинза многими биологами и философами [22].

Совершенно очевидно, что все вышеприведенные рассуждения нисколько не прояснили ни проблему происхождения культуры, ни ее связи с биологической природой человека. Однако проблема может быть решена при помощи иного парадокса, в основу которого можно положить следующие постулаты:

1. Исходные предпосылки для появления человеческой культуры были заложены в социальном поведении животных.

2. Существует параллелизм между культурой животных и культурой человека. На начальных этапах эволюции человека формы социального поведения животных были сублимированы в базу человеческой культуры.

3. Между биологической природой человека и человеческой культурой нет прямой генетической связи. Эти явления аналогичны, а не гомологичны.

4. Биологическая природа человека оказалась преадаптированной к использованию любых внешних сигналов, регулирующих его поведение, и необходимых для сохранения целостности популяции. Эти сигналы стали базовыми (знаковыми) элементами культуры.

5. Культура — это система, заменившая врожденные ритуалы животных и создавшая рамки адаптивного сохранения внутривидовых социальных образований.

6. Степень ритуализации культуры позволяет судить об уровне организации человеческого общества.

Механизм возникновения культуры с этих позиций действительно парадоксален. Культура человека возникла как естественная необходимость вернуть неспециализированной прямоходящей форме утерянные биологические навыки, вернуть человека к "нормальному" существованию, характерному для всех существующих видов социальных животных. Можно предложить следующие этапы становления культуры.

Первый этап — человек до культуры. Он характеризуется тем, что в результате произошедших морфофизиологических изменений, о которых сказано ранее, *Homo erectus* утерял значительную часть инстинктов, взамен которых приобрел головной мозг, лишенный значительной части врожденных поведенческих инстинкций. Чем ниже организация живого, тем более жесткие поведенческие инструкции она выполняет в течение всей жизни. Реакция одноклеточной бактерии на химические сигналы, определяющие аттрактивность или репеллентность, изменяющая поведение, сложная система ухаживания самца дрозофилы или танец пчел, — все это определено генотипом и локализовано внутри биологической системы. Этот путь эволюции совершенствовал врожденные сложные реакции на изменяющиеся во времени условия среды, создавая удивительные системы целевого преадаптивного поведения, или то, что Ю. Жданов назвал "определение будущим" [23]. Механизмы этого определения заложены внутри особи. Эта ветвь направления эволюции фиксировала жесткий детерминизм, в то время как эволюция позвоночных шла по линии приобретения хотя бы незначительной "свободы воли". Неотеническая катастрофа, происшедшая с предками человека, почти полностью лишает его "предопределения будущим" и фактически лишила его генетически заданных целей. Внутренняя программа "from womb to tomb" (от чрева до могилы), определяемая инстинктами у насекомых, стирается почти полностью и заменяется формированием поведенческих характеристик, приобретенных "извне" с помощью во-

спитания. У новорожденного человека нет фиксированных целей, и "предопределенность" создает только внешняя, по отношению к особи, среда, испытывающая степень генетической обусловленности организма к обучению, т.е. способности формировать условные рефлексы и нестандартные поведенческие реакции. Поэтому в отличие от других млекопитающих, время воспитания человека не ограничивается конкретным этапом онтогенеза, например, окончанием обучения полету, добыче пищи или половым созреванием. Именно поэтому каждого человека мучит проблема выбора между детерминизмом и свободой воли, между воспитанием и индивидуальными особенностями, между "внешними" и "внутренними" целями. Неотения осуществила инверсию, коренным образом разделившую царство животных и царство человека. Если у первых жизнедеятельность и жизнеспособность определена целью врожденной, то у человека — целью приобретенной. Как утверждает Ю.А.Жданов, "человека формировало расширение сферы будущего". Расширение этой сферы потребовало еще одной революции — информационной. У животных информация об окружающем мире в основном заложена внутри организма и передается половым путем. У человека информация передается от поколения к поколению эпигенетически, она вынесена за рамки особи и поэтому должна быть зафиксирована в небиологических хранилищах — уровень ноосферы определяется способом сохранения и передачи информации.

Итак, неотения лишила предков человека многих врожденных рефлексов и впервые в биологической эволюции создала (почти по Локку) *tabula rasa* для создания культуры. Пожалуй, это был наиболее трудный и короткий этап становления человека, на котором он мог воспользоваться только узким набором приемов, необходимых для самосохранения — различение "своих" и "чужих", оценка особей противоположного пола, онтогенетических особенностей сексуального поведения, забота о потомстве. Человек того времени действительно оказался в положении Маугли, и цена опыта, приобретенного с помощью запоминания проб и ошибок, была чрезвычайно высока. Только сохранившиеся "дочеловеческие" навыки социального поведения, воспитание и преемственность, основанные на тесном контакте между потомками и родителями, могли поддерживать численность вида на нижней границе жизнеспособности. Вероятно, к этому периоду относится потеря основ и принципов иерархии, скреплявших социальную группу у общественных животных, и эти принципы в дальнейшем формировались уже небиологическими формами отбора,

главным образом, культурой. Возможно, что "неиерархичность" в группах шимпанзе является реликтом, слепком с первичного состояния человечества до появления культуры, переходной формой между жесткой социальной дифференцировкой у павианов и менее жесткой в современном человеческом обществе.

На следующем этапе появляются зачатки культуры в виде специфических внутригрупповых видео и аудио знаковых сигналов, позволивших расширять информацию о прошлых моментах существования группы и прогнозировать будущие действия. У низших организмов сигналы, поступающие из внешней среды, дешифруются наследственной информацией, и их нецелесообразное поведение определено несоответствием или отсутствием взаимодействия между информацией внешней и внутренней: от появления примитивных химических декодеров у сальмонеллы до возникновения сложной системы обонятельных анализаторов. Природа осуществила многочисленные эксперименты для их совершенствования, однако эта форма анализа информации практически не сохранилась у человека, может быть, даже не столько потому, что была "смыта" неотенией и не столько из-за ее недолговременности, сколько из-за отсутствия диалоговости. Более перспективным оказался аудиоконтакт, и наиболее совершенные млекопитающие эффективно им пользуются. Сочетание сигналов звуковых и визуальных, которые нарабатываются в процессе сосуществования общественных организмов, должно было обеспечить сохранение контактов в малых социальных группах.

На этом этапе достигается основная цель первичной культуры — сплочение социальной группы на базе взаимопонимания создаваемых отдельными особями внешних сигналов, прежде всего, для восстановления утраченных тормозных систем во взаимоотношениях между особями, которые, в отличие от других социальных животных, у человека обычно трансформируются в долговременные символы. Вместо врожденных рефлексов формируются внешние обменные коды системы оценки окружающей среды и реакции на нее, что требует развития долговременной памяти и быстрого формирования новых вариантов нейронных связей. Преимущество получают самые сообразительные особи, способные эффективно использовать мобильность реакции мозга на изменяющуюся обстановку. Несомненно, что две проблемы — семантическая (эволюции знаковых систем для взаимодействия особей разного типа — от одноклеточных до человека) и эргологическая (эволюция трудовой деятельности от диатомовых водорослей до токаря) являются приори-

тетными для формирования социогностики.

Нижний палеолит — грань между действующими силами естественного и искусственного отбора — это время утверждения жизнеспособности вида и возрастания его численности. Это — начало ускоренного варианта "геохимической роли жизни", цель которой не приспособление к среде, т.е. приобретения организмом адаптации к специфическим условиям, достигаемых в результате специализации органов и функций, а приспособление среды к потребностям вида за счет ее специализации. *Культура проявляется только тогда, когда она становится активным инструментом отбора, формирующим общественные отношения.*

ОТБОР И КУЛЬТУРА

Идея социального отбора не нова: она лежит на поверхности, однако общих представлений о факторах, механизмах, целях и результатах этой формы отбора до сих пор нет, как нет общих позиций и терминологической базы у биологов и социологов, занимающихся этой проблемой. Сторонники классического дарвинизма и синтетической теории эволюции устанавливают рамки проблемы, манипулируя селекционно-генетическими понятиями. Социалдарвинисты используют селекционистско-идеологическую, а социологи — экономическую или религиозно-философскую терминологию.

Селекционистский подход высветил некоторые базовые принципы формирования социальности, которая невозможна без иерархичности, механизмы реализации которой в человеческом обществе зависят от многообразных физических и социальных параметров. Один из таких механизмов связывают с ролью дифференциальной плодовитости в эволюции человека. Жак Гомила предложил любопытную схему, которая должна снять противоречия между стремлением популяции человека к генетической однородности, с одной стороны, и ее дифференцировкой, — с другой [24].

На начальном этапе развития общества дифференциальные возможности к воспроизводству генотипов наиболее "удачливых" особей гарантирует полигиния — многоженство. Воспроизводство потомства у человека — социально-биологический, а не инстинктивный процесс. После нескольких репродуктивных циклов количество "генов вождя" в популяции становится максимальным и за счет частичного инбридинга после спаривания с дочерьми частоты генов предка у потомков превышают частоты чужеродных генов. Однородность генетической структуры снижает дифференцированность популяции, а следовательно, и эффективность от-

бора, который действует "только в демографически структурированной популяции" [24, p. 156]. В этой ситуации "нет больше "чистого естественного" отбора и возникает компромисс между мезологическими (один из вариантов термина экология, — Е.Г.) и культуральными факторами, приводящими к благоприятным, неблагоприятным или нейтральным последствиям... Адаптивность (или селективность?) черт культуры может заключаться в том, что она выступает как система защиты от опасности. Дифференциальная защита может результироваться как биологическая дифференциация" [24, p. 158]. Гомила приводит пример войны в Судане, в результате которой две родственные популяции приобрели значительные различия по частотам генов. Причина заключалась в том, что одна посылала на войну только молодых и здоровых представителей, в то время как с другой стороны участвовали и старые, и молодые, и больные, и увечные. Военные последствия партизанской войны против регулярной армии хорошо известны. Однако генетические последствия войны как системы социального отбора, по мнению Гомилы, реализуются много времени спустя после окончания войны.

Другой вариант последствий дифференциального размножения привел психоаналитик Рохайм, которому принадлежит термин "коллективный суицид". Он применил этот термин по отношению к изолированной популяции богатых сербских купцов Западного Днестра, которая исчезла из-за неукоснительного следования системе *eguche* — однодетной семьи [25].

Если идеи естественного отбора хоть в какой-то мере приложимы к идеологии возникновения культуры, то принципы искусственного отбора в человеческом обществе (как и весь социал-дарвинизм) продемонстрировали свою полную бесплодность. Во-первых, потому что искусственный отбор манипулирует с ограниченным количеством форм — индивидуальным и групповым, а во-вторых, потому что отсутствуют объективные критерии, отвечающие на вопросы, кто, когда, по какому праву, на каких принципах и, главное, для чего возьмет на себя роль Творца — ту роль, которую выполняет селекционер, создающий породы животных. Социальный отбор отличается от двух предыдущих существенной особенностью. Это либо активный индивидуальный выбор социального статуса, либо ограничение возможностей индивида условиями реальной общественной системы или существованием рамок культуры. Социальная среда может дифференциально ограничивать концентрацию генотипов, носители которых склонны выполнять конкретные социальные

функции — например, никакая фиксированная система не может допустить благополучного существования только поэтов и художников, только физиков и математиков (в кочевых популяциях высока концентрация воинов, но это исключение). В действительности культура представляет собой основной инструмент, с помощью которого индивидуум приобретает свою социально-экологическую нишу в сложной социальной системе. Механизм эволюции этого инструмента в первом приближении был описан С.Н. Давиденковым [5].

Он предложил совершенно нетривиальный подход к анализу причин возникновения религии, связав между собой неврологические особенности человека и его склонность к исполнению ритуалов. Анализируя работы этнографов — Дж. Фрезера, Робертсона Смита, Штернберга, Давиденков обращает внимание на то, что в культуре позднего мадлена "... люди, вместо того, чтобы просто прогрессировать дальше в своей полезной деятельности и продолжать покорять природу, начали почему-то заниматься самыми странными и никому не нужными вещами, вроде магии, ритуалов и всякого рода колдовства"... "Человек начал свою религию не с идей, а с ритуала", потому что человек в состоянии "непосредственно влиять на природу, совершая то или иное условное действие" [5, с. 131, 137]. По Давиденкову, прекращение естественного отбора повлекло за собой, "... как следствие распространение крайних, неблагоприятных вариантов нервной системы. Масса слабых, неуравновешенных и особенно инертных людей, склонных к нерешительности, сомнениям и тревоге, могла наложить свой отпечаток на длинную последующую эпоху и потребовать компенсации этого дефекта, но уже идущей по другой, новой линии, — не по линии улучшения генотипа, а по линии преэминентности... Наличие среди примитивного общества отдельных личностей со значительно лучше устроенной нервной системой подтверждает, что не все человеческое общество было гомогенным, здесь были представители разных типов нервной системы, здесь были и более храбрые, и более уравновешенные, и менее храбрые и инертные, беда состояла только в том, что вторых стало значительно больше, чем это было возможно на прежних этапах" [5, с. 142].

Резкое различие в скорости культурной эволюции разных племен С.Н. Давиденков видит в том, что некоторые племена смогли преодолеть невротический кризис ранней предыстории выработкой компенсаторных норм по линии "организации поведения", в основе которого лежит "воспитание тормозов", т.е. воспитание выдержки, стойкости, и при этом поведе-

ние больше определяется социальными требованиями коллектива и меньше — врожденными свойствами нервной системы.

Указывая на ведущую роль ритуалов в дифференцировке и стабилизации примитивных популяций, Давиденков вплотную подошел к тому, чтобы ассоциировать первичную культуру и *культ*.

Ритуалы, обряды — это способы реализации культа, который сам определяет характер и порядок ритуалов, а также оценивает отношение к себе позиции членов сообщества. Цель культа, как и любой культуры — структуризация общества, в котором культ играет роль эталона. Начиная от примитивных, но, как правило, мучительных физически ритуалов посвящений в мужчины, воины и т.п. до ритуалов посвящений не менее мучительных нравственно — в депутаты или академики, — это формы отбора, которые определяют возможность индивида принадлежать или не принадлежать, к определенной касте. Каждая практически жизнеспособная социальная система должна понимать временность и необъективность параметров и критериев поддержания культа только внутренними возможностями популяции, в которой культ идентифицирован только с его исполнителями, каким бы уровнем авторитета они не обладали. Естественный выход из состояния самоограниченности возможностей культа — вывести его за пределы конкретной личности или социальной организации, создав систему, лишенную вещественных свойств и реальной доступности. Эволюция культов и механизмы их смены от примитивных до вселенских — еще одна проблема социогностики.

Общепринятая гипотеза происхождения религии основана на том, что только незнание законов природы и невозможность объяснить такие явления как землетрясения, грозы и т.д., заставило человечество создать идею высшего существа, руководящего вселенной и каждым человеком в отдельности. В то же время этнографы отмечают, что у многих представителей примитивных племен обычен явный атеизм, даже у тех, кто не рискует явно продемонстрировать безбожие: "... веры никакой нет, только одно шаманство". Во всех организованных социальных группах человечества появляются удивительно сходные атрибуты и символы веры, а параллелизм религиозных обрядов в цивилизациях, не связанных общими корнями, свидетельствует об общем механизме их формирования. Вряд ли страх у обычного человека перед окружающим миром намного сильнее, чем страх у животных.

Религии малые, большие и великие возникли не потому, что человечество боялось каких-то необъяснимых явлений внешней и внутренней природы, а потому, что для поддержа-

ния целостности общественного устройства был необходим объективный критерий культа, причем роль играет не имя — Перун, Нгомо, Яхве, Сталин или Мао, а степень его идеальности. Временность, телесность вождя, его физическое и, главное, физиологическое сходство с другими представителями общины порождают обычный скепсис соплеменников, который играет разрушительную роль для имиджа повелителя, и повелитель вынужден отстаивать свою властность насилием от своего имени. Истинный культ должен был привести к созданию материального подобия вождя, но лишённого человеческих недостатков, и все распоряжения вождь отдаёт от его имени. Идеальное, как и культура, появилось вместе с религией как культ, наделённый чертами абсолюта. Создание Бога является непременным условием для развития цивилизации. Именно по этой причине в популяциях, которые способны к технологической эволюции, обязательно возникают и стабилизируются две формы власти — церковная, ассоциированная с вечностью, и светская, ассоциируемая с личностью. Но как и в примитивных сообществах, на любом уровне культуры консолидация общества обеспечивается определёнными ритуалами, которые по-прежнему играют роль матрицы для отбора лиц с определёнными, необходимыми для данного общества свойствами и характеристиками.

Такая концепция может прогнозировать многие социальные явления по состоянию и характеристике культов и ритуалов. Революция на любом уровне связана прежде всего со сменой культа. Каковы бы ни были материально-экономические предпосылки революционных преобразований, они всегда связаны со сменой культа, устойчивость которого определяется "степенью идеальности", которая, в свою очередь, зависит от взаимоотношения между светскими и духовными атрибутами государства. Наименее устойчивы те государственные системы, в которых эти две формы власти сливаются воедино.

Развалу социальных группировок, государственных систем и великих цивилизаций способствуют два крайних состояния идеальности — абсолютный монотеизм и абсолютный политеизм. В первой системе ритуалы обеспечивают жесткую систему отбора незначительного количества генотипов, ужесточенную иерархию. Они лишают значительную часть популяции прав на реализацию социальных потенциалов и создают оппозицию маргиналов, втайне формирующих новые культы. В то же время, персекутивность зарождающегося культа определяет только тоталитарный монотеизм, сохраняющий

чистоту культа на основе отбора единомышленников. На начальных этапах для сохранения и поддержания культа необходим отбор фанатиков, т.е. лиц с неустойчивой нервной системой. С.Н. Давиденков обращает внимание на то, что в примитивных популяциях сохраняется большое количество людей с нестабильной нервной системой, склонных к неврозам и стойкой истерии. Именно из таких особей отбирались шаманы — "люди неуравновешенные, нервные. Эта нервность беспрестанно усиливается специальной тренировкой" [5, с. 146]. "Экспансия инертных, психастеников и истеричных в человеческой предистории не только не компенсировалась, но наоборот, подвергалась особому культу, что привело к своеобразным отклонениям духовного развития человека" [5, с. 151]. Фанатики в сектах, с одной стороны, сами служили инструментом отбора, с другой, — использовали сектой для исполнения ритуальных действий, в частности, ритуальных убийств. И древняя, и новая истории приводят немало примеров использования людей с неуравновешенной психикой для выполнения целенаправленных действий — достаточно назвать Николаева, Агджи или Джека Руби. (См. обзор [26]).

Социальный и биологический смысл "умеренного" политеизма заключается в повышении устойчивости государственной системы, потому что он расширяет рамки отбора — гражданин может реализовывать свои потенциальные биологические возможности, ориентируясь на несколько типов социальных матриц — святых Петра или Иоанна, Георгия Победоносца или Александра Невского, Себастьяна или Христофора.

Стабильность системы зависит от идеальности культовых образов и чистоты самого культа. Достаточно быстрый упадок античной цивилизации и Римской империи связан с утратой идеальности и приближенностью многобожия к чувственным и физиологическим потребностям греков и латинян; Христос выигрывает у Диониса [27]. Пантеизм всегда проигрывает, потому что он не совместим с государственностью. Но чисто религиозные государственные системы столь же мало жизнеспособны, как и чисто светские, поскольку исполнять функции социального отбора и распределения особей по "групповым интересам" они могут, только действуя совместно. Так, склонность к революционным преобразованиям в России, объясняется дистанцированностью значительной массы населения от религиозных символов, сохранением внутренних языческих культов и параллельным существованием различных форм религий. По этой же причине — смешения католицизма, мусульманства, водуизма и иных культов в Латин-

ской Америке создает благодатную почву для проведения локальных революций. Революции легко прогнозируются для систем с ослабленной религией. Однако хочется еще раз подчеркнуть, что смысл революций заключается не в необходимости смены религий, а именно в смене культов и ритуалов, создающих новые формы отбора в государстве. Конкретное государство бессмертно до тех пор, пока один культ сменяет другой, и длительность его существования, а следовательно, существования культуры, зависит от количества граждан, активно реализующих себя в рамках культа. Государственная стабильность в Соединенных Штатах обеспечивается прежде всего тем, что независимо от партийной принадлежности, президенты не меняют привычные ритуалы и символы веры.

Фетиши культа могут быть ассоциированы не только с отдельными личностями. Одним из наиболее популярных фетишей, начиная с XVIII века, стал "народ". Однако этот культ не имеет социального будущего, так как, обладая всеми чертами идеального, он не имеет материальной формы атрибутики, необходимой для исполнения культа. С другой стороны, как уже говорилось ранее, канонизация приземленных "рабочих" идолов, пришедших на смену религиозным, вызвала негативную реакцию даже у атеистов. Культы Чапаева, Стаханова, Ворошилова, Маяковского и пр. не реализовались как иконы, ибо в них почти не было идеального (как, например в Ганди), хотя их личные качества позволили им остаться в истории.

Культура как система подготовки генотипа к восприятию внешней среды является общественным богатством, и именно поэтому она оказалась первичной основой формирования социальных отношений и дальнейшей генетической дифференцировки популяции на несколько неравных групп: творцов — создателей новых элементов культуры; основной части населения — восприимчивых и хранителей традиционной культуры; особей, не способных к восприятию сложившейся традиционной культуры. Внезапное изменение традиционной культуры может привести к перераспределению доминантности сложившихся генотипов, определяющих развитие культуры, и это мы нередко наблюдаем при революционных преобразованиях в обществе. Обряды и ритуалы можно рассматривать не как способ взаимоотношений Человека и Природы, а как основной метод отбора генотипов, соответствующих потребностям существующей культуры. Ритуалы являются тем ситом, сквозь которое реализуется отбор генотипов, необходимых для нормального функционирования сложившейся социальной системы. Именно ритуальность обеспечивает идентичность пове-

дения каждого индивида в конкретных ситуациях, что позволяет предвидеть и поведение больших социальных групп. Культура ритуального поведения характеризуется не столько особенностями религиозных правил, сколько экуменистическим сходством поведения чиновников в исполнении и сохранении государственных ритуалов. Этот слой общества — важная часть системы, контролирующей культуру данного общества. Его главная задача — сохранение ритуалов, принятых государственной системой.

Отбор генотипов, соответствующих общественным целям или идеологии системы, возможен только при сохранении системы обрядности, закрепленной законом. Все крупные революционные перевороты всегда начинаются с формирования собственных специфических обрядов, цель которых — отсекать от государства генотипы, способные активно противостоять его доминирующим идеям. Первые шаги любого революционного преобразования общества направлены на создание ритуалов, с помощью которых можно отличить "свои" генотипы от "чужих". Ритуализация системы усиливается с появлением монотеизма, монархий или иных форм тоталитаризма. Таковы были постановления Французской революции, Великой Октябрьской и иных революций на всех уровнях — от планетарного до семейного. Каждая революция начиналась со смены формы одежды, хотя это явно не было ее целью.

По степени обрядово-ритуальных правил, принятых в любой анализируемой социальной группе или системе, можно судить об уровне ее возможностей расширения техногенной культуры: чем выше обрядность, тем беднее возможности технического прогресса.

Парадоксальность революционных преобразований общественных систем состоит в том, что обещания "светлого будущего" в их идеологии базируются на псевдоретроспективных миражах далекого прошлого, таких как идеалы первобытного (палеолитического) коммунизма, уравнивавшего всех членов общества, чего, конечно, никогда реально не было. Возможно, что у первых утопистов индивидуальное восприятие детства сублимировалось в онтогенез человечества. В некоторых случаях революции могут выполнять для общества те же функции, какие выполняет в биологии явление неотении, приводящее к деспециализации, или "ритуальному омоложению".

О том, что ритуалы как главный элемент культуры должны выполнять функции социального отбора, в последнее время говорят и "левые" культурологи. "Мы облегчаем друг другу видовой поиск, демонстрируя свои цен-

ности, социальные претензии... Особенно наглядно такие процессы протекают в периоды преобразований.... Стиль демонстрируемой символики выступает как социальный пароль... Роль социальных символов и легитимной номинации в современном обществе становится такой, что *позволяет структурировать социальное пространство не только санкционированным, но и инициативным, "заявочным" образом*" (курсив. — Е.Г.) [28]. Редкое сходство мнений, родившихся на базе социобиологии и культурологии! Смокинг и мундир не менее существенны для структуризации общества, чем боевая раскраска индейцев или цвет гривы у павиана.

КУЛЬТУРА И НАКАЗАНИЕ

Одним из наиболее удивительных решений в истории культуры, на первый взгляд, не имеющее аналогий в биологической истории — узаконенный в XI в. папой Григорием VII и подтвержденный в 1967 г. папой Павлом VI прилип целибата — обязательного обета безбрачия.

Биологический смысл культуры — повышение адаптивности вида и в первую очередь улучшение системы защиты в условиях опасности. При этом на первое место в связи с расширением пластичности индивидуального поведения, произошедшего за счет сокращения доли инстинктивной компоненты, выступает такое качество, как способность к прогнозу. В экстремальной ситуации необходимо было просчитать последствия поведения особей своего собственного вида, в значительной степени утратившего многие врожденные рефлексы, которые обычно служили "визитной карточкой" принадлежности к определенной социальной группе [29]. Изменение поведенческих характеристик у животных обычно приводило к репродуктивной изоляции и видообразованию [30], в то время, как "биология человеческого действия" [31] должна способствовать сохранению видоспецифических особенностей при поддержании межпопуляционной дифференциации, которую обеспечивает возможность оставления потомства небольшим количеством самцов. При этом подросшие потомки мужского пола изгоняются из племени и образуют холостяцкие группы, из которых, как правило, только немногие способны оставить собственное потомство, т.е. внести свой генетический вклад в продолжение вида. В примитивных популяциях человека на ранних этапах эволюции это правило было нарушено в связи с высоким уровнем смертности во всех возрастных группах. Восстановление правила целибата "павианьего типа" произошло после стабилизации оптимальной численности популяции. Так, до сих пор вожди племени шаван-

тов являются отцами большинства детей в племени [32]. Позже формируется экономический целибат — женщины стали товаром, на приобретение которого нужны материальные средства. Экономический целибат был также эффективным изобретением культуры и своеобразной формой социального отбора — бедные, а значит социально неадаптированные особи, размножаться не должны. Еще, по меньшей мере, две формы целибата должны влиять на распределение генотипов в популяциях человека — добровольный целибат, обусловленный психофизиологическими особенностями, например, — гомосексуализм, носители генов которого представлены в популяции человека 2–4% мужчин и 0,5–1 % женщин, и агамия — 20% населения, достигшего половой зрелости, не вступают в брак, среди них 14% мужчин и 2% женщин [24, p. 163].

Но, вероятно, самой социализированной формой целибата является наказание. Необходимость сохранения стабильности популяции обусловила защиту от тех представителей, которые нарушают "правила поведения" — от тех, кто преступает черту порядка. Наказание за проступки, в зависимости от его тяжести, может быть различным — от изгнания из племени до убийства. Цель таких действий имеет глубокую биологическую природу — не допустить размножения "опасных" генов. Мишель Фуко в сочинении "Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы" [15, с. 478] социальную функцию наказания или "культуру тюрьмы" рассматривает как сложную систему взаимодействия власти с душой и телом осужденного, в то время как тюрьма изобретена не столько для того, чтобы предотвратить дальнейшее преступное поведение в ближайший отрезок времени, сколько для того, чтобы обезопасить будущее поколение от генетической базы преступных наклонностей.

В последние годы мало кто сомневается в том, что аберрантное, антиобщественное поведение четко коррелирует с психическими аномалиями, зачастую наследственными. Даже в отечественной юридической литературе, не склонной учитывать биологические предпосылки преступности, приводятся весьма убедительные данные о том, что среди убийц лица с психическими аномалиями составляют 89%, среди насильников — 78%. Олигофренов среди преступников в 14–15 раз больше, чем среди всего населения [33, 34]. И олигофрения, и психопатия практически в 50% случаев имеет наследственную основу. Стимулировать агрессивное поведение могут различные нарушения обмена, в частности, гипогликемия, нарушения функций надпочечников или щитовидной железы, височ-

ная эпилепсия, энцефалит и иные генетические или травматические дефекты головного мозга [34].

Религиозные формы celibата распространены, помимо католицизма, в различных сектантских течениях, например, у скопцов, и имеют безусловно социальное происхождение, но, тем не менее его распространенность так же влияет на генетическую структуру популяции. Вероятно, что ненаследственность духовной власти, во-первых, отражает бескорыстие служения ей и снижает вероятность идентификации того, кто служит, с тем, кому служат; во-вторых, монахи, возлагающие на себя грехи человеческие и уносящие их с собой, снижают "греховность" человечества; в-третьих, что наиболее существенно для нашей концепции, к служению отбираются разнообразные и высокопластичные генотипы, способные поддерживать свой социальный статус в оптимальном для высшей власти состоянии.

Культура является очень тонким инструментом отбора особей на любом уровне организации системы — от кланового до государственного. Казалось бы, что узаконенные формы воспитания должны избавить общество от личных и социальных конфликтов, однако такая сущностная форма культуры как художественная литература демонстрирует разнообразные формы конфликтов между долгом и чувством, между воспитанием и природой, между "окультуренным" фенотипом и врожденным генотипом. Многие противоречия могли бы быть сняты, если бы культуру стали рассматривать не только, как рамки отбора "пригодных" для данного общества особей, но и как рамки, устанавливающие параметры воспитания откровенно "непригодных" [35]. Необходимо искать различные подходы для снижения трех разрушительных сил — опасности увеличения в обществе социально-неадаптированных лиц (забота родителей и воспитательных учреждений), опасность распространения антисоциального поведения (забота общества) и опасность увеличения концентрации наследственных заболеваний (об уровне культуры государства легко можно судить по тому количеству больных, которое оно способно поддерживать).

И в заключение хотелось бы подвести некоторые итоги, отражающие общие черты биологии и культуры человека:

1. Культура может передаваться из поколения в поколение только эпигенетическим путем. Преемственность культуры невозможна без общения, однако индивидуальные возможности ее восприятия генетически детерминированы.

2. Прерывание биологического контакта приводит культуру к гибели. Даже самая полная знаковая информация (литература, предметы

искусства и т.д.) не может восстановить культуру в прежнем виде, подобно тому как ископаемые остатки вымерших видов животных не дают полного представления о поведении и экологии вида. Здесь, как и в биологии, четко действует закон Долло о необратимости эволюции — "однажды исчезнувшие с эволюционной арены виды никогда не возвращаются вновь".

3. В отличие от науки, специфика культуры не имеет парадигм, ибо выполняет иную социальную функцию — структурализацию общества. Сходство между примитивными и современными искусствами определено социальными культурами.

4. Культура является одной из основных форм отбора в социальных системах, меняющего генофонд Человечества.

Несомненно, что попытки вывести принципы культуры из "чистой" биологии бесперспективны, но методология биологии и анализ ступенчатой эволюции культуры человеческого общества невозможны без биологической методологии, которая является ядром, концентрирующим взаимодействие между животной и социальной природой человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ичас М. О природе живого: механизмы и смысл. М., 1994. С. 5.
2. Muller H.J. The role of biology in general education // AIBS Bulletin. 1963. V. 13. № 4. P. 22–30.
3. Бернал Дж. Наука в истории общества. М., 1956. С. 61–62.
4. Холдэн Дж.Б.С. Факторы эволюции. М.-Л., 1935. С. 16.
5. Давиденков С.Н. Эволюционно-генетические проблемы в невропатологии. Л., 1947. С. 94.
6. Trivers R.L. Parenteral Investment and Sexual selection // Sexual Selection and the Descent of Man, 1871–1971. Chicago, 1972. P. 136–179.
7. Trivers R.L. Haplodiploidy and the evolution of the social insects // Science. 1976. V. 191. P. 249–263.
8. Борджиа Д. Половой отбор у беседковых птиц // В мире науки. 1986. № 8. С. 58–67.
9. Borgia G., Pruett-Jones S.G., Pruett-Gones M.A. The evolution of bower-building and the assessment of male quality // Zeitschrift für Tierpsychologie (Journal of comparative Ethology) 1985. V. 67. №. 1–4. P. 225–236.
10. Булер Б.М. Райские птицы // В мире науки. 1990. № 2. С. 55–62.
11. Кропоткин П.А. Взаимная помощь среди животных и людей как двигатель прогресса. М., 1922. 342 с.
12. Кропоткин П.А. Этика. Пг., М., 1922.
13. Давидович В.Е., Жданов Ю.А. Сущность

культуры. Ростов н/Д, 1979.

14. *Швейцер А.* Упадок и возрождение культуры. М., 1993. 214 с.

15. Культурология. Ростов н/Д, 1995.

16. The all nations English Dictionary. Colorado Springs, 1992. P. 153.

17. *Popper K.* Natural selection and the emergence of mind // *Dialectica*. 1978. V. 32. P. 339–355.

18. *Каган М.С.* О структуре современного антропологического знания // *Очерки социальной антропологии*. М., 1995. С. 35.

19. *Bloom H.* The Lucifer Principle: A Scientific Expedition into Forces of History. Atlantic Monthly, 1995. 466 p.

20. *Pagel M.* No sympathy to Evil // *Monthly Nature*. 1995. V. 3. №4(28). P. 58–59.

21. *Докинз Р.* Эгоистичный ген. М., 1993. 304 с.

22. *Rose S., Kamin L.J., Levontin R.S.* Not in Our Genes. Lond., 1984. P. 157.

23. *Жданов Ю.А.* Детерминация будущим // *Ежегодник РГУ*. Вып. 2. Ростов н/Д, 1992.

24. *Gomila J.* Fertility differentials and their significance for human evolution // *The role of Natural selection in human evolution* / Ed. by F. Salzano. Noth-Holl., 1975. 439 p.

25. *Roheim G.* Psychoanalysis and anthropology. N-Y., 1950. P.236.

26. *Эфроимсон В.П.* Генетика этики и эстетики. СПб., 1995. 254 с.

27. *Матяш Т.П.* Дионис против Христа // *Изв. высших учебных заведений. Сев.-Кав. регион. Общ. науки*. 1996. № 4. С. 50–54.

28. *Мостовая И.В.* Современная социология: моделирование предмета // *Изв. высших учебных заведений Сев-Кав. регион. Общ. науки*. 1996. № 4. С. 58–61.

29. *Wilson E.O.* Sociobiology. Cambr. Machass. 1975. P.214.

30. *The Physiology of aggression and defeat*. N-Y, 1971. 312 p.

31. *Neel J.V., Salzano F.M. et all.* Studies on the Xavante indians of the Brazilian Matu Grosso // *Am. J. Hum. Genet.* 1964. № 16. P. 52–140.

32. *Антонаян Ю.М., Виноградов М.В., Голумба М.А.* Преступность и психические аномалии // *Сов. гос-во и право*. 1970. № 7. С 58–86.

33. *Емельянов П.В.* Преступность несовершеннолетних с психическими аномалиями. Саратов, 1980. 97 с.

34. *Эфроимсон В.П., Блюмина М.Г.* Генетика олигофрении, психозов и эпилепсии. М., 1978. 350 с.

35. *Omenn G.S., Motulsky A.G.* Biochemical genetics and the evolution of human behavior // *Genetics, Environment and Behavior*. N-Y., Lond., 1972. P. 128–179.

13 февраля 1997 г.