

А. А. ПЕЛИПЕНКО

Диалектика морфофизиологической и культурной эволюции в антропогенезе

В контексте анализа обстоятельств перехода от биосистемы к антропосистеме, мне хотелось бы выделить три диалектические ситуации, охарактеризовав их в предельно кратком тезисном изложении.

В качестве самого общего рабочего определения эволюции предложу следующее: эволюция — это последовательное и направленное изменение системных конфигураций, протекающее на всех уровнях их самоорганизации¹. При этом общим местом для широко понимаемого современного неозволюционизма является постулирование, в различной акцентуации и терминологии, неких глобальных эволюционных векторов (в авторской аббревиатуре — ГЭВ), связанных с последовательным наращиванием от системы к системе таких качеств как:

- сложность,
- морфологическая, структурная и функциональная дифференцированность,
- уплотнение эволюционного фронта,
- субъектность.

Для исследования проблематики «региональных онтологий» и «средних уровней» конкретности, концепция ГЭВ как некой императивной данности вполне операбельна. Но эссенциалистские рефлексы сознания тотчас же подбрасывают сакраментальный вопрос: откуда взялись ГЭВ и куда они направлены? И пока на этот вопрос не будет дан хотя бы формальный ответ, сознание не отделается от навязчивого ощущения «подвешенности» концепции. Проще всего было бы сказать, что в признании невозможности окончательного ответа на этот вопрос нет ничего зазорного. Стоит ли в очередной раз искать в пределах нашего умственного и языкового горизонта точку, в которую окажется удобно вбить гвоздик метафизического предела и подвесить на него Вселенную?

¹ Понятие самоорганизации здесь используется в широком контексте, не предполагающим обязательного соотнесения с синергетикой.

Самым общим определением ГЭВ будет то, что они представляют собой частный случай интенциональности, действующей не на локальном, но на глобальном уровне. Если противоборство интегративного и дезинтегративного начал во Вселенной определяют не только ее внутренние ритмы, но и внешний для нее «большой» ритм, регулирующий ее расширение и «схлопывание» (в терминах Д. Бома — сворачивание и разворачивание), то допустимо предположить, что имманентной целью эволюции является *снятие времени и пространства*, посредством которого окажется завершен такт *большого ритма*, охватывающего собой существование Вселенной. Эволюция, таким образом, есть процесс фазовых системных преобразований, конфигурирующих реальность по генеральной линии *локальность — холономность*. Или, иными словами, эволюция — проявление «внутреннего» пульса Вселенной, стремящегося завершить свой большой такт. Причем, образ завершения здесь совершенно не обязательно представлять в той или иной редакции финализма. Оно может выглядеть и как бесконечное приближение к некоей точке *X*. Впрочем, для культуры как некоего промежуточного звена на этом пути данная проблема практического значения не имеет.

Эти рассуждения подводят нас к первой диалектической ситуации, связанной с двунаправленностью эволюционного процесса.

Видение эволюции как однонаправленного вектора, пусть даже с учетом разнообразно понимаемой нелинейности, по моему убеждению, является односторонним и методологически ущербным, ибо при таком подходе, направляющие силы эволюции приходится искать где-то за ее пределами, что неизбежно приводит к набившему оскомину провиденциализму и ненавистным метафизическим объяснениям. При этом содержание эволюционных процессов, как правило, сводят к *адаптации* и *специализации форм*, не выходя за рамки обстоятельств взаимоотношений эволюционирующих структур с внешней средой.

Комплекс изменений, связанный с адаптацией и специализацией структур и форм в эволюционном становлении системы можно условно назвать **горизонтальным или внутрисистемным** направлением эволюции. Наряду с ним, однако, действует и другое — **вертикальное, связанное с транссистемным устремлением ГЭВ**. Направление это — не просто продолжение внутрисистемной эволюции — выведение ее процессов за пределы системы, но процесс, имеющий *принципиально иную механику*. Коренится она в неизбывном противоречии между *бесконечностью принципа* и *конечностью форм его воплощения*. Под бесконечностью принципа здесь имеется в виду трансцендентность вышеперечисленных характеристик ГЭВ по отношению к каждой локальной системе, в которой они себя обнаруживают. А конечность форм — это прогрессия становящихся и останавливающихся в своем имманентном развитии форм и структур, ограниченная

рамками общесистемной конфигурации. Поскольку всякое горизонтальное эволюционирование — разворачивание системы вширь — обусловлено контекстом взаимодействия со средой (эпигенетической суммой материнских систем), то это с неизбежностью уменьшает чистоту воплощения принципа в каждой конкретной ситуации, ибо становящиеся формы оказываются не абсолютным выражением устремлений ГЭВ, а компромиссом со средой. Иными словами, в любой эволюционной ситуации возникает нетождество и, соответственно, конфликт между универсальными принципами конфигурирования и самой получаемой в результате наличной конфигурацией, ибо последняя всегда несет в себе черты компромисса с активно воздействующей на ее формирование средой. В силу этого конфликта вечно неудовлетворенный интенциональный принцип ГЭВ и предстает сквозной транссистемной силой. По мере того как дифференциация и специализация форм все более вязнет в горизонтальном растекании и адаптационном освоении всех возможных ниш, предоставляемых средой, набирает силу вертикальное (транссистемное) устремление, стремящееся переориентировать эволюционный фронт и взломать все более «сyezжающую в горизонталь» конфигурацию и воплотить интенциональный принцип на более высоком (в идеале — абсолютном) уровне проявления. Для этого вертикальные силы отыскивают в системе наименее специализированное звено и «выталкивают» его на следующий эволюционный уровень. (Высоко специализированная форма к вертикальному эволюционированию не способна в принципе.) Кроме того, каждая установившаяся в ходе эволюции форма от отдельных автономных образований до всей локальной системы «не знает», что она не последний и окончательный «венец творения» и потому стремится заблокировать любые дальнейшие изменения. Отсюда и проистекает неизменное для всякой системы стремление к самосохранению и минимизации изменений, что и «провоцирует» давление вертикальных сил ГЭВ, которые, повторю, внешне, выглядят как имманентные силы самой системы. Когда противоречие между стремлением системы к самосохранению, нарастающее по мере исчерпания потенциала горизонтальной эволюции и необходимостью прорыва на следующий уровень проявления ГЭВ, достигает критической величины, вертикальные силы создают, образно говоря, воронку, затягивающую не вниз, а вверх. Образуется сужающийся кверху конус, у основания которого — уплотняющаяся по мере движения к вершине прогрессия переходных форм, а на вершине — лидеры — пионеры новой системной конфигурации.

Так действует *regretum mobile* эволюционной динамики, свободный от провиденциалистских вмешательств Творца, Вселенского Разума и т. п.

Вертикальная линия эволюции, как уже говорилось, никоим образом не является линейным продолжением горизонтальной. Более того, она вы-

стует отрицанием последней. Вертикальный прорыв (скачок) по своей направленности **не имеет никакого отношения к адаптации и специализации форм**. Напротив, движение в этом направлении начинается с разрушения ритмических согласованностей, дисгармонии «вложенных» ритмических пульсаций, что неизменно сказывается на «самочувствии» форм. С точки зрения приоритетов горизонтальной эволюции, изменения, связанные с вертикальным эволюционированием, особенно на начальных этапах прорыва выглядят как тяжелая патология, аномалия, жестко отторгаемая системой, ибо изменения эти не направлены на адаптацию к среде, а скорее, бросают ее вызов. И уж в любом случае не сулят поначалу никаких эволюционных преимуществ. Принцип этот неизменно действует на всех уровнях эволюции. Так, давно замечено, что носителями новых культурных парадигм и лежащих в их основе ментальных конфигураций всегда выступают «маргиналы», «отщепенцы», минимально адаптированные к среде, но внутренне нацеленные на создание своей собственной системной среды более сложного порядка. Поэтому, превращение слабого звена эволюции в ее авангард в межсистемном переходе — не парадокс и не частный случай, а скорее, общая закономерность. Ведь всякий вертикальный эволюционный переход связан для его участников с частичным ослаблением программ выживания и адаптации к среде, ибо переходные формы по определению из нее выпадают. Поэтому всякого рода приобретения на этом пути изначально не имеют очевидного положительного значения с точки зрения горизонтального направления эволюции. Это значение проявляется лишь тогда, когда развивающаяся форма начинает оказывать существенное обратное воздействие на среду и, таким образом, качественно изменять ее характеристики. Животные оказывают такое воздействие на среду самим фактом своей жизнедеятельности, человек — посредством культурных практик.

Итак, если горизонтальное направление эволюции обеспечивает развивающейся системе максимальное разнообразие форм, «оккупирующих» все возможные средовые пространства, то направление вертикальное осуществляет качественные скачки эволюции, порождая при этом межсистемные переходы. И механизмы этих переходов принципиальным образом отличаются от горизонтального адаптационного формообразования.

Эволюция, таким образом, предстает как итеративный процесс изменения конфигурации системы (или подсистемы), вызванный переходом количественного давления факторов ГЭВ в качественную трансформацию структур системы.

Вообще, сам факт диалектического противоречия горизонтальной и вертикальной эволюционных линий настолько важен, что для их различения следовало бы использовать разные термины. Однако, терминологиче-

ские инновации — дело неблагодарное. Придется, мирясь с инерцией, всякий раз уточнять, о каком именно направлении эволюции идет речь.

Как же работает эта механика в ситуации эволюционного перехода между природой и культурой? Какими факторами опосредовалась в этой ситуации вертикальная ориентация ГЭВ? Это прежде всего *бипедализм* (прямохождение), *неотенический комплекс* и сопряженный с ним *синдром родовой травмы, опережающий рост мозга, протекающий в режиме нарастающей церебральной асимметрии, гиперсексуальность и выпадение из популяционных волн*, с чем непосредственно связано ускользание человека из-под действия естественного отбора и занятие им позиции поверх всех трофических ниш в природе. Другие факторы, как то формирование кисти руки, голосового аппарата и др. при всей их важности, носят все же подчиненный характер. Причем факторы эти я рассматриваю не как триумфальное шествие прогресса, а как тяжелую с точки зрения «нормальных» процессов горизонтального, т. е. чисто природного, эволюционирования, патологию, эволюционную болезнь антропогенеза.

Как не велико желание рассмотреть эти факторы подробнее, как они того заслуживают, остановлюсь лишь на одном, с которым связана вторая диалектическая ситуация. Речь идет о межполушарной функциональной асимметрии (МФА). Тема эта в последнее время стала довольно модной, и мне бы не хотелось встраиваться в ряд авторов, развлекающих читателя вульгарными и размашистыми обобщениями и плоскими редуccionистскими выводами. Однако, при всех оговорках, можно считать установленным, что левое полушарие контролирует дискретизацию информационных потоков, поступающих из окружающего мира, способность к комбинированию смысловых элементов и соответственно заведует такими уже собственно культурными программами как лингвистические, абстрактно-логические и математические, осуществляет операции по формализации и знакообразованию. Правое полушарие, в свою очередь, ведает образно-сенсорными и интуитивно-подсознательными функциями, организует пространственное восприятие и топографическую память.

Правополушарные когнитивные техники древнее: они наследуются человеком от животных. Но в ходе бурного роста мозга в антропогенезе, происходит пробуждение левополушарной когнитивности, само становление культурного сознания — есть результат диалектического взаимодействия и мучительного противоборства когнитивных парадигм гемисфер. Чтобы энцефализация стала двигателем эволюционного фронта, нужна внутренняя интрига, имманентный источник напряжения, без которого невозможно никакое развитие вообще. Таковой интригой и явилась МФА. Именно в русле диалектического взаимодействия и противоборства право- и левополушарных когнитивных паттернов происходит смещение эволюционно-

го фронта из области морфофизиологии в область психофизиологии, затем в область психики и далее в сферу ментальности (ментальных конституций человека как исторического субъекта).

Третья диалектическая ситуация разворачивается в пространстве взаимосвязи между нисходящим вектором эволюции морфофизиологической (видовой) и восходящим вектором эволюции культурной.

Опережающее развитие мозга в условиях пониженной мутагенности и замедлении эволюционных реакций «подтягивало» за собой комплекс морфофизиологических изменений, что составляло ключевую «интригу» нисходящей (биологической) эволюционной линии. Приблизительно до среднemuстьерской эпохи, господство этой нисходящей линии заключалось в том, что прото- и раннекультурные практики не оказывали никакого (или почти никакого) встречного воздействия на ход морфофизиологических изменений. Изначально культура представляет собой точечные очаги поражения, деформации природных функций и регулятивов, а ее ранние феномены — не более чем полуспонтанные реакции на проявления эволюционных аномалий антропогенеза. Реакции эти содержательно абстрактны, предельно синкретичны и однотипны. (Вот чем, в частности, объясняется чрезвычайно близкое сходство номенклатур каменных артефактов нижнего палеолита, существенно разнесенных во времени и территориально и даже имеющих своими носителями разные биологические виды.) Это свидетельствует о том, что комплекс видовых морфофизиологических изменений, протекая в имманентном процессуально-темпоральном режиме, *автоматически не вызывал прямых и синхронных изменений* в культурных практиках; последние были на этом этапе лишь *общими и типичными для разных биологических видов* реакциями на проявления эволюционной болезни.

Иными словами, в нижнем палеолите очаги протокультуры носят по отношению к «мейнстриму» видовой эволюции явно подчиненный и периферийный характер, а функция их связана прежде всего с компенсаторностью, т. е. поиском психической и соответственно поведенческой коррекции. В связи с подчиненным положением культурной эволюции по отношению к морфофизиологической, темпы культурной динамики отстают от скорости видового эволюционирования. Хотя вопрос о носителе первых артефактов Олдувая до конца не прояснен, есть все же основания считать, что этот носитель сформировался как вид прежде, чем стал изготавливать первые галечные артефакты. Дальше ситуация более ясна. Так, если древнейшие останки эректусов датируются 1,9–1,8 млн лет назад, то типичная для них каменная индустрия — ашельская — появляется не ранее 1,6 млн лет назад. Такое отставание наблюдается и позднее: неандертальцы появляются раньше, чем «закрепленная за ними» мустьерская культура. Но, что особенно важно: временная дистанция неуклонно сокращается. Куль-

турная эволюция, медленно, но верно высвобождается из сковывающей оболочки эволюции видовой, и медленно, но верно разворачивает свои имманентные, т. е. уже собственно культурные противоречия. Но пока оболочка видовой эволюции остается скрепляющим и *сдерживающим* контуром — имманентные противоречия культуры как саморазвивающегося образования не могут вырваться на «оперативный простор». И потому темпы раннего культурогенеза остаются низкими, а сама форма существования культуры — точно-синкретической.

По-видимому, лишь к концу среднего палеолита (около 70 тысяч лет назад — эпоха во многих отношениях примечательная) ранняя культура, обретая имманентную эволюционную динамику, т. е. достаточный потенциал внутренних противоречий, стала ориентировать растущий мозг на *направленное смыслообразование* и обеспечение соответствующих когнитивных процессов и практик.

Если временной отрезок между *Homo heidelbergensis* и *Homo neanderthalensis* можно считать своего рода золотым веком первобытности: точкой относительного равновесия нисходящей (морфофизиологической) и восходящей (культурной) эволюционных линий, то появление мустьерского подвида человека разумного ознаменовало выход на «финишную прямую» завершения видовой эволюции. Шлейф морфофизиологических изменений с тех пор захватывает лишь подвидовой уровень. Т. е. с этого периода можно говорить, что доразвитие морфофизиологических черт человека не оказывает более существенного влияния на эволюцию культуры. Последняя детерминируется теперь факторами эволюции психической: переходного звена между морфофизиологией и ментальностью. (Так, досубъектная диалектика морфологической симметрии и функциональной асимметрии на уровне природных форм обнаруживает себя в нейронных структурах мозга и вторичным образом кодируется в психических паттернах МФА. При этом, снимая в себе весь опыт предшествующей эволюции, она встраивается в организацию мозга, продуцирующего уже в виде ментальных практик смысловые ряды, организованные по принципу двухполюсной системы субъективно переживаемых и ценностно окрашенных оппозиций.)

Таким образом, с указанного периода можно говорить об относительном выравнивании темпов биологической и культурной эволюции, а затем, о начале выраженного и нарастающего встречного воздействия культурных факторов на затухающую и все более корректируемую последними, эволюцию видовую, а затем и подвидовую. Вырвавшись из «упаковки» био-процессов, но, продолжая тем не менее в значительной степени от них зависеть, динамика культурного развития выходит постепенно на доминирующие позиции, и встречное влияние ее на ход морфофизиологических изменений преобразуется в общеэволюционную магистраль. При этом ускорение тем-

пов культурной эволюции, начиная примерно с позднемустьерской эпохи, оказывается причиной нарастающего диалектического напряжения между восходящей и нисходящей линиями бисистемного перехода.

Пройдя в среднемустьерскую эпоху своеобразную точку равновесия, процесс переламывается: теперь биологическое развитие корректируется и направляется имманентной логикой культурогенеза, и запаздывание морфофизиологических изменений по отношению к культурной эволюции, т. е. ситуация, обратная той, что наблюдалась в нижнем палеолите, оказывается причиной *исчерпания потенциала жизнеспособности видов*. Впечатляющим проявлением корректировки инерционных биоэволюционных процессов под задачи становящейся культуры может служить переориентация количественного увеличения мозгового вещества у неандертальцев на его структурную «переупаковку» у кроманьонцев, возымевшей хорошо известные эволюционные последствия.

Если же рассмотреть весь период диалектического взаимодействия морфофизиологической и культурной эволюции как целое, то в нем можно выделить две точки (точнее, эпохи), соответствующие пикам эволюционной болезни. Первая связана с миром хабилисов и их родственников на кусте эволюции: кениантропов, которым, возможно, и принадлежит честь совершения первой технологической революции², и *Homo ergaster*. Именно в этот период масштаб морфофизиологических изменений достиг такого уровня, когда самонастройка и корректировка жизненных процессов в рамках одного лишь видового кода оказалась недостаточной или вовсе невозможной. С подобной проблемой в той или иной мере сталкивались еще приматы, а затем австралопитеки. Но в наибольшей степени пострадал от комплексных последствий неотенических изменений и выпадением из «нормального» русла горизонтального эволюционирования именно хабилис. Такое эволюционное «приключение» несомненно привело бы к вымиранию, если бы не ряд морфологических особенностей гоминид, которые, не будучи эволюционно прогрессивными на более раннем этапе, именно теперь обнаружили свою востребованность. И главное то, что позволило «на пике болезни» использовать все эти морфофизиологические особенности, переориентировав их если еще не на собственно культурный, то по крайней мере уже не совсем природный путь функционирования, была прогрессирующая МФА.

Второй пик болезни — позднемустьерская эпоха с ее главным героем — неандертальцем. Именно ему выпало пасть жертвой перехода из состоя-

² Древнейшие «орудия» (из дальнейших рассуждений станет понятно, почему я беру это слово в кавычки) относятся к периоду 2,63–2,58 млн лет назад, а 2,3 млн лет назад *Kenyanthropus rudolfensis* уже создавал типичную для Олдувая каменную индустрию.

ния, когда ранние культурные практики были вписаны в контур морфофизиологической эволюции, и состоянием, когда культурогенез, эмансипировавшись от морфологии и психофизиологии, стал подчинять последние себе. Т. е. разрозненные протокультурные программы стали динамично складываться в единую взаимосвязанную систему. Полностью завершить этот процесс, оставаясь в границах своего биологического вида, неандерталец не мог: видимо, остановка ставшего бессмысленным простого наращивания массы мозга и его более плотное и экономное переструктурирование обозначило предельные эволюционные границы. Неандерталец должен был уйти, и вытеснение его кроманьонцем совершенно закономерно. Взрыв манипулятивной активности неандертальца — ответ психики на вызов второго пика антропологической болезни. Усложнение психики опережает ее интеграцию (сбалансированность и согласованность режимов). Отсюда невротичность, повышенная флуктуационность и мутагенность манипуляционных процессов. И как результат — взрывное расширение артефактуального арсенала. Драма неандертальца, таким образом, заключалась в критическом опережении культурной эволюционной линии с присутствующими ей вызовами и противоречиями линии морфофизиологической, уже почти полностью свернутой до процессов оформления нейрофизиологической и функциональной системы мозга.

Итак, подытожим. Характер переходности в эпоху антропогенеза и раннего культурогенеза определяется двойной диалектикой бисистемных процессов: с одной стороны, противоречивым взаимодействием эволюционных режимов биологической и протокультурной сфер и, с другой — имманентными противоречиями, развивающимися по мере становления и эмансипации *самой культурной сферы как таковой*. При этом доминанта в определении итоговой равнодействующей этой двойной диалектики смещается от первого ко второму и завершается с переходом биологической эволюции в фоновый режим инерционного доразвития, когда темпорально-ритмический отрыв культурной эволюции от биологической достигает такого масштаба, что последняя перестает оказывать на первую какое-либо заметное воздействие, как не оказывают, к примеру, прямого влияния процессы образования галактик на ход видообразования в биосистеме Земли. В верхнем палеолите происходит завершение видовой эволюции человека. Дальнейшие морфофизиологические изменения, спускаясь на подвидовой уровень (расообразование), переходят в фазу инерционного доразвития, тогда как острое эволюционного вектора смещается в более узкую область психофизиологии, а затем в еще более узкую сферу ментальности и протекает теперь в пространстве типологий ментальных конституций и соответствующих им социокультурных практик и конфигураций. Культура освобождается от сдерживающих детерминант видовой эволюции, что вы-

зывает небывалый культурный взрыв верхнего палеолита. Так культура из антисистемы — вертикально-эволюционной оппозиции биосистеме — превращается в систему и вступает в фазу имманентного развития, в режиме все более ослабевающей зависимости от материнской системы — природы. Впрочем, в полном смысле системного уровня культура достигает не ранее конца неолитической эпохи.