
**О СУБСТАНЦИОНАЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗУМА,
ПСИХОГЕНЕТИКЕ И HIGH-NUME ТЕХНОЛОГИЯХ
(НАТУРФИЛОСОФСКОЕ ЭССЕ)**

ЧЕШКО Валентин Федорович – доктор философских наук, кандидат биологических наук, профессор, кафедра философии и политологии Харьковского национального экономического университета

Декартовско-кантианская трактовка суверенности Разума по отношению к породившему его материальному миру является одной из несущих конструкций современной цивилизации. Смысл этого тезиса в его современной интерпретации заключается в независимости Разума от Субстанции, наших знаний о мире от природы их материального носителя – человеческого мозга. На этой основе строится одновременно и теория познания, и этика современного человека. С одной стороны благодаря этому стала возможной наука как систематизированное объективно-безличностное знание о мире, в котором мы живем. Знание, плодами которого способно воспользоваться любое разумное существо. С другой, после Канта этические системы стремились освободиться от любых ссылок на природу человека. Единственной основой для того, чтобы судить, что есть Добро, а что Зло должны служить доводы Разума в виде логически непротиворечивых умозаключений (даже если речь идет о морали «разумных дьяволов»).

Однако, наука и технология, порожденные этой цивилизацией, сделали декартовскую концепцию крайне уязвимой для критики в теоретическом и рискованной в практическом плане. Название одной из книг известного нейробиолога Антонио Демазио так и называется «Ошибка Декарта» [1]. Эдвард Уилсон, один из основоположников социобиологии и эволюционной психологии формулирует два принципиальных тезиса, под которыми, вероятно, подпишется большинство современных «естественников»:

- во-первых, развитие современной цивилизации делает абсолютно необходимым (и неизбежным в случае благоприятного сценария будущего человечества) синтез естественнонаучного и социогуманитарного знания;

- во-вторых, этот синтез осуществиться на основе концептуальной базы и понятийно-категориального аппарата естествознания (биологии – по преимуществу), поскольку для гуманитариев «поздно начинать поиски основополагающей дисциплины по примеру естественных наук, зарядившихся энергией для своих впечатляющих успехов... звезда философии закатывается» [2] (Выделено мной – В.Ч.).

Но так ли это? Автору, считающему себя и генетиком (по образованию и сфере научных интересов), и гуманитарием (по области профессиональной компетентности) согласиться с этим трудно. Эти заметки представляют собой попытку найти коррелятивы между данными современной науки, возможностями высоких технологий и философско-антропологическими истолкованиями природы собственного сознания.

«Природа человека формирует и ограничивает возможные виды политических режимов, так что если какая-либо технология окажется достаточно могущественной, чтобы переформировать нас, то это будет, видимо, иметь пагубные последствия и для либеральной демократии, и для природы самой политики» [3] – это высказывание Френсиса Фукуямы удивительным образом оказывается созвучным и с фактами естествознания. Открытия в области нейрогенетики и эволюционной психологии человека и высших приматов вышли за пределы профессионального сообщества экспертов – социобиологов и биотехнологов,

«Nature» и «Science» в первое десятилетие XXI века регулярно публикуют статьи и сообщения на эти темы, подчеркивая тем самым их фундаментальное мировоззренческое значение. Поразительно, но эти сообщения наводят на мысль, что стремление к равенству и социальной справедливости – две доминанты Западной политической ментальности могут оказаться одновременно и генетически запрограммированным архетипом человеческой психики.

Стабильная эволюционная стратегия гоминид включает в себя четыре поведенческих модуса: *агрессия (агонистическое поведение)*¹, *кооперация*, *эгоизм* и *альтруизм*. Их складывающийся во времени оптимальный баланс существенно повышал шансы на выживание в процессе конкуренции на индивидуальном и групповом уровнях. В человеческом обществе их содержание давно оторвалось от собственно биологического фундамента, сохранив, однако эволюционно-генетическую преемственность со своими «биологическими прототипами». Такую преемственность с точки зрения эволюционной психологии обеспечивает так называемый *маккиавелистский интеллект*². Содержание этого понятия в современных социобиологических концепциях несколько отличается от классического понимания маккиавелизма. Это не просто политическая стратегия, исходящая из принципа «Цель оправдывает средства». *Маккиавелистский интеллект* означает *свойственную человеку способность к социальному познанию, т. е. созданию идеальных моделей и образов, отражающих действительные отношения между индивидуумами внутри социальной группы, и прогнозированию поведения конкретных членов такой группы в определенной (спонтанно возникшей или искусственно созданной) ситуации. А на основе этого – «манипулировать другими особями, использовать их как инструменты для достижения своей цели»* [4].

Морфофизиологической структурой, обеспечивающей эту способность, являются так называемые зеркальные структуры коры головного мозга (точнее, ее префронтального отдела). Функциональная роль зеркальных нейронов состоит в сопоставлении внешней информации — действий другого индивида, с внутренним набором стереотипных эмоциональных реакций, испытываемых реципиентом в сходных ситуациях. Именно таким образом возникает протоязык (семиосфера, семиотическая система), поскольку между действиями эмоциями, им соответствующими, возникает смысловая связь. И при этом, такая связь (по крайней мере, односторонняя) возникает и с особями иного биологического вида, которые имеют хотя бы частично перекрывающиеся семиотические системы, т.е. обладают эмоционально интерпретируемым поведением [5, 6].

Итак, не словесно-логическая, а образно-эмоциональная компонента мышления, очевидно, была предпосылкой зарождающегося сознания, неотъемлемым атрибутом которого есть способность к рефлексии. Последний термин обозначает создание идеальной модели материального мира, а на основе последней – прогноз течения явлений и процессов реальности и рациональное управление им в собственных интересах.

Подобный исход эволюции социальности является специфической для человека и был сопряжен с выходом за пределы собственно биологической эволюции. И при этом – только одной из альтернативных эволюционных стратегий, обеспечивающей выживание своим носителям. Общественные насекомые демонстрируют нам иное решение тех же самых проблем адаптации биологических видов, образующих стабильные социальные группы.

¹ *Агонистическое поведение* – термин более широкий, по сравнению с агрессией. Им обычно обозначают сложный комплекс поведенческих реакций, включающий в себя нападение, угрозу, подчинение и бегство, связанное с установлением *доминирования* в социальной группе, доступа к жизненным ресурсам и включающее в себя угрозу и/или нанесение физических повреждений индивидуумам.

² По имени *Никколло Маккиавелли* (1469-1527) – флорентийского политического философа и дипломата, одного из предтеч современной политологии.

В некотором роде это тоже вершина эволюционной адаптации. Недаром Э. Уилсон назвал такой тип социальной организации эусоциальностью, т. е. истинной социальностью [7]. В рамках такой эволюционной стратегии биологический эквивалент *маккиавелистского интеллекта* (одна из форм паразитизма – генетически запрограммированная способность вызывать неадекватное альтруистическое поведение), снижает шансы группы на выживание. В социокультурной эволюции его значение оказывается амбивалентным и, при определенных условиях, становится полезным для социальной общности. Констатируя этот факт, мы возвращаемся к традиционной трактовке маккиавелизма – как одной из политических стратегий, базирующейся на исследовании объективных социологических законов.

Общепризнанными факторами антропогенеза являются стадный образ жизни (по некоторым наблюдениям эффективность охоты в группах возрастает почти в три раза) и использование орудий труда. И то, и другое значительно усложняет фазовое пространство векторов естественного отбора. Начало широкого использования орудий труда (приблизительно 1,2 млн. лет назад) приводит к переходу [8] к *«орудиям коллективного потребления»*. Их использование оказывается эффективным только как результат согласованных усилий многих индивидуумов. В свою очередь, это влечет за собой необходимость стабилизации и воспроизводства социальных структур, переживания их в периоды технологической пассивности. Возникают различные поведенческие модусы, обеспечивающие гомеостатическую по своим результатам *социализацию* – *встраивание индивидуума в самовоспроизводящуюся систему социальных связей и отношений*.

Одним из первых среди них есть так называемая *«внутренняя речь»* – *интериоризация языкового общения*. Ее функциональное назначение – развитие механизма саморегуляции психических процессов, а конкретной формой – «диалог» между правым (зоной «вербально-логического» мышления) и левым (отвечающим за «эмоционально-образную» компоненту психики) полушариями коры головного мозга. Внутренняя речь достаточно долго сохраняла характер видений, внутренних голосов, т. е. воспринималась как имеющая внешний относительно сознания человека источник. Эта особенность психики существует как нормальные проявления мыслительного процесса практически до начала Нового Времени («Гений» Сократа, видения Жанны Д'Арк).

Вторая особенность диктуемой технологически детерминированной социализации – роль религии и искусства, служащих способами преодоления генно-культурной дезадаптации. Эволюция социальной организации расходилась с биологическими особенностями, возникшими в ходе биологической (наиболее медленной, и в силу этого – наиболее консервативной) фазы антропогенеза. Это служило причиной возможного конфликта, в который вступают в человеческом сознании генетически запрограммированные неосознанные влечения (*«Оно»* по Зигмунду Фрейду) и обеспечивающими социокультурную стабильность предписаниями (*«сверх-Я»* в концепции Фрейда).

Рискнем выдвинуть следующую гипотезу. *Сформировавшаяся у прачеловека идеальная модель социальной реальности (отношений между индивидуумами внутри социальной группы) была экстраполирована им на всю реальность в целом*. Так возникла *мифология (мифологическое сознание)*, отличительной чертой которой является *одушевление и персонификация (наделение личностными чертами) природных процессов и явлений*. Размытость границ между индивидуальным «Я» и внешним миром служит механизмом, посредством которого социализация становится фактором, формирующим личностные особенности поведения человека в онтогенезе. Психофизиологической основой этого также являются такие функциональные особенности центральной нервной системы человека и его предков, которые внутри чисто биологического эволюционного ландшафта являлись бы, безусловно, инадаптивными, устраняемыми из популяции в течение нескольких поколений.

Таким образом, особенность стабильной эволюционной стратегии *гоминид*³ заключается, как мы видим, в трансформации биологической дезадаптации в социокультурную адаптацию, повышающую шансы своих носителей на выживание. Пожалуй, наиболее ярко это проявилось в отношении функциональной организации высшей нервной деятельности, ставшей необходимым фактором социализации и формирования культуры. Современные исследования полагают, что особенностями психической деятельности, которые сделали возможным переход к новой эволюционной стратегии у наших предков, стали:

- повышенный уровень направленной вовне поведенческой возбудимости (*экстраверсия*);
- повышенная эмоциональная неустойчивость, высокий уровень тревожности (*невротизм*);
- усиленная способность к образованию случайных ассоциативных связей (*психотизм*).

Все эти признаки имеют четко выявляемую полигенную наследственную компоненту, в силу чего приводят к выраженной потере устойчивости высшей нервной деятельности, предрасположенности к психическим болезням. С другой стороны, они же служат базой творческого потенциала человека, его способности преобразовывать мир.

Изобретение каменного топора уже поставило человека перед угрозой самоистребления. Ответ на эволюционный вызов (один из самых древних морально-этических принципов – «Не убий!») был найден на путях социокультурной, а не биологической адаптации. В соответствии с предположениями некоторых антропологов генетико-эволюционной предпосылкой этой социокультурной адаптации явился, безусловно, инеадаптивный с точки зрения естественного отбора признак *некрофобия* [⁹], боязнь мертвецов. Именно она стала основой, на которой сформировался как запрет на убийство себе подобных, так и забота о стариках, появившаяся в человеческом обществе на ранних этапах его эволюции. В функциональном отношении эта норма поведения обеспечила в отсутствие письменности процесс хранения и воспроизведения социокультурной и технологической информации (сохранение социокультурного кода). Некрофобия является иррациональной, поскольку не связана с прямой физической опасностью, которую только и замечает естественный отбор в его биологической ипостаси. В социокультурном эволюционном ландшафте возникшие на ее основе нормы морали оказались рационально оправданны, поскольку обеспечивают существование человечества. (Можно было бы сказать – препятствуют возвращению человека «в состояние изначальной дикости», но «одичание» в таком контексте равнозначно самоистреблению).

Следующей стадией генно-культурной коадаптации стала трансформация основанного на страхе перед внешними обстоятельствами жизни индивидуума поведенческого модуса во внутренний онтогенетический фактор формирования личности. Отражением этого стало появление смысловых конструктов *вина, грех*, с одной стороны, и *стыд, совесть* – с другой. В психике человека эти элементы стали играть роль внутренних контролеров подсознательных влечений, противоречащих потребностям социальной жизни. Биовласть приняла в результате более опосредованную и, если можно так выразиться, гуманную форму. Генезис религии⁴, т. е. возникновение в сознании эмоционального образа, а впоследствии и вербально-логического конструкта всеведущего Бога, оценивающего мотивы

³ *Гоминиды (Hominidae)* – семейство приматов, включающее в себя современного человека и его предков.

⁴ Современные натуралистические (основывающиеся на данных экспериментального естествознания) теории эволюционного происхождения религии выдвигают три альтернативных концепта: религия есть побочный результат когнитивных модусов (1); религия – стабилизировала отношения прачеловека с окружающей средой (2); религия являлась основным регулятором внутри- и межгрупповых отношений (3).

и следствия поступков каждого индивида, оказывается вполне рациональным с точки зрения законов и механизмов социокультурной эволюции [10, 11]. Религия, мораль, искусство в рамках такой концепции рассматриваются как социокультурные адаптации, функция которых состоит в предотвращении деструктивных взаимодействий технологических инноваций и биологических адаптаций в антропогенезе.

(В то же время эмоции гордости и стыда оказываются общими для всех типов культур, также как и их внешние проявления. Время их формирования в онтогенезе имеет четкие возрастные границы - 2-3 года. Центры формирования этих эмоций имеют определенную пространственную локализацию в головном мозге – так называемую орбитофронтальную кору. Ее физическое повреждение лишает человека способности испытывать эти эмоции. И, наконец, уровень проявления стыда тем ниже, чем выше уровень некоторых гормонов (тестостерон) и нейротрансмиттеров (серотонин).

Одно из предложенных объяснений этим закономерностям заключается в том, что психологическим конструктам *стыд, достоинство, грех* соответствует множество эмоциональных стереотипов, имеющих сходные и/или совпадающие поведенческие проявления [12]. Эти эмоционально-поведенческие модусы возникли в ходе биологической эволюции как специфические адаптации, обеспечивающие устойчивость отношений доминирования и подчинения в сообществе приматов. Усложнение социальной структуры общества привело к тому, что на их основе сформировались многочисленные культурные стереотипы ситуативного общения и социальной интеграции. Произошла, если можно так выразиться, эволюция со сменой биологической функции на социокультурную. Содержание психологических процессов изменилось, а их эмоционально поведенческие проявления остались прежними.)

Эволюционной предпосылкой возникновения социальной организации выступает, прежде всего, свойственная ведущим стадный образ жизни организмам способность образовывать систему межиндивидуальных иерархических связей на основе отношений *доминирования* одних особей над другими. В свою очередь, отношения доминирование-подчинение возникает как результат предшествующих агрессивных конфликтов.

В этологии человека считается доказанным, что «очень сильная по зоологическим меркам агрессивность человека, его очень высокая (даже по сравнению с обезьянами) сексуальность, чувство ревности, приводящее даже к убийству соперника, и, наконец, потребность мужчин с детства до старости бороться за свой иерархический ранг — все это для этологов бесспорное свидетельство того, что становым хребтом стада древних гоминид была жесткая иерархическая пирамида, образованная половозрелыми самцами» [13]. Из этого факта на первый взгляд очевидным образом вытекает однозначный вывод: по утверждению американских биополитологов Ф.Сомит и С.Петерсон *политическая демократия* как система государственной власти не может основываться на результатах предшествующей социогенезу биологической эволюции, поскольку *социальная структура сообществ приматов имеет четко выраженную и запрограммированную генетически иерархическую структуру*. Иными словами, «в наших генах» может быть записана предрасположенность к авторитарному, а отнюдь не к демократическому и плюралистическому типу социума [14]. Придя к этому «заведомо непопулярному выводу», авторы, тем не менее, не считают, что действие этого фактора уравнивается и нейтрализуется уникальной способностью приматов модифицировать врожденные поведенческие реакции. Это происходит даже в том случае, когда в результате появления обычаев, доктрин и верований, в популяции распространяются модусы поведения, противоречащие закономерностям микроэволюции. К таковым относятся, по их мнению, в частности целибат и моногамия.

В терминах генно-культурной коэволюции это утверждение равнозначно следующему. Социокультурная составляющая эволюционного процесса протекает со значительно более высокой скоростью сравнительно с биологической компонентой. Как следствие – в определенных пределах могут получать распространение такие элементы культуры, которые не соответствуют условию роста частоты генов, обеспечивающих максимально возможную

биологическую приспособленность. В сущности, это означает, что политическая организация социума целиком относится к сфере социологии, никак не коррелируя с генетическими закономерностями эволюции. Выясняется, однако, что такое заключение несколько преждевременно.

Акт альтруизма оправдан возможностью получения аналогичной помощи при сходных обстоятельствах. Алгоритмом альтруистического поведения в этом случае будет: «поступай с другим так, как он поступал (ет) с тобой».

Альтруистическое поведение членов группы будет оправданным популяционно-генетически при том условии, что оно распространяется на родственные в генетическом отношении особи, как правило, члены той же самой социальной группы (парохиализм). Очевидно, эволюционные стратегии такого рода предполагают определенный уровень развития когнитивных механизмов: способность надежно опознавать «своих» и «чужих» на основе признаков-сигнатур, присущих всем членам данной общности; способность прогнозировать эгоистическое поведение других индивидуумов («детекторы обманщика»); способность активизировать альтруистическое поведение по отношению к себе и, наконец, способность распознавать попытки подобного рода по отношению к себе. В совокупности действие этих факторов сформировало у высших приматов устойчивую эволюционную стратегию, основанную на закреплении социальной организации групп родственных индивидуумов в результате баланса альтруистических (преимущественно внутригрупповых) и агрессивных (преимущественно межгрупповых) поведенческих модусов. Таким образом, альтруистическое поведение внутри социальной группы стимулируется межгрупповыми конфликтами [15].

В последние годы появилось еще одно любопытное наблюдение. В соответствии с результатами некоторых игровых тестов представителям *Homo sapiens*, единственным из всех приматов, может быть свойственны генетически запрограммированные стимулы эгалитаризма. Уравнительные тенденции в обществе базируются на параллельной активации стимулов благотворительного поведения у лиц с экстремально высоким уровнем доходов и агрессивности, проявляемой социальными низами по мере возрастания социального и экономического неравенства [16, 17, 18]. При этом уровень альтруистического и эгалитаристического поведения не является константным и меняется в ходе онтогенеза. Наиболее слабо он выражен у детей 3-4-летнего возраста и возрастает к 7-8-летнему возрасту. Одновременно наблюдается индивидуальная дифференциация на склонных к альтруистическому («добряки» – примерно 5% популяции), эгалитаристскому («любители справедливости» и «умеренные любители справедливости» – по 30% популяции) и эгоистическому («вредины» – их численность сокращается с 22 до 14% популяции в этот период) модусам поведения.

Фактором, ограничивающим успех подобных эволюционных стратегий, оказывается размер социальной группы. В соответствии с теорией естественного отбора альтруистическое поведение будет биологически адаптивным, если будет соблюдено следующее соотношение (формула Майнарда Смита): $rb-c > 0$, где b – число погибших особей, совершающих акт самопожертвования (доноров), c – число спасенных особей (реципиентов), r – коэффициент родства доноров и реципиентов. Дети имеют 50% генов каждого родителя ($r=1/2$), братья и сестры – четвертую часть общих генов ($r=1/4$), кузены – $1/8$ и т. д.). С ростом размеров группы вероятность актов взаимного альтруистического поведения, стимулируемого исключительно генетическими программами, падает, поскольку падает величина «среднестатистического» родства между членами такой группы. Это, кстати, является одной из предпосылок феномена «отчуждения» и роста преступности в больших городах.

В свою очередь, размер эффективно функционирующей социальной группы зависит от размеров головного мозга, деятельность которого позволяет индивидуума контролировать сложную систему социальных отношений между особями. Эта зависимость, однако, нарушена применительно к человеку, поскольку размер высших отделов его центральной

нервной системы соответствует эффективному размеру социальной группы, равному примерно 150 особей. Очевидно, в процессе антропогенеза произошло радикальное усовершенствование организации нейропсихических процессов, сопровождающиеся преодолением маккиавелистским интеллектом *Homo sapiens*, некоей пороговой величины, сопряженной с принципиально новыми нейропсихологическими механизмами регуляции социального поведения. В этой эволюционной бифуркации роль пускового механизма, разумеется, сыграли преобразования экологической среды и сопряженные с ними трансформации социальной организации. Оба этих фактора взаимосвязаны, поскольку последние являлись адаптацией к резко усложнившимся условиям существования предков современного человека. В настоящее время в соответствии с наиболее распространенной точкой зрения оказывается гипотеза о том, что воздействие экологической среды на интеллект в данном случае имело опосредованный характер – через усложнение социальных отношений, необходимых для выживания. Более того, маккиавелистский интеллект был, очевидно, первичной эволюционной адаптацией, а развитие общего интеллекта – производными от него.

Способность ориентироваться в физическом мире у приматов сопряжена с решением нескольких проблем: пространственной ориентации (поиски источников питания), количественной оценки (выбор оптимальных вариантов из множества возможных источников пищи), аналитико-прогностического моделирования (разработка и реализация способов получения пищи с использованием орудий). Поскольку решение этих задач достигалось (и достигается до сих пор) в результате координации и кооперации усилий членов социальной группы, выживание гоминид обеспечивалось, в свою очередь, решением следующих «социальных» задач: прогнозирование поведения членов группы в конкретной ситуации, организации коммуникации и управления поведением членов группы и, наконец, обучения. Специфика когнитивных механизмов, мобилизуемых для решения этих задач, позволяет разработать дифференциальные тесты для выявления и оценки величины соответствующих коэффициентов IQ. Соответствующие эксперименты недавно доказали, что коэффициент интеллекта детей в возрасте 2,5 лет, выявляемый в ходе решения социальных задач, значительно превосходит величину IQ детенышей человекообразных обезьян и не отличается, если использовались тесты «физического» характера [19].

Если эти данные подтвердятся, будет подтверждена гипотеза «культурного интеллекта», о которой говорилось выше. В свою очередь, это позволит по новому подойти и к культурной истории человечества. (Как известно, одной из базисных атрибутов мифологической формы сознания, например, является персонификация природных и социальных явлений и процессов. В терминах эволюционной когнитивной психологии это суждение оказывается тождественным распространению человеком на природные явления объяснительной модели, уже опробованной на прогнозировании поведения сородичей по родоплеменной группе. Преодоление маккиавелистско-интеллектуальной модели заняло несколько десятков тысячелетий и привело к XVI-XVII векам к формированию основ так называемой техногенной цивилизации и классической науки).

Итак, «у людей существуют природные поведенческие тенденции к альтруизму, к взаимному альтруизму и к проверке взаимности альтруизма, что и обуславливает правила, законы и моральный кодекс» [20]. Однако социокультурная эволюция существенно модифицировала и усложнила такие системы. Наряду с генетическими детерминантами альтруистического поведения появились «культургены» («мемы») со сходными, а то и значительно более мощными внешними проявлениями. В качестве признаков принадлежности к одной и той же общности стали рассматриваться языковые, религиозные, этнические или расовые, имущественные и прочие социальные и политические атрибуты. Возможно, не случайно, что те социумы, в которых статус поведенческого модуса взаимопомощи и коллективизма высок – восточнославянские, семитские, японские, китайские имеют ясно выраженную склонность к развитию различных форм ксенофобии. В период социальных и политических кризисов такие проявления *дегуманизации*

внутригрупповых и межгрупповых отношений резко обостряются и углубляются (антисемитизм в гитлеровской Германии, ненависть к «буржуям» в охваченной революцией России и бывшем СССР, пропагандистские образы жестокого и бесчеловечного врага во время военных столкновений и т. д.). В американской ментальности безусловной доминантой является примат индивидуальной свободы над интересами социальной общности. Но и здесь установка на противопоставление «свой–чужой» сохраняется, поскольку сохраняется сама структурированность человечества на отдельные социальные общности.

При этом как агрессивное, так и альтруистическое поведение в человеческом опыте выходит за рамки биологической целесообразности, становится инадаптивным с точки зрения выживания носителей определенных генов и генотипов. Свое крайнее выражение эта тенденция достигает в ходе военных действий. В докладе на научной конференции «Четвертая мировая война» (Москва, ноябрь 2005 г.) российский исследователь О.А. Гильбурд вслед за И. Эйбл-Эйбейсфейдом [²¹] справедливо указывает на социокультурную природу войны, не связанную непосредственно с генетически детерминированной агрессивностью. Участники военного конфликта не только подвергают опасности свою жизнь ради «национальных интересов», выживания неродственных индивидуумов, но и не получают преимуществ в распространении собственных генов в популяции. В тоже время социально детерминированные действия основываются на сформировавшихся в ходе биологической эволюции генетически программируемых поведенческих модулях. В частности в случае военных конфликтов их форма канализуется биологическими предрасположенностями:

1. внутригрупповой альтруизм;
2. внутригрупповая кооперация при отражении внешней агрессии и при захвате территории и жизненных ресурсов;
3. индивидуальная мотивация к повышению внутригруппового статуса;
4. ксенофобия.

В процессе социокультурной и технологической эволюции возникают механизмы подавления тех поведенческих модулей, которые тормозят их течение. В рассматриваемом случае (военный конфликт) ими являются дегуманизация образа врага и дистантный характер современного оружия.

Наряду с этим в социокультурогенезе проявляется и противоположная, характерная только для человека тенденция к расширению границ ментальной доминанты «свой», и содержания отражающих ее логико-философских категорий и критериев принадлежности к «своим». (Вероятно, именно эта особенность человеческой психики стала одной из биологических предпосылок неолитической революции, в качестве неотъемлемого компонента которой стала замена традиционной «технологии» добывания пищи – охоты «высокой» на тот период биотехнологией – разведением домашних животных. По крайней мере, это является справедливым в отношении собаки (*Canis domesticus*), процесс приручения которой основывался на использовании стереотипов родительского поведения [²²].) К середине XX века философская интерпретация этого понятия стала тождественным всем носителям разума (человечество). И тогда же с возникновением экологической этики наметился новый предельный переход – «все живое». Однако и эта тенденция, как выясняется, лежит в пределах генетической нормы реакции. Как свидетельствуют данные современной этологии, человеку и высшим приматам присуща установка приписывать тем индивидуам, с которыми они входят в контакт, разумное (целесообразное) поведение. «Сопереживание и сочувствие» позволяет прогнозировать поведение партнера, исходя из сопоставления его эмоциональных реакций (действительных или мнимых) с собственными эмоциями. В ходе культурогенеза эти установки освобождаются от прямого контроля критериев биологической целесообразности. Доминирующим критерием их «выживания» становится целесообразность социальная. А это, в свою очередь, позволяет распространить эмпатию (сопереживание) с представителей своей социальной группы сначала на свой этнос,

свою страну, все человечество, выйти за пределы собственного биологического вида. В конечном итоге иррациональное наделение существ, принадлежащих к иному биологическому виду, присущими человеку эмоциями оказывается в прагматическом значении этого слова весьма рациональным. Способствуя сохранению целостности биосферы, как эколого-культурной среды обитания *Homo sapiens*, оно одновременно стабилизирует биосоциальную природу и преемственность социокультурной эволюции человечества. В такой трактовке выявляется эволюционное значение эмпатии, адресованной «всему живому», как механизма генно-культурной коадаптации и техно-культурного баланса.

Подвижничество доктора Гааза, Альберта Швейцера, матери Терезы, как и воинский героизм (но и существование воинов-камикадзе, террористов-смертников, социального института монашества и т. д. и т. п.) невозможно интерпретировать только в терминах биологической эволюции. Однако не подлежит сомнению, что выживание человечества возможно только благодаря актам альтруизма во благо социальной общности. Оба этих противоречия оказываются объяснимыми, если окажутся справедливыми два постулата.

Во-первых, эквивалентными биологическими и социальными поведенческими модусами носит не причинно-следственный, а эволюционно-исторический характер.

Во-вторых, законы биологической и социокультурной эволюции имеют некие инвариантные атрибуты. Гены, обеспечивающие приспособленность организмов, и идеи, скрепляющие человеческое общество, возникают, распространяются, изменяются и умирают по в чем-то схожим механизмам.

По мере усложнения общественной структуры социокультурные факторы становятся все более сложными. Раз возникнув, дальнейшая эволюция социополитической организации оказывается в принципе поливариантной. «Корона» расходящихся векторов дальнейшей социокультурной эволюции, возникающих в ходе антропогенеза социумов, определяется изначальной сложностью и неоднозначностью взаимодействия отдельных ее элементов – биологических и социокультурных. («Социальные структуры и отношения в сообществах обезьян действительно разнообразны. Поэтому вряд ли уместно строить однолинейные, жесткие модели социальной эволюции человека или основывать их на анализе поведения какого-либо одного вида приматов или только сообществ современных охотников-собирателей» [23]).

Но у новых научных фактов, касающихся взаимодействия генетической и социокультурной составляющих человеческой природы, есть и другой аспект. *Знание психогенетических основ поведения высших приматов может быть преобразовано в разновидности социальных технологий (психологического программирования манипулирования) и в этом случае уже имеет непосредственное отношение к феномену биовласти.*

Возникает вопрос, в какой мере новые открытия в области психогенетики и эволюционной психологии диктуются особенностями объекта исследования, а в какой – проистекают из идеологических убеждений и политических пристрастий субъекта? Напомню, что в качестве и того и другого выступает *Homo sapiens* (человек разумный), т.е. мы с вами. Уж очень точно все это согласуется с идеологическими доктринами демократического общества. Настолько точно, что демократические социальные институты уже не выглядят результатом нашего свободного выбора, сделанного нашим Разумом на великих принципах Добра, Истины и Справедливости, как полагали философы-просветители XVIII века, а предписываются нашей собственной генетической программой. А, следовательно, любого инакомыслящего (таков дословный перевод популярного одно время словечка *диссидент*) нужно не переубедить, а лечить. Если возможно, посредством психофизиологической коррекции или нейрофармакологии, если понадобится, посредством генетической терапии.

Иными словами: размывание границ концептуального поля и трансформация содержания понятия «*норма*» является общей мировоззренческой проблемой *High Hume*

технологий⁵. Если социальное поведение – видовая генетическая норма реакции *Homo sapiens* (человека разумного), то где границы допустимого терапевтического воздействия и какие методы такого воздействия можно считать этически оправданными?

И в этом случае последние успехи экспериментальной нейробиологии и, в частности, психогенетики представляют потенциальный серьезный источник социального риска. Причиной этого оказывается трансформация генетического редукционизма в идеологию технологий управления и манипулирования индивидуальным и групповым сознанием.

Грань между **управлением** и **манипулированием** в контексте либерально-демократической идеологии представляется крайне зыбкой. В сущности, единственным критерием этой семантико-логической дихотомии является наличие или отсутствие информированного согласия – важнейшего принципа биоэтики в англоязычной традиции [24]. Однако, прогноз последствий спонтанного или осознанного акта подчинения управляющему воздействию носит вероятностный характер. Элемент неопределенности в сочетании с потенциальной необратимостью («эффект бабочки» Рея Брэдбери⁶) превращает коллективного субъекта технологических воздействий (каковым является все человечество) в объект самоманипулирования [25].

Кантианская концепция этики подвергается, как уже говорилось, ныне серьезному испытанию в результате столкновения с эмпирически установленными фактами связи этических оценок со структурами головного мозга, прежде всего, с так называемой вентромедиальной префронтальной корой. Последняя осуществляет эмоциональную оценку поступающей в мозг сенсорной информации, особенно той, что имеет «социальную» окраску [26]. Уже идентифицированы отделы центральной нервной системы, ответственные за доминирование в социальном поведении человека мотивов социальной справедливости (так называемая кора островка) и экономической эффективности (скорлупа), а также их синтетической оценки (хвостатое ядро) [27]. (Эти центры, как было установлено ранее, ответственны не за рассудочную, а за эмоциональную активность головного мозга, в частности, за возникновение и развитие чувства эмпатии – сопереживания). Именно эти доминанты мировосприятия, как известно, служат эмоциональной основой политического выбора моделей социополитического развития либерально-рыночной, социалистической и т. п.

Как реакция на биологический детерминизм/редукционизм, ставший лейтмотивом экспериментально-натуралистической философской антропологии появляется концепция **деинституционализации психиатрии** [28]. В своем генезисе ее философская основа восходит к еще к трудам Мишеля Фуко [29]. Благодаря им в 1960-1970-е гг. в общественном сознании зародилась новая тенденция: интерпретировать шизофрению и т.п. психические отклонения⁷ не как аномалии (отклонения от естественной – биологической – нормы), а как субстанциальную основу альтернативных экзистенциальных проектов. Последние переводятся отдельными индивидуумами в процессе своей социализации из потенциальной в

⁵ Напомним, что под термином *High Hume* понимают высокие технологии, предметом которых является преобразование биосоциальной природы человека, т. е. трансформация его генетического, когнитивно-логического и социокультурного кодов.

⁶ В одном из фантастических рассказов Брэдбери («И грянул гром») герои отправляются на машине времени в прошлое и там случайно убивают бабочку. По возвращении они обнаруживают, что через миллионы лет это микрособытие привело к катастрофическим для судеб мировой цивилизации макропоследствиям – на выборах Президента ядерной сверхдержавы побеждает кандидат, известный своими экстремистско-фашистскими взглядами. «Эффект бабочки» стал нарицательным именем для обозначения принципиальной невозможности просчитать отдаленные последствия необратимого вмешательства в реальность.

⁷ Необходимо, естественно, уточнить, что речь идет именно о функциональных расстройствах психики, а не о так называемых органических нарушениях центральной нервной системы.

актуальную форму. (Выше уже говорилось, что превращение биологических дезадаптаций в источник социокультурных адаптаций, является одной из ключевых составляющих стабильной эволюционной стратегии *Homo sapiens*).

Однако М. Фуко преобразовал в вербально-логический дискретный конструкт то, что как подспудная эволюционная тенденция в эмоционально-образном континууме ментальности современной цивилизации возникло и утвердилось, начиная с конца XIX века. Истоки этой тенденции, как показал В. Руднев, следует искать и в естествознании, и в гуманитарных науках, и в искусстве. В Науке о Природе (*Science*) «появилась квантовая физика, потребовавшая новой онтологии и новой логики (многозначной), потому что элементарные частицы одновременно и существуют, и не существуют с точки зрения обыденного здравого смысла» [30]. В Науке о Духе (*Arts*) шизотипическое мышление сыграло решающую роль в философии (Витгенштейн, Хайдеггер, постмодернисты — здесь неслучайно самоназвание «шизоанализ» у Делеза и Гваттари) и в психологии и психотерапии — главные персонажи здесь Юнг, Перлз, Мелани Кляйн, Лакан — представители шизотипического мышления» [31]. В Искусстве — «опыт психоделической культуры, сомнологическая литература и живопись, психотический сюрреализм, шизофреническая проза — Джойса (*Finnegan's Wake*), Кафки, Фолкнера, Платонова, Виана, Соколова, Сорокина и так далее, психотический театр Антонена Арто, психотическое кино Бунюэля и Хичкока, ЛСД-терапия Грофа — все эти наиболее значимые и симптоматические для культуры XX века явления» [32].

Феноменологически эти наблюдения служат обоснованию тезиса, который можно сформулировать двойко:

- Ситуативно те психотипы и соответствующие им способы мышления, которые в классическом рационализме и классической психиатрии рассматривались как безусловно, инадаптивные, патологические, могут ситуативно оказаться способными играть роль социокультурных адаптаций в процессе познания реальности (более слабая формулировка);
- «Фантазия, вымышленный мир, виртуальная реальность несколько не хуже, а чаще всего гораздо лучше, чем так называемая реальность» [31]. Иными словами, поиски границ реальности непродуктивны, все реальности (в том числе, психотические) равноправны. Патологическими или нормальными их делает социокультурной восприятие (сильная формулировка).

В любом случае происходит «уравнивание в правах» понятий психическая норма и психическая патология. Более слабая формулировка предполагает, что отличие между ними редуцируется к варьированию в образе жизни, в частности, необходимости регулярного приема фармацевтических препаратов или использования некоторых психотерапевтических практик для адекватных отношений индивидуума с социальной и физической реальностью. Произошло то, что уже наблюдалась в случае индивидуальных морфофизиологических индивидуальных особенностей человека (использование очков и других способов коррекции зрения, физических увечий, сахарного диабета и т. д., и т. п.). Адаптация носителей таких признаков к социокультурной и экологической среде технологизируется. Технологическая адаптация вытесняет биологическую и социокультурную.

История Нобелевского лауреата в области экономики (1994) Джона Нэша стала достаточно весомым эмпирическим аргументом, подкрепляющим эту социоэтическую (и медицинскую) парадигму⁸.

⁸ *Джон Форбс Нэш* (англ. *John Forbes Nash, Jr.*; род. 13 июня 1928, Блюфилд, Западная Вирджиния) — американский математик, один из авторов теории игр, лауреат Нобелевской премии по экономике 1994 года «За анализ равновесия в теории некооперативных игр» (вместе с Райнхардом Зелтенем и Джоном Харсани). Это исследование было начато Нэшем еще в 1949 г. в возрасте 21 года. В течение последующих четырех лет он подверг математическому анализу особый класс игр (игры с ненулевой суммой), в которых все

В рамках таких представлений, очевидно, не существует однозначного соответствия между данной от природы (генетически запрограммированной или спонтанной) психофизиологической (функциональной) основой формирующейся индивидуальности и ее социальной ролью. Способ такой коадаптации и можно назвать индивидуальным экзистенциальным проектом. Соответствие биологической и социальной реальности возникает в результате их коадаптации – как в социально-историческом, так и индивидуальном аспектах. Но тогда действительно ли ошибся Рене Декарт? Ведь он сам взял за исходную точку «Размышлений о первой философии» принцип методологического сомнения в адекватности чувственного образа реальности ей самой. «Демон Декарта» – «злокозненный гений, очень изобретательный и могущественный» способен манипулировать человеческим сознанием до такой степени, что «небо, воздух, цвета, очертания, звуки и все вообще внешние вещи» могут оказаться всего лишь «пригрезившимися мне ловушками, расставленными моей доверчивости». Именно из результата этого мысленного эксперимента с потенциально существующей виртуальной реальностью вытекает знаменитое: «*Dubito, ergo cogito. Cogito, ergo, sum*».

В сущности, страх перед возможностью глобального манипулирования человеческим сознанием оказывается гораздо старше, чем соответствующие технологии.

Новая методологическая парадигма выступает в мышлении общества риска как аттрактор–альтернатива генетическому (биологическому) редуционизму, тормозящий глобально-эволюционный переход в фазу постчеловеческого будущего. Однако в концептуально-семантическом аспекте следует рассматривать ее как реверсию социального восприятия психических aberrаций, существовавших до Эпохи Просвещения, т.е. до XVIII века. Средневековая ментальность рассматривала то, что впоследствии получило название «психическая болезнь», не как проявления субстанциональной основы сознания, а как результат внешнего по отношению к ней – Божественного вмешательства.

Отсюда безумие – «*божєвілля*», т. е. «божья воля» в украинском языке. Отсюда же особая социальная роль психических больных в средневековом обществе, нашедшая свое отражение в знаменитой сцене с юродивым пушкинского «Бориса Годунова». Отсюда же подмеченная еще Карлом Ясперсом особенности интеллектуального климата Средневековья и Нового Времени: «заглянем в историю Западной Европы до восемнадцатого века, мы не

участники или выигрывают, или терпят поражение. Подобного рода ситуации широко распространены в области экономики и политики. В соответствии с анализом Нэша оптимальной стратегией всех участников подобного рода конфликтов, является стремление к точке «некооперативного равновесия», при которой возникает устойчивое равновесие интересов. Нарушение этого равновесия приводит к ухудшению положения всех участников конфликта. В конце 1950х годов у Нэша начали проявляться признаки параноидальной шизофрении. Он подвергся принудительному лечению в клинике, в том числе – посредством шоковой терапии и фармакологических препаратов. То, что произошло в последствии, Нэш описал в своей автобиографии следующим образом: «после того как в конце 1960-х годов ко мне вернулись бредовые видения, я стал человеком с иллюзорно окрашенным образом мышления, но с относительно умеренным поведением, и, таким образом, я обычно избегал госпитализации и непосредственного внимания психиатров. Так прошло еще сколько-то времени. Затем постепенно я начал интеллектуально преодолевать некоторые элементы иллюзорного образа мыслей, которые характеризовали мою жизненную ориентацию. В наиболее распознаваемом виде это началось с отказа от ориентированных на политику размышлений как, по существу, бесплодных умственных усилий. Поэтому сейчас я снова, кажется, мыслю рационально и так, как это характерно для ученых. Однако то, что у меня есть сейчас, не является тем счастливым состоянием, которое испытывает человек, избавившийся от физической нетрудоспособности и вернувший здоровье» (http://mirslouvrei.com/content_eco/DZHON-F-NJESH-MLADSHIJ-AVTIOBIOGRAFIJA-32260.html).

найдем в ней шизофреников, которые имели бы для своего времени такое же культурное значение», которое они приобрели впоследствии [33].

Обратимся к более жесткой формулировке приведенного выше тезиса – о равноправии физической и виртуальной (в свою очередь, – множественной) реальностей. Технологии трансформации и контроля содержания человеческого сознания принципиально меняют саму природу его отношений с реальностью, виртуализируют ее. (Как мы помним, эту возможность предчувствовал уже Декарт – сам основатель рационалистической традиции в духовной культуре техногенной цивилизации).

Стандартное в настоящее время понимание виртуальной реальности сводится к следующему: «Виртуальную реальность можно определить как осмысленную часть мира, преломленную через измененное состояние сознания: сновидение, бред, опьянение, вдохновение, тоску, радость, апатию. И поскольку любое состояние сознания можно рассматривать как измененное, то любая реальность в этом смысле является виртуальной – так же как действительный мир лишь один из возможных миров» [34].

Для техногенной цивилизации на доинформационных стадиях ее эволюции характерна первичность физической реальности. Из существующего репертуара приемлемых виртуальных реальностей отбирались те, которые существующие технологии позволяют рассматривать в качестве потенциально возможных вариантов трансформации физической реальности – как объект целенаправленной преобразовательной деятельности. Таким путем виртуальная реальность становилась телеологической причиной эволюции очеловеченной части Природы (физической реальности).

Уравнивание в правах «физической» и виртуальной реальностей, как мы видим, имеет очевидные параллели с пересмотром наших представлений о природе психической нормы и патологии, о которых говорилось выше. Поведенческий акт, который в «физическом мире» рассматривается как неадекватный, в виртуальном пространстве оказывается локализованным в пределах нормы. «Виртуальность» согласно новой парадигме отнюдь не означает отсутствие жесткой системы логических связей между ее (реальности) отдельными проявлениями, просто это другая система отношений субъекта и объекта и другая логика, отражающая их.

Другой вопрос, может ли альтернативная физической модель реальности обеспечить выживание индивидуума – ее носителя – в этом мире. Эмпирически очевидно, что отбрасывать такую возможность *a priori* нельзя. Об этом свидетельствуют многочисленные факты, накопленные сравнительной культурологией.

Одним из наиболее впечатляющих свидетельств является удивительная аналогия, чтобы не сказать подобие, мифологического и шизоидного мышления: «Главной чертой шизофренической космологии является фантастика и магия <...>. Шизофренический мир наполняют таинственные энергии, лучи, силы добрые и злые, волны, проникающие в человеческие мысли и управляющие человеческим поведением. В восприятии больного шизофренией все наполнено божеской или дьявольской субстанцией. Материя превращается в дух. Из человека эмануруют флюиды, телепатические волны. Мир становится полем битвы дьявола с богом, политических сил или чаютспланетах, автоматами, управляющими таинственными силами» [35]. Это описание в равной мере относится к сознанию первочеловека, живущему в мире, где законы явлений природы ничем не отличаются от логики поведения соплеменников, и реальности, творимой шизоидным мозгом.

Однако представляется столь же интуитивно очевидным, что для отдельного индивидуума, его включенность в общую систему межличностной коммуникации ставит определенные пределы разнообразию индивидуальных миров и экзистенциальных проектов.

Дэвид Юм впервые выдвинул идею, взаимной несводимости аксиологии и этики (то, что «должно быть») и теории познания (то что «есть»). Этот постулат признают ныне как сторонники генетического редуционизма, так и их противники. Выводы делаются, однако, прямо противоположные. Если в рамках социобиологической и эволюционно-психологической методологии приоритет отдается, как мы видим, подведению под этические

системы и нормы объективно-эмпирического фундамента, сторонники социологического (деонтологического в кантовском понимании этого слова) подхода видят в нем же аргумент в пользу освобождения социально-этических систем от каких либо ссылок на естественнонаучное обоснование.

Но такая «демаркация» биологической⁹ и социально-политической реальностей¹⁰ неизбежно порождает проблему практического согласования. Когда-то в человеческом сознании благодаря маккиавелистскому интеллекту произошло разделение модели реальности («идеального образа материального мира») на две составляющие сущее (то, что есть) и должное (то, как должно быть). Говоря современным языком, произошло раздвоение бытия на физическую (адекватную сущему) и виртуальную (адекватную должному) реальности. Суть так называемого прогресса заключается в том, что своей деятельностью, интеллектуальными и физическими усилиями человек «подтягивал» сущее к должному, т. е. физического мира к виртуальному образу. Ныне это противоречие снимается, погружением – подменной виртуальной реальностью ее физического аналога. Приводной механизм прогресса оказывается разорванным. *Редукция должного к (виртуально) существующему равносильно исчезновению человека как субъекта эволюционного процесса. В этом и состоит смысл концепта «постчеловеческое будущее человечества».*

Итак, перед человечеством два пути, два сценария его будущей истории.

- либо – фрагментация коммуникативной структуры социума, завершающаяся разрывом всяких осознаваемых связей индивидуума с физическим миром, его инкапсуляцией в собственной персонифицированной реальности (1);

- либо – распад социума на автономные цивилизации с принципиально несовместимыми коммуникационными и когнитивно-познавательными системами и механизмами (2).

Парадокс ситуации современной фазы эволюции техногенной цивилизации состоит в том, что *High Hume* технологии являются основой и источником обоих альтернатив будущего Человека и Разума.

Литература.

1. Damasio A. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Putnam Publishing Group, 1994.
2. Atlantic Unbound.– 18.03.1998
3. Фукуяма Ф. *Наше постчеловеческое будущее*. Пер. с англ. М.: АСТ, 2004. - 343 с.
4. Резникова Ж.И. *Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии*. М.: Академкнига, 2005. Гл. 8.
5. Rizzolatti G., Craighero L. *The Mirror-Neuron System // Annual Review of Neuroscience*. 2004. Vol. 27. - P. 169—192.
6. Черниговская Т. В. *Зеркальный мозг, концепты и язык: цена антропогенеза // Физиол. журн. им. И.М.Сеченова*. 2006. Т.92, №1. - С. 84-99.
7. Wilson E.O. *Sociobiology: the New Synthesis*. Cambridge: Harvard Univ., 1975. - 697 p.
8. Клягин Н.В. *Homo sum // Мир психологии*. 2005. № 4 (44). - С. 88-102.
9. Назаретян А.П. «Голубь с ястребиным клювом»: об экзистенциальном кризисе антропогенеза и начале эволюции человека // *Мир психологии*. 2005. № 4 (44). - С.102-110.
10. Соловьев О.В. *От человеческого Я к человеческому мета-Я (о возможности разрешения «неразрешимого» противоречия между биологическим и социальным в структуре человеческого Я) // Мир психологии*. 2005. № 4 (44). - С. 75-88.
11. Boyer P. *Religion: Bound to believe? // Nature*. 2008. V. 455. - P. 1038–1039.

⁹ Представленной генетическим разнообразием индивидуумов.

¹⁰ Представленной равенством прав и возможностей отдельных личностей

12. Палмер Дж., Палмер Л. Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens. М.: Прайм, 2003. - 352 с.
13. Дольник В.Р. Естественная история власти // Знание-сила, 1994, №10-11.
14. Somit A., Peterson S.A. Darwinism, Dominance and Democracy: The biological Bases of Authoritarianism. Westport: Praeger, 1997.
15. Choi J. K., Bowles S. The coevolution of parochial altruism and war // Science. 2007. V. 318. - P. 636–640.
16. Wallace B., Cesarini D., Lichtenstein P., Johannesson M. Heritability of ultimatum game responder behavior // Proc. Natl Acad. Sci. USA. 2007. V. 104. - P. 15631–15634
17. Fehr E., Bernhard B., Rockenbach B. Egalitarianism in young children // Nature. 2008. V. 454. - P. 1079–1083.
18. Dawes C.T., Fowler J.H., Johnson T., McElreath R., Smirnov O. Egalitarian motives in humans // Nature. 2007. V. 446. - P. 794–796.
19. Herrmann E., Call J., Hernández-Lloreda M.V., Hare B., Tomasello M. Humans Have Evolved Specialized Skills of Social Cognition: The Cultural Intelligence Hypothesis // Science. 2007. V. 317. - P. 360–366.
20. Палмер Дж., Палмер Л. Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens. М.: Прайм, 2003. - 352 с.
21. Eibl-Eibesfeldt, I. Human ethology. Chicago: Aldine, 1989.
22. Prato-Previde E., Fallani G., Valsecchi P. Gender Differences in Owners Interacting with Pet Dogs: An Observational Study // Ethology. 2006. V. 112. №1. - P. 64-73.
23. Бутовская М.Я. Эволюция человека и его социальной структуры // Природа, 1998, № 9. - С. 87-99.
24. Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее.— Киев: Вадим Карпенко, 2002. - 216 с.
25. Чешко В.Ф. Человек как субъект и объект управляемой эволюции: этика и социальная верификация современной науки // Развитие идей биоэтики у европейскому контексті. Материалы 4-го міжнарод. симп. з біоетики. Київ, 2006. - С. 147-149.
26. Koenigs M., Tranel D. Irrational Economic Decision-Making after Ventromedial Prefrontal Damage: Evidence from the Ultimatum Game // The Journ. of Neurosci. 2007. No 27(4). - P. 951–956.
27. Ming Hsu, Anen C., Quartz S.R. The Right and the Good: Distributive Justice and Neural Encoding of Equity and Efficiency // Science. 2008. V. 320. - P. 1092–1095.
28. Власова О.А. Антропология безумия: гуманитаризация и деинституционализация психиатрии // Человек. 2007. № 4. - С. 84-96.
29. Фуко М. Рождение клиники. М.: Смысл, 1998. - 310 с.
30. Руднев В. Философия языка и семиотика безумия: Избранные работы. – М.: Территория будущего, 2007. - С. 504.
31. Там же, с. 507.
32. Руднев В.П. Характеры и расстройства личности. Патография и метапсихология. М.: Независимая фирма "Класс", 2002. - С. 74
33. Ясперс К. Стриндберг и Ван Гог. Опыт сравнительного патографического анализа с привлечением случаев Сведенборга и Гельдерлина / Перевод с немецкого П.Б. Ноткина — Гуманитарное агентство «Академический проект», 1999. - С. 233.
34. Возможные миры и виртуальные реальности / Составители В. Я. Друк и В. П. Руднев. М., 1995. - С. 3.
35. Кемпинский А. Психология шизофрении. М., 1998. - С. 221.

УДК 575:(17+001+32). Поступила в редколлегию 04.03.2009 г.