

Возвращаясь в будущее

4.1. Двадцать первый век, загадочный и драматичный

Пророк огорчает народ и власть, а лжепророк радует их.

Иезекииль

Будущее не может быть лучше настоящего... Если грядущий мир выглядит отредактированной копией мира нынешнего, насторожьтесь: перед вами очередная утопия!

В. Гарун

В игре жизни и эволюции за столом присутствуют три игрока: люди, природа и машины. Я готов активно подыгрывать природе, но подозреваю, что сама природа подыгрывает машинам.

Дж. Дайсон

Ничто не стареет так быстро, как будущее.

С.Лем

Вернувшись к паллиативам XXI века, описанным в разделе 1.2, и используя обобщения, полученные в Очерках II и III, можно уже высказать ряд более или менее определенных суждений. Главное из них состоит в том, что на протяжении этого столетия планетарной цивилизации предстоит либо очередной, причем беспримерный по крутизне виток «удаления от естества» (что во всех переломных эпохах обеспечивало преодоление антропогенного кризиса), либо столь же беспримерный по масштабу обвал. Следовательно, «романтические» сценарии деструктив-

ны, а конструктивные стратегии связаны с какими-то вариантами «прогресса».

Что же это может означать на деле? Попробуем отследить параметры оптимального (сохраняющего) сценария, продолжив пять сопряженных векторов, которые, как мы видели, пронизывают социальную историю и предысторию: *рост технологического потенциала, численности населения, организационной сложности, информационной емкости интеллекта и качества внутренних регуляторных механизмов.*

1

Развитие технологий предполагает все более масштабное и проникающее управление естественными процессами, обеспечиваемое инструментальным опосредованием. Эта историческая тенденция согласуется с прогнозами об усиливающемся контроле над биосферой и вторжении в самые интимные основы человеческого бытия, а также о переносе интеллектуальных процессов на искусственные носители (см. раздел 1.2). Но, признав, что все это составляет необходимое условие сохранения цивилизации в XXI веке, мы теперь уже можем аргументированно возразить мрачным пессимистам и, я бы сказал, болезненным оптимистам, предрекающим (кто с ужасом, а кто и с восторгом) вытеснение или истребление людей сверхразумными роботами.

В Очерке II показано, как человеческий разум последовательно, через катастрофические ошибки и творческие прозрения, постигал уроки самоограничения, сохраняя приобретенный опыт в наследуемых кодах культуры. Совершенствование механизмов контроля над агрессивными импульсами было обусловлено прагматикой антиэнтропийной активности (закон техно-гуманитарного баланса) в нелинейном сопряжении с ростом инструментального потенциала и масштаба отражаемых причинных связей и, пройдя стадию жестокого отбора, оказывалось во многом необратимым.

Изучая эволюционные метаморфозы, мы убеждаемся, что назвать интеллект человека «естественным» можно лишь с очень существенными оговорками. Его материальную основу составляет белково-углсводный субстрат (мозг), и он частично ориентирован на удовлетворение физиологических (хотя культурно преобразованных) потребностей — этими двумя обстоятельствами исчерпывается принципиальное сходство между

интеллектом человека и интеллектом дикой обезьяны или дельфина.

Вместе с тем, согласно экспериментальным данным и наблюдениям, «опосредованный характер носят не только сложные, но и традиционно считавшиеся элементарными психические процессы» [Венгер Л.А., 1981, с.42], т.е. по содержанию и механизмам все психические акты у человека насквозь опосредованы интериоризованными социальными связями и, таким образом, являются продуктами и событиями культуры. Проще говоря, *мышление, память, восприятия, ощущения современного человека суть давно уже явления искусственные.*

Может ли психика, изменяя материальный субстрат, потерять эволюционный опыт и забыть свою историю? Что заставляет думать, будто высокоразвитый «искусственный» интеллект с грандиозными инструментальными возможностями, когнитивной сложностью и способностью предвосхищать отдаленные последствия поведет себя, как примитивный агрессор, ориентированный на сиюминутную выгоду?

Вероятно, в этих опасениях проявляется атавистический страх перед двойником, сохранившийся у нас от палеолита, причем проявляется и в прямой, и в инверсивной формах. Инверсивная форма — хорошо известная психологам защитная самоидентификация с источником страха. Подобно тому, как многие узники фашистских концлагерей начинали влюбляться в эсэсовцев и подражать им [Bettelheim В., 1960], футуролог бессознательно замещает образ Ужасного Робота-убийцы образом Прекрасного Робота-могильщика. Эти человеческие страхи, агрессивные настроения и их клинически превращенные формы могут представить гораздо большую опасность для цивилизации, чем мифическая антропофобия электронного интеллекта.

Напомню, Г. Моравек и Б. Джой — программисты высочайшего класса — уверены в невозможности имплантировать в интеллектуальную программу «азимовские» алгоритмы морали (см. раздел 1.2), но, видимо, полагают само собой разумеющимся, что подобные ограничители могут быть вписаны только извне. Между тем итоги нашего исследования показывают, что интеллект способен вырабатывать механизмы самоконтроля. И позволяют считать сократовскую формулу «Мудрому не нужен закон — у него есть разум» безотносительной к материальной форме субъекта, и тем более актуальной, чем выше уровень интеллектуального развития. Если в общественном сознании,

со своей стороны, не возобладают луддитские настроения, то правдоподобным представляется сценарий сохраняющего симбиоза, без которого не может обойтись биологически слабеющее человечество, по вектору дальнейшей «денатурализации» социоприродных систем.

Это, с одной стороны, решающий этап превращения биоты в подсистему планетарной цивилизации (см. раздел 3.2), а с другой — искусственное самоконструирование носителя интеллекта. Используя термин, предложенный Л.В. Лесковым [1994], можно сказать, что развитие геной инженерии, искусственных механизмов репродукции человека и симбиотических процессов обусловит превращение вида *Homo sapiens* в качественно новый надбиологический вид *Homo sapiens Autocreator* — Человек разумный Самосозидающий.

Как психолог я считаю огорчение нормальной реакцией нашего современника на такой прогноз, а истерию и тем более восторги по поводу «грядущего киборга» или превращения природы в «окружающую среду» — признаками душевного неблагополучия. Но прогнозирование в такой переломной эпохе требует отвлечения от эмоциональных оценок и следования максиме Гераклита: «Не мне, но Логосу внимая». Перспектива усиления искусственного начала настолько соответствует общеэволюционной тенденции и, главное, так явственно подсказывается обостряющимися экзистенциальными проблемами (накопление генетического груза и т. д.), что альтернативу ей, судя по всему, мог бы составить только окончательный крах планетарной цивилизации.

2

Сказанное имеет отношение и к вопросу о дальнейшем демографическом росте.

То, что в ближайшие десятилетия он продолжится, надо принять как данность, а то, что ко второй половине века количество населения стабилизируется — как оптимистический прогноз. В предыдущих очерках обстоятельно показано, почему некорректен постулат о предельной демографической вместимости планеты: он основан на опрометчивом превращении «промежуточных переменных» (технологии, социальной организации и психологии) в константы, тогда как в действительности динамика этих переменных исключает абсолютные ограничения на потенциальную населенность. Потребление способно

расти при сокращении затрат и разрушительных эффектов, что подтверждают теоретические модели, исторический опыт, а также расчеты, выполненные с учетом динамических параметров [Тарко А.М. и др., 1999], [Вайцзеккер Э. и др., 2000].⁴⁴ Кроме того, заново переосмыслить проблему демографического роста, вероятно, заставят перспективы денатурализации интеллектуального субъекта, а также освоения космоса.

В начале 60-х годов энтузиасты предсказывали, что лет через двадцать на Луне будут строиться кардиологические санатории, поскольку сниженная гравитация должна благоприятствовать работе ослабленного сердца. Разочарование росло по мере того, как выяснялось, что пребывание в космосе (не говоря уже о стартовых и прочих перегрузках) сопряжено с такими стрессами, которые не переносит безболезненно даже хорошо тренированный организм. К концу XX века разговоры о лунных городах и марсианских парках в научном сообществе выглядели бы неприличными. Но, конечно, ситуация может в корне измениться при искусственном конструировании телесных свойств.

Наконец, симбиоз белкового и электронного носителей сознания способен коренным образом изменить фундаментальные демографические критерии. Например, С.Н. Гринченко [2002] полагает, что в последующем рост населения продолжится увеличением численности не людей как таковых, а «элементарных единиц» интегрированной социальной системы, включающей людей, системную память и операторов системной памяти. Вероятно, это надо понимать так, что «демографический рост» обеспечит умножение роботов?

Формулировки автора выглядят несколько туманными, но не станем роптать: с приближением к полифуркационной фазе почти невозможно описывать гипотетические реалии будущего на языке настоящего...

3

Проблемы организационной сложности и ее дальнейшего роста вызывают еще более острые теоретические и практические

⁴⁴ Критики демографического алармизма отмечают, что в последних прижизненных изданиях «Очерка о народонаселении» Т. Мальтус допускал возможность преодоления обнаруженной им зависимости за счет развития науки и техники, т.е. указал на заведомую уплощенность модели. Его современные эпигоны не только не догадываются об этом сами, но и не замечают прямых указаний.

коллизии, поскольку они связаны с перспективой растворения государств, национальных и региональных культур и прочих оснований макрогрупповой идентичности.

«Будут ли когда-нибудь отмирать национальные культуры? И если им предназначено отмереть, увидим ли мы, наконец, образ хорошего общества? Или это будет новый ад роботизированного однообразия?» — так формулирует вопросы американский социолог И. Валлерстайн [2001, с.147]. Ю.В. Яковец [2002] относится к такой перспективе крайне негативно и считает вопрос о том, смогут ли локальные цивилизации противостоять унифицирующему потоку глобализации, главным для футурологов.

Существенную помощь в концептуальных и идеологических спорах на эту тему способен оказать общесистемный закон иерархических компенсаций (закон Седова — см. раздел 3.3). Учитывая зафиксированные этим законом соотношения, логично ожидать, что совокупный рост социокультурного разнообразия будет сопровождаться его ограничением по каким-то базовым параметрам, наряду с ограничением естественного биоразнообразия.

Здесь уместно еще раз подчеркнуть, что на протяжении всей истории от палеолита до второй половины XX века по существу единственным механизмом объединения людей в солидарные коллективы служило противопоставление другим людям («они — мы»). Племена, этносы, государства, религиозные общности, политические партии, движения и коалиции строились на дискриминации людей и нелюдей, верных и неверных, своих и чужих. По этому принципу формировались и макрогрупповые (национальные, конфессиональные, классовые и проч.) культуры, будучи достаточно замкнутыми системами, препятствуя проникновению чуждых элементов и более или менее жестко ограничивая сферу применимости моральных и юридических норм.

Культурное разнообразие в значительной мере обеспечивалось конкуренцией, расколами, столкновениями и образованием дополнительных макрогрупповых различий. Вместе с тем рост социальной мобильности, динамизма и множественности контактов в Новое время обусловил встречные интегративные процессы. Большинство европейцев в XIX–XX веках принадлежали к пересекающимся макрогрупповым множествам и могли произвольно выстраивать идентификационные предпочтения: француз, католик, рабочий и т. д. Во второй половине XX века

матрицы макрогрупповой идентичности умножились донельзя, включив тендерные, спортивные и массу других оснований солидарности.

В идеале все это должно было давно уже снизить остроту политических конфликтов. Но параллельно совершенствовались техники пропаганды и агитации, нацеленные на актуализацию и «эмоциональную накачку» одной из идентичностей (национальной, классовой, религиозной) и оттеснение прочих координат идентификации на периферию сознания.

Потрясающие успехи милитаристских идеологий XX века обусловлены не только внешними, «предметными» обстоятельствами — исчерпанием резервов экстенсивного развития и т. д. Важную роль сыграла динамизация социально-психологических процессов, интенсифицировавшая функциональные потребности. Иррациональная тяга к динамичным событиям, острым эмоциональным переживаниям и, соответственно, к «провоцированию неустойчивостей» особенно свойственна людям, выросшим в обстановке событийной насыщенности: они быстрее начинают испытывать тревогу и психический дискомфорт от пребывания в малособытийной среде. Это, конечно, только один, но не последний по значимости из факторов, повышающих массовую восприимчивость к политической агитации, поскольку последняя «рационализует» неосознаваемые стремления к динамическим событиям и острым переживаниям (см. разделы 2.7, 2.8).

К этой стороне дела мы далее вернемся. Пока же отметим, что, согласно закону иерархических компенсаций, сохраняющий сценарий XXI века связан, вероятно, с унификацией макрогрупповых культур, т.е. с отмиранием наций, государств, религий, социальных сословий (классов), по крайней мере, в их «классическом» виде. Компенсацией должен стать рост разнообразия микрогрупповых культур, формирующихся вне зависимости от географических, политических, языковых и прочих барьеров.

Для того чтобы считать микрогрупповой уровень высшим по отношению к макрогрупповому, имеются веские основания, связанные с критерием эффективности.

Членение на этносы, государства, религиозные конфессии, классы, нации и т. д. чревато периодическими обострениями политических конфликтов, которые были неизбежны, допустимы и в известном смысле необходимы на прежних исторических

стадиях. Угроза и перспектива конфликтов составляла предпосылку для образования макрогрупповых культур вокруг фигуры героя, воителя и заступника и на базе актуализованного образа общего врага, придававшего сообществу мускулатуру конфигурации. По большому счету социально востребованными оказывались только те религиозные и квазирелигиозные учения, которые предпосылали призыву к сплочению единомышленников требование отсечения инакомыслящих. Ленинская формула: «Прежде, чем объединиться, нам надо размежеваться» — римейк исконной логики конфессиональных построений. Тезису Павла «Несть эллина ни иудея» предшествовали недвусмысленные угрозы Иисуса: «Кто не со Мной, тот против Меня»; «Не мир пришел Я принести, но меч» (Матф., 12: 30; 10: 34). Столь же отчетливо контрверза выражена в Коране: «А когда вы встретите тех, которые не уверовали, то — удар мечом по шее; а когда произведете великое избиение их, то укрепляйте узы» (Сура 47, 4), и т. д.

Лейтмотивом всякой (востребованной) религии становится лозунг «Не убий», дополненный конкретизирующими разъяснениями: кого, когда, за что — и превращенный тем самым в требование: «Не убий своего!». Придя к власти в Риме, христианская церковь, прежде запрещавшая брать в руки оружие, немедленно разработала концепцию священных войн: тексты Библии в изобилии снабдили Августина необходимым для этого материалом.

Документально исследовав историю отношения христианства к войне, Ф. Контамин [2001] констатировал: «Никогда Церковь наставляющая не осуждала все виды войн» (с.311). Напротив, она неоднократно объявляла пацифистскую идею заблуждением и сурово осуждала за нее «маргиналов, еретиков и сочувствующих им» (с.312).

Призывы к последовательному воздержанию от вооруженных конфликтов оставались уделом отщепенцев и не вызвали заметного общественного резонанса, поскольку не отвечали историческим задачам.⁴⁵ Задачи же состояли в том, чтобы

⁴⁵ Несколько ближе гуманизму средневосточные (индийские) религиозные учения (см. [Фром Э., 1990]), но, как показывает специальный анализ, и их преимущество относительно. Буддизм и индуизм, подобно ближневосточным религиям, отчетливо различают «область мира» и «область войны», праведных и неверных, побуждают к завоевательным походам, канонизируют жестоких завоевателей (Чингисхан) и демонстрируют образцы воинствующего фундаментализма [Коренев В.И., 1987], [Хантингтон С., 1994].

упорядочивать, т.е. ограничивать, систематизировать и нацеливать социальное насилие, препятствовать его хаотизации, иногда смягчать его формы, и именно для их решения предназначены религиозные и прочие макрогрупповые идеологии. Оттого они и строятся обычно по логике самонаводящегося орудия: «свой — чужой».

Лишив племена апачей возможности систематически «выходить на тропу войны», бледнолицые братья вынули из их культуры вместе с жалом душу. После этого культуру можно сохранять только во внешнем антураже — в сувенирных поделках, карнавалах и театрализованных представлениях. Такова судьба любой макрокультуры в *радикально неконфронтационном* мире, каким бы изысканным фасадом ни маскировалось ее острие. Здесь уместен парафраз известного высказывания У. Черчилля: кто не сожалеет об уходящих национальных культурах, у того нет сердца, а кто пытается их реанимировать, у того нет головы...

Качественно более трудная задача *устранения* насилия с политической арены впервые встала перед культурой во второй половине XX века. Резко возрос технологический потенциал (как ранее отмечено, за сотню лет энергетическая мощь оружия увеличилась на 6 порядков, т.е. в 1 млн. раз!), и, в полном соответствии с синергетической моделью, это обернулось опасностью саморазрушения общества. Когда прежние антиэнтропийные механизмы становятся контрпродуктивными⁴⁶, для сохранения требуются новые, более совершенные, мягкие и щадящие механизмы, в противном случае система гибнет.

В XXI веке исторически установившееся соотношение в 1—4% военных жертв от числа жителей сохраниться не может. Эпоха «знаний массового поражения» (см. раздел 1.1) так или иначе нарушит эту традицию: в сторону либо кардинального уменьшения жертв, либо их катастрофического роста. Это означает, что для сохранения цивилизации необходима перестройка не только военных и производственных технологий, но и гуманитарных технологий солидарности. «Религиозный ренессанс» и рецидивы прочих форм фундаментализма, реанимируя архаичные и ставшие контрпродуктивными в новых условиях меха-

⁴⁶ Разумеется, оружие — такой же антиэнтропийный механизм, как волчи зубы, змеиное жало, религиозное учение и т.д. и т.п.: все они, в согласии с законами термодинамики и синергетики, обеспечивают устойчивость неравновесной системы за счет разрушения других систем.

низмы, превратились в одну из самых грозных опасностей ближайшего будущего.

Таким образом, диверсификация микрогрупповых культур за счет унификации макрогрупповых культур отвечает критерию эффективности, т.е. способствует сохранению системы и потому является процессом прогрессивным. В разделе 1.2 приведены аргументы исследователей, связывающих отрицание институциональных макрообщностей и становление сетевых, т.е. надгосударственных и наднациональных форм самоорганизации с развитием компьютерных систем и языков. Здесь стоит добавить, что данная тенденция органично вписывается не только в сценарий выживания, но также в общеисторические векторы развития.

Э. Тоффлер [Toffler A.I., 1980] указал на то, что с развитием сетевых структур размывается классическое различие между большинством и меньшинством. В близком будущем большинство станет складываться из многочисленных меньшинств, и это изменит характер профессиональной политической деятельности: ученый предвидит формирование временных «модульных» партий, отражающих гибкие групповые конфигурации, и выдвижение «мини-мажоритарных» политиков. Другие авторы добавляют, что образующийся в результате «мировой средний класс» уже формирует светские альтернативы традиционным религиозным верованиям [Coats J., 1994].

По статистическим прикидкам, в 2000 году люди, считающие себя верующими, составляли 80% населения Земли, однако доля таких людей сокращается [Шишков Ю.В., 2002]. Здесь, однако, приходится повторить, что растущая агрессивность религиозного и национального фундаментализма — реакция традиционного сознания на глобальную унификацию — несет с собой серьезнейшую угрозу первой половины XXI века.

Предупреждая против деморализующей паники по этому поводу, я обычно напоминаю об истории самой могущественной идеологии века предыдущего, гораздо более свежей, яркой, пассионарной и глобальной, нежели панисламизм, воинствующее православие и проч.

Еще в конце 50-х — начале 60-х годов не только активисты коммунистических партий и сотни миллионов сочувствующих им ждали грядущей победы пролетарских революций во всем мире: страх перед такой перспективой обуял многих противников марксизма. Газеты сообщали о приступах истерии, охватив-

ших даже таких крупных деятелей, как сенатор-республиканец Б. Голдуотер: «Мы скорее погубим человечество, чем отдадим его в руки коммунистов!» Только самые проницательные аналитики предрекали тогда неизбежные расколы коммунистов на смертельно враждующие секты. Между тем этот процесс в 60—80-е годы свел на нет мотивационный запал и способность международного коммунистического движения к дальнейшей экспансии.

Склонность к внутренним размежеваниям, нетерпимость к малым различиям (которые быстро вырастают до драматических противоположностей) — родовая черта авторитарного сознания. Она воплощалась во всех религиозных и квазирелигиозных идеологиях и не раз уберегала мир от еще худших бед. Писатель эмигрант М. Алданов заметил в 20-х годах: если бы русские большевики ненавидели буржуазию так же сильно, как они ненавидят друг друга, то капитализму действительно пришел бы конец. Это применимо и к современным религиозным лидерам.

Новые религиозные движения переживают пик пассионарности, за которым, вероятнее всего, последует истощение, выражающееся дроблением на враждебные друг другу секты. При нынешней динамике социальных процессов это не должно занять много времени. Спустя пару десятилетий «религиозный ренессанс» превратится в историческое предание, если... Если всплеск активности конфессиональных движений не успеет запустить технологический процесс самоистребления цивилизации через взрывы ядерных, химических объектов, использование биологического оружия, нанотехнологий и т. д. (см. раздел 2.1).

Возвращаясь к оптимальному сценарию, добавлю, что сетевая организация мирового сообщества могла бы решающим образом снизить остроту социальных противоречий *за счет их умножения* (типичный механизм эволюции систем!). Во-первых, включение каждого индивида в большое количество коммуникационных цепей и пересекающихся идентификационных множеств затрудняет дискретное деление на своих и чужих. Во-вторых, мышление, опосредованное компьютерными сетями, становится более объемным, многомерным и «мозаичным» (по терминологии А. Моля [1974], изучавшего влияние еще не компьютера, а телевидения).

Мозаичное мышление имеет свои достоинства и недостатки по сравнению с мышлением линейным, «книжным», но важно,

что оно менее восприимчиво к замкнутым квазирелигиозным «идеологиям». Нельзя, правда, исключить и того, что идеологическое и пропагандистское мастерство пойдут в ногу со временем, адаптируясь к новым обстоятельствам.

4

Несомненно, глобальные сети повышают информационную емкость (когнитивную сложность, а также быстродействие) индивидуального и особенно совокупного социального интеллекта, а тем самым — его инструментальный потенциал. Эта тенденция вполне очевидно вписывается в комплекс выделенных эволюционных векторов, поэтому не будем не ней специально останавливаться. Тем более что она подводит нас к едва ли не центральному аспекту проблемы сохранения, значение которого подсказано гипотезой техно-гуманитарного баланса.

5

Согласно формуле /// (см. раздел 2.5), огромный инструментальный потенциал развивающегося интеллекта чрезвычайно снизит внутреннюю устойчивость цивилизации, если не будет компенсирован адекватным совершенствованием культурно-психологических регуляторов. Рассмотрим эту комплексную проблему в той мере, в какой ее обсуждение подготовлено предыдущими выводами.

В прежние эпохи нравственное сознание строилось преимущественно в авторитарной логике, дихотомичной по своей структуре. Как показано историческими исследованиями [Поршнев Б.Ф., 1974], непререкаемый положительный авторитет вторичен по отношению к отрицательному авторитету: Дьявол — Бог; чужой — наш; зло — добро.

Альтернативу авторитарной морали составляет *мораль критическая*, усваиваемая через призму индивидуального осмысления ценностей и норм. Ее исторические истоки восходят к началу Осевого времени, к Сократу и Конфуцию. С тех пор она прошла этапы становления, оставаясь на периферии гуманитарной культуры как элемент «избыточного разнообразия» (см. раздел 3.3), который только теперь начал приобретать решающее значение для эволюции.

Критическая мораль требует значительных умственных усилий и тонких воспитательных методик, а потому при сравнительно невысокой когнитивной сложности приоритет принад-

лежал архаичной авторитарной форме морального сознания, опирающегося на априорные (для индивида) заповеди. Вместе с тем авторитарные регуляторы имеют, по меньшей мере, два существенных порока, которые делают их дисфункциональными при изменившихся условиях. Имманентно дихотомический характер не позволяет им обойтись без образа врага и непременно ограничивает применимость моральных норм. Столь же имманентно присущая им статичность исключает оперативную ориентировку в качественно возросшем по «размерности» пространстве возможностей и жизненно важных задач.

Поэтому динамизация социально-исторических процессов и беспрецедентная задача искоренения социального насилия настоятельно требует смены ценностей и механизмов моральной регуляции.⁴⁷ От того, насколько своевременно цивилизация сумеет ответить на это историческое требование, в существенной мере зависит, состоится ли XXI век.

Следует добавить, что смена парадигм морального сознания, в свою очередь, упирается в ряд концептуальных парадоксов. И. Кант [1965] учил, что, поскольку чистый разум не способен охватить всю бесконечность условий и факторов, его суждения должны контролироваться абсолютно независимым регулятором — категорическим императивом. Мало кто с тех пор решался усомниться в допытном происхождении нравственного императива. И теперь еще в научной литературе нередки пассажи вроде следующего: «Разум может сказать нам, к каким результатам приведут те или иные действия, но он не может сказать, к чему следует стремиться... Он действует тогда, когда цели уже определены» (Shacke G., цит. по [Макашова НА., 1992, с. 19]). Возражая против такого предубеждения и продолжая традицию А. Смита, Дж. Кейнс объявил экономическую науку разделом нравственной философии и тем самым противопоставил обществоведение естествознанию.

⁴⁷ Интересно, что эту социальную потребность чутко предвосхитили наиболее прозорливые из религиозных философов первой половины XX века. В знаменитых «Письмах» из фашистского застенка немецкий священник и гуманист Д. Бонхёффер [1994] подчеркивал, что «совершеннолетний мир» сумеет отказаться от «гипотезы Бога», перерасти богобоязнь и нужду во внешней опеке и, став «абсолютно безрелигиозным», тем самым приблизится к Богу. Этот парадоксальный вывод перекликается с прогнозом другого христианского мыслителя Г. Честертона: религия будущего станет опираться на высокоразвитое чувство юмора (см. [Лоренц К., 1994]).

Теперь пришло время для еще более решительной постановки вопроса: естественнонаучное и техническое знание непосредственно включаются в процесс социального целеполагания, созидания нравственных ориентиров, ценностей и норм. Это обусловлено, с одной стороны, объективной необходимостью, а с другой — глубокой перестройкой собственных парадигм науки. В частности, постнеклассическая наука, в отличие от классической науки и религии (по этому признаку две последние парадигмы мышления, в остальном несовместимые, смыкаются), научилась не отталкивать, а втягивать в себя концептуальные различия.

То, что сегодня принятие значимых решений без учета медицинских, биологических, экологических, энергетических, термодинамических и прочих параметров опасно для общества, уже мало кому нужно доказывать, по крайней мере, теоретически. Исключительно ли о «средствах» в данном случае идет речь?

В 30-е годы К. Гедель доказал знаменитую теорему о неполноте, которая потрясла здание классической гносеологии. Суть теоремы в том, что любая содержательная теория включает утверждения, принципиально недоказуемые в ее собственных рамках, и поэтому их следует принять на веру. Для доказательства этих утверждений придется строить новую теорию с новыми недоказуемыми в ее рамках постулатами и т. д. Иначе говоря, если мы будем последовательно задавать вопрос «почему?», то рано или поздно упремся в дно аксиоматики [Успенский В.А., 1982].

Еще раньше М. Вебер [1990] не столь математически строго, но не менее убедительно доказал аналогичную «теорему» применительно к аксиологии. Последовательно задавая вопрос «для чего?», мы также убедимся в замкнутости любой ценностной иерархии и будем вынуждены обратиться к внешним для нее факторам — истории, условиям существования той или иной культуры, личности и т. д.

Сама по себе задача выживания не относится ни к идеологической или религиозной, ни к собственно научной сфере (хотя она ближе научному мышлению, которое исключает альтернативы вроде пренебрежения греховным земным бытием в преддверии Страшного Суда и т. д.). *Если же принять сохранение цивилизации за определяющую ценность, то вся остальная иерархия ценностно-нормативных предпочтений сегодня не может стро-*

итпъся иначе как при самом прямом участии междисциплинарного научного знания. И весь предыдущий исторический опыт, зафиксированный, в частности, религиозными заповедями, может быть включен в систему современной культуры в той мере, в какой он выдерживает апробацию методами критической научной рефлексии.

* * *

Итак, в рамках сохраняющего сценария можно ожидать, что дальнейшее существование планетарной цивилизации будет сопровождаться ее продолжающимся развитием по всем ретроспективно выделенным векторам. Однако, обсуждая осуществимость сохраняющего сценария, самое время вернуться, наконец, к вопросу о мотивации и сделать оговорку настолько существенную, что она способна полностью обесценить предыдущие выводы.

К сожалению или к счастью, человек — не логический автомат, способный руководствоваться в своих решениях и действиях исключительно рациональными предпочтениями. Напротив, как ранее подчеркивалось (раздел 2.8), чем выше уровень устойчивого неравновесия, тем сильнее выражены функциональные потребности и стремление к «бескорыстному» провоцированию неустойчивостей. Говоря обыденным языком, никакая мораль не способна победить скуку, которая побуждает к активному поиску событий, приключений и острых амбивалентных эмоций.

Этологами подробно описаны механизмы ритуализации агрессии у высших животных. Многообразные формы замещающей активности испокон веку создавались и в культуре. Танцы, часто имитирующие агрессивное поведение, спортивные игры, искусство, прочие разновидности творческой сублимации и создания «псевдособытий» производили эффект спускового крючка, направляя энергию в созидательное русло. Но, как показывает опыт, выработанные ранее приемы конвенционализации конфликтов недостаточны для исчерпывающего насыщения функциональных потребностей. Игровые конфликты с высокой степенью условности со временем приедаются, усиливая иррациональное и трудно осознаваемое желание «серьезных» напряжений, эмоциональная острота которых не может быть ограничена ссылкой на их условный характер.

Беспрецедентная задача устранения политического насилия настоятельно требует качественно более надежных средств сублимации. Сохранение цивилизации, оснащенной широко доступными «знаниями массового поражения», может быть обеспечено только при наличии таких средств, исключающих периодические вспышки кровопролитных конфликтов. Ни мировое правительство (о сомнительности которого говорилось в разделе 1.2), ни какие-либо иные организационно-политические преобразования не гарантируют от саморазрушительных войн, не будучи дополнены адекватными психологическими мерами.

Вероятно, это самая фундаментальная проблема, отрешения которой зависит жизнеспособность планетарной цивилизации в обозримом будущем, и трудности решения которой составляют основной повод для сомнения в том, что XXI век состоится (как, вопреки сомнениям, все же состоялся XX век). Надежду же на осуществление сохраняющего сценария я связываю с экстраполяцией еще одного из компонентов общеэволюционной тенденции «удаления от естества» — повышением удельного веса субъективной реальности в комплексе мировых причинно-следственных зависимостей.

В данном отношении повод для очень осторожного оптимизма дает последовательный рост информационной составляющей в вооруженных конфликтах конца XX — начала XXI веков («превращение войны в шоу»). Такая тенденция всегда относительно ограничивала масштабы человеческих жертв — вспомним хотя бы революцию Осевого времени. Сегодня она могла бы служить предпосылкой для дальнейшего увеличения роли виртуальных событий благодаря развитию электронной и компьютерной техники, совершенствованию гуманитарных технологий, а также повсеместному распространению информационных сетей.

Предполагается, что индуцируемые и отчасти самоконструирующиеся полисенсорные образы (с включением зрения, слуха, осязания и других чувственных анализаторов) позволят людям непосредственно испытывать всю гамму отрицательных и положительных эмоций, связанных с участием в боевых и прочих опаснейших операциях. Не исключены даже какие-либо «квазивоенные» механизмы разрешения социальных противоречий с массовым участием в виртуальных сражениях, что повысило бы реалистичность переживаний, и т. д. Тем самым могло бы сниматься напряжение функциональных потребностей,

которое служит важным, а иногда и решающим фактором силовых конфликтов.

В таком случае виртуальная сфера могла бы впитать и насильственную преступность [Бестужев-Лада И.С, 2000]. Даже нелепо звучащий сегодня «киберсекс», о котором пишут футурологи [Cornish E., 1996], может превратиться из баловства в социальную необходимость по мере развития искусственных механизмов человеческого (или «сверхчеловеческого») воспроизводства...

Признаемся, все это подозрительно напоминает картину массовой шизофрении. Такой уход в виртуальную реальность будет служить механизмом «мягкого» устранения человечества с исторической арены? Или само наше недоумие отражает историческую ограниченность современного мышления?

* * *

Из всего сказанного вырисовывается *стержневая сюжетная коллизия наступившего столетия: «искусственное — естественное»*. Судя по всему, вокруг этой оси и будут складываться основные глобальные проблемы XXI века. Он обещает стать беспримысленным по драматизму и радикальности изменений, и при развитии событий по оптимальному (сохраняющему) сценарию следует полагать, что цивилизация «на выходе» будет отличаться от цивилизации «на входе» приблизительно в такой же степени, в какой общество XX века отличалось от общества эпохи Мустье.

Ранее (раздел 1.1) завершившееся столетие обозначено как век осуществленного гуманизма. Применительно к XXI веку (при оптимальном сценарии) напрашиваются термины «постгуманизм» или «трансгуманизм», давно уже используемые некоторыми американскими авторами. Или «неогуманизм» — если будет глубоко переосмыслено базовое понятие «человек».

Избегая словесных игр и сенсационных формулировок, подчеркнем главное. Судя по признакам, обозначившимся к началу века, на него придется эпоха завершения собственно человеческой истории — той фазы универсальной эволюции, в которой ведущую роль играет вид *Homo sapiens*. Основной вопрос в том, завершится вместе с ней эволюционный цикл на Земле, или следствием бифуркации станет перерастание в новую, «последнюю человеческую» фазу эволюции.

Создателями и носителями культуры на протяжении сотен тысяч лет были не люди нашего типа, а существа иных зоологических видов. Неоантропы вырвали эстафетную палочку из рук палеоантропов, те, в свою очередь, — у архантропов, причем это каждый раз сопровождалось физическим истреблением предшественников. Печальная констатация того, что теперь и нынешний носитель культуры исчерпал свои возможности, не перекрывается даже надеждой на мягкие, компромиссные формы передачи эстафеты. Она вызывает протест и стремление найти альтернативу в духе «эгоцентрической футурологии»: будущее — отредатированная копия настоящего, а потомки — существа прекрасные, умные, благородные и при этом подозрительно похожие на меня.

О том, насколько силен эгоцентризм многих наших современников, свидетельствует простое наблюдение. Указав на неизбежную в близком будущем перемену расового состава человечества (из-за неравномерности демографических процессов), вы можете натолкнуться на такую же болезненную реакцию, как при упоминании о «послечеловеческой» цивилизации. Особенно если речь пойдет не только о человечестве вообще, но и о населении родной страны. Поистине, история — это то, чего никто не хочет.

Между тем образ потомка как улучшенной копии при любом раскладе нереалистичен. В реалистической же модели сартровская формула «Прогресс — это путь ко мне» приобретает более грустное звучание. Даже два возможных звучания. Либо «путь *через* меня из прошлого в будущее», либо «путь *до* меня»...

Утешением для нас могло бы служить то, что человеческая эпопея способна положить начало следующей, более высокой фазе эволюции интеллекта. А вдохновляющим мотивом — то, что дальнейшее развитие цивилизации, даже с жертвой «человеческого качества», обеспечивает косвенную форму бессмертия личности, ее уникального творческого вклада. Хотя, признаюсь, я был бы искренне признателен ученому, который бы смог предложить правдоподобный сценарий сохранения цивилизации в ее сугубо «человеческом» обличье...

* * *

В коллективной монографии [Арманд А.Д. и др., 1999, с. 185] приводится любопытное сравнение. «История подобна науке об атмосфере: ученые с вероятностью до 80% предсказывают погоду на следующий день и почти с такой же уверен-

ностью говорят о наступлении следующей фазы ледникового периода, а вот среднесрочные прогнозы на ближайшие месяцы даются им из рук вон плохо. Для социологии таким темным пятном, по-видимому, является отрезок между 10-ми и 50-ми годами XXI века, когда краткосрочная инерция человеческих поступков уже не может помочь в деле прогноза, а для проявления устойчивых длительных тенденций этот срок еще слишком мал».

Похоже, что десятилетия, остающиеся слепой зоной для прогнозистки, — как раз тот решающий период, от содержания которого зависит, выберется или не выберется планетарная цивилизация из XXI века. Сумеют ли политики, а также общественность США и Западной Европы самостоятельно преодолеть синдром *Homoprae-crisimos* прежде, чем эйфория всемогущества обернется катастрофическими последствиями? Завершится глобальный геополитический передел, под знаком которого прошли 90-е годы XX века, общим хаосом или «виртуализацией» государственных границ? Возобладают тенденции религиозного ренессанса или тенденции «компьютерного» — сетевого, нелинейного и недихотомического — мышления? Успеют ли выгоды глобализационного процесса проявиться так отчетливо, чтобы перекрыть его издержки и прекратить вызванные ими взрывы агрессивного консерватизма? Насколько массовым и агрессивным (в духе неолуддизма) станет противодействие «денатурализации» во всех сферах социальной жизни?

Решусь только высказать осторожную надежду на то, что практические преимущества, которые люди получают в быстро «симбиотизирующемся» мире, своевременное осознание губительности альтернативных сценариев и прогрессирующая толерантность перекроют мотивации, связанные с ностальгией по уходящим в прошлое формам макрогрупповой и видовой идентичности.

В разделе 1.2 рассказано об эпатажной статье А.А. Болонкина [1995], утверждавшего, что буквально через поколение созданный людьми электронный разум (^-существа) приступит к истреблению исторически исчерпавшего себя человеческого рода. Главное наше возражение состояло в том, что сочетание очень высокой инструментальной мощи со столь примитивной агрессивностью стало бы самоубийственным для интеллектуального субъекта. После того, как мы ознакомились с законом техно-гуманитарного баланса, можно добавить: если закон

сформулирован верно, то подобного рода сценарии следует считать неправдоподобными.

Вероятно, в последующие годы автор несколько смягчил свою точку зрения. В статье [Болонкин А.А., 1999] отношения между людьми и ξ -существами представлены уже не как враждебные, а как партнерские. Более того, на первых порах именно люди, приближаясь к старости, будут преобразовываться в ξ -существа, обретая тем самым индивидуальное бессмертие в активной электронной форме и неиссякающую работоспособность. По расчетам ученого, это станет в принципе возможным уже через 10—20 лет, а к середине века «бессмертие будет практически доступно всем жителям Земли» (с.38).

Такой прогноз выглядит более чем фантастическим и вызывает массу вопросов. Но, по крайней мере, новая версия снимает те возражения, которые были обращены к прежней, и согласуется с общей тенденцией перерождения Человека Разумного в Человека Самосозидающего (*Homo sapiens Autocreator*). Что же касается фантастичности, то, исходя из сказанного выше, чуть ли не все процессы, события и инновации XXI века должны представляться таковыми воображению нашего современника.

Угадывать конкретные технические решения — развлечение пустое, но, я надеюсь, нам удалось отследить общие тенденции. Добавлю, что при оптимальном сценарии следует ожидать дальнейшего сжатия исторического времени. Рост скоростей передачи и переработки информации чрезвычайно динамизирует все процессы, и это, по всей вероятности, будет сопровождаться распространением «ударной волны интеллекта» за пределы земного шара.

Впрочем, в самое последнее время обнаружены новые расчеты, которые, возможно, заставят кардинально пересмотреть не только отдаленные перспективы, но прогнозы на XXI век. Их результат настолько неожидан, что мы расскажем о нем (пепитом) только в конце следующего раздела.

4.2. Перспективы интеллекта в натуралистической и в постнеклассической футурологии

Конечность есть только эвфемизм для ничтожества.

Л. Фейербах

Не может ли оказаться так, что сознание, как и пространство-время, имеет свои собственные степени свободы, без учета которых описание Вселенной будет принципиально неполным ?

А.Д. Линде

Автор принадлежит к тем крайним оптимистам, которые верят, что добываемые знания... превратят человечество в богов, смело поворачивающих штурвал нашей Вселенной.

И.Д. Новиков

Последовательно познавая себя, космический субъект, тем самым, стремится стать вечным двигателем. <...> Если допустить, что мы являемся инструментом Вселенной, то наше предназначение это борьба с тепловой смертью.

В.А. Лефевр

Одна амстердамская газета 1650 года напечатала заметку: «В Стокгольме, в возрасте 54 лет, умер дурак, который говорил, что может прожить так долго, как он пожелает» (цит. по [Спекторский Е., 1910, с.57]). Представьте, речь шла о Рене Декарте. Возможно, великий философ как-нибудь в полемическом задоре позволил себе неосторожное высказывание, давшее повод для подобных истолкований, хотя, скорее всего, он говорил все же не о собственной физической неуязвимости, а о потенциально безграничной способности духа регулировать естественные процессы. Это убеждение и вызывало иронию современников.

Из приведенных в эпиграфе цитат только первая, в общем-то, скептическая, принадлежит философу, остальные — двум профессиональным астрофизикам и математику. Суждений подобного рода, высказанных серьезными учеными, я мог бы наскрести от силы с десятков, а противоположных — сотни. И это

понятно: согласно законам классического и неклассического (квантово-релятивистского) естествознания, носитель интеллекта, по большому счету, обречен. Думать иначе значит допустить возможность коренного пересмотра естественнонаучных моделей, в рамках которых, впрочем, удивительно не столько то, что живое и мыслящее вещество со временем обязательно исчезнут, сколько то, что они возникли и продолжают существовать.

Как обычно, начнем с *линейной* экстраполяции и посмотрим, какую долгосрочную перспективу обещают естественные науки в том случае, если эволюционный процесс не будет прерван глобальной антропогенной катастрофой. В разделе 3.1 этот вопрос частично рассматривался, и здесь подведем некоторые итоги.

Исходя из гипотезы о генетически ограниченном сроке существования каждого вида в обратной пропорции с морфологической сложностью организма, авторитетные советские ученые Н.П. Федоренко и Н.Ф. Реймерс [1981] определили, что возраст вида *Homo sapiens* — уже «за сорок» и максимальный срок его дальнейшего существования не более 30—40 тыс. лет. Имеются и более пессимистические прогнозы. Так, по мнению М. Лобзакка, человек с его непропорционально развитым мозгом представляет собой «ошибку природы» и срок его дальнейшего существования ограничен 20—50 поколениями (т.е., вероятно, 0,7–1,7 тыс. лет) [Lobsack T., 1974].

Если мы не согласимся с этими спорными гипотезами, то предельный срок существования может быть увеличен. М.И. Будыко [1975] указывает, что с затуханием вулканической активности Земли приток углекислого газа в атмосферу сокращался на протяжении последних 100 млн. лет, снижая тем самым продуктивность биоты. Таким образом, человек застал «последние геологические секунды» умирающей биосферы, и, если его деятельность не изменит наблюдаемую тенденцию, то снижение продуктивности до нуля должно произойти в ближайшие 3—4 млн. лет. Дальнейшее сохранение более или менее сложных форм жизни станет невозможным: с прекращением фотосинтеза могли бы существовать разве что простейшие хемосинтезирующие организмы.

Далее вступают в силу прогнозы геологического порядка: через сотни миллионов лет на планете иссякнет водообмен, сильно обмелеют океаны и «обезвоженная среда... едва ли станет

пригодна для жизни». Кроме того, химические процессы в атмосфере приведут к образованию большого количества свободного кислорода, и «вся органика на поверхности Земли должна будет сгореть». Спустя еще некоторое время «тектоническая история Земли закончится» [Арманд А.Д. и др., 1999, с.27].

Чтобы мало не показалось, затем наступит очередь космического Апокалипсиса. Солнце, начав предсмертное расширение до размеров красного гиганта, либо поглотит, либо, во всяком случае, полностью сожжет нашу планету [Аллен Дж., Нельсон М., 1991].

Последующие события, кажется, совсем уже никого не должны интересовать. Тем не менее, астрофизики живописуют кошмарные сценарии окончательной гибели Вселенной: выбор сценария зависит от реальной плотности вещества, пока достоверно не установлена (см. раздел 3.1), но все они одинаково безнадежны в плане долгосрочной перспективы разумного субъекта. По большому счету едва ли может обнадеежить и теория гравитационного поля, хотя и там речь идет о периоде колебаний в сотни миллиардов лет.

Добавим, что, согласно современной теории объединенного взаимодействия, протон, считавшийся абсолютно стабильным, на самом деле имеет огромный, но все же не бесконечный срок существования. Значит, всем вещественным образованиям предстоит распад, после которого пространство Метагалактики будет заполнено электронами, позитронами, фотонами и нейтрино (а также, возможно, черными дырами); причем задолго до того, как распад вещества завершится, соответствующие процессы начнут играть существенную роль в эволюции Вселенной.

Очень немногие осмеливаются допустить при таких условиях возможность адекватного перерождения живых форм, а тем более сохраняют надежду на то, что «невещественная плазма так же хорошо, как плоть и кровь, сможет служить носителем структур нашей памяти» [Дайсон Дж., 1982, с.70]. Подавляющему же большинству специалистов по космологии человеческое существование видится «фарсом», которому только предвосхищение неизбежного конца придает смысл «высокой трагедии» [Вайнберг Ст., 1981, с.144].

Чудовищный разноречивый во временных оценках — от сотен до триллионов лет — оставляет только одну неизменную черту во всех натуралистических сценариях. Сознание есть не более чем

эпифеномен, сопутствующий некоторому, более или менее длительному этапу эволюции физических процессов, не играющий в них самостоятельной роли и долженствующий бесследно исчезнуть на каком-либо последующем этапе: таково «естественное» течение событий, не подвластных субъективной воле...

На фоне острейших проблем современности как-то даже нелепо обсуждать будущее в масштабе тысяч, миллионов или миллиардов лет. Но вот наблюдение, о котором я писал в прежних публикациях и в справедливости которого все более убеждаюсь, изучая литературу по астрофизике. Стоит только зайти речи о невообразимо далеком, но неумолимом конце — и лед строгих научных построений и математических формул вдруг растапливается неожиданно «душевными», эмоциональными, а то и поэтически-ностальгическими аллегориями. А один ученый откровенно признался: «Строя теоретические модели Вселенной, мы все время пытаемся получить ответы на глубокие философские вопросы, связанные с нашим собственным существованием. Более того, получив не удовлетворяющий нас ответ, мы начинаем пристрастно допрашивать модель и даже идем на уловки, чтобы доказать, что пессимистический ответ является неверным» [Лефевр В.А., 1996, с.154].

Трудно сохранять академическую беспристрастность, обсуждая даже смерть Метагалактики. А главное, есть на этой планете люди — и их не единицы, — которым легче примириться с мыслью об индивидуальной смерти, чем с конечностью вселенского духовного бытия. Их мироощущение отчетливо резонирует с приведенным в эпитафии замечанием Л. Фейербаха о ничтожестве конечного субъекта.

Еще раз подчеркну, что все приведенные до сих пор сценарии суть экстраполяции *линейные* и построенные исключительно на посылах классического естествознания: таким образом *должны* развиваться события, *если* в них не примет активное участие интеллектуальный субъект. Как мы ранее отмечали, линейные экстраполяции полезны на начальной стадии прогнозирования, но, ограничившись ими, мы себя дезориентируем.

Сегодня можно уверенно утверждать, что реальные события будут происходить *иначе*, чем предписано натуралистическими сценариями. Если эволюция жизни и цивилизации на Земле завершится, то произойдет это *не потому*, что через тысячи лет иссякнет генетическая программа, или через миллионы лет — запасы углекислого газа, через сотни миллионов лет истощится

тектоническая, а через миллиарды лет солнечная энергия. Гораздо вероятнее, что конец истории положит собственная активность цивилизации, и для этого не понадобятся столь умопомрачительные временные дистанции.

Но, согласно формулам ///и //// (см. раздел 2.5), внутренняя устойчивость социума снижается, а внешняя устойчивость, т. е. независимость от факторов среды, — возрастает с ростом технологического потенциала. Если цивилизация и далее сумеет преодолевать (как «с грехом пополам» делала это до сих пор), а тем более предотвращать техногенные кризисы, то станут ли для нее фатальными перечисленные объективные процессы? И будут ли они развиваться вне зависимости от присутствия разумного субъекта? Или, как полагают цитированные в эпиграфе ученые, сознание обладает дополнительными «степенями свободы», дальнейший рост которых способен кардинально изменить ход событий?

Результаты предыдущего анализа дают нам основание для положительного ответа на последний вопрос.

Вспоминаю, как меня, ребенка «космической» («гагаринской») эры, потрясло Введение Ф. Энгельса к «Диалектике природы». Там описывается отдаленное будущее и печальный финал человеческой истории. Люди, построив справедливое бесклассовое общество и прожив счастливо «миллионы лет», затем столкнутся с неизбежным исчерпанием солнечной энергии. Сокращающийся приток тепловых лучей приведет к тому, что восходящая ветвь истории сменится нисходящей. В поисках тепла люди станут «сгущиваться у экватора», но, в конце концов, Солнце погаснет и все живое на Земле (вместе с человечеством, разумеется) погибнет [Маркс К., Энгельс Ф., т.20].

Читая все это, я доподлинно знал, что спустя всего несколько десятилетий после смерти автора первые люди полетели в космос, на стенах школьных аудиторий читал цитаты из К.Э. Циолковского, а по радио слушал песни про то, как на пыльных тропинках далеких планет останутся наши следы. Поразительным же казалось то, что Энгельсу, неудержимому оптимисту и далеко не последнему из мыслителей своего времени, даже в голову не пришла мысль о возможном (через миллионы лет!) освобождении человечества от жесткой привязки к Земле и к солнечной энергии.

Позже я узнал, как с юных лет мучительно пытался Энгельс согласовать жизнерадостную философию, материалистическое

благоговение перед естественнонаучными истинами и накладываемые ими безоговорочные пределы. И почему эта концептуальная задача (над которой до него безуспешно бились Ф. Бэкон, Ж. Кондорсе, Ш. Фурье, а после него В.И. Вернадский и многие другие) оказалась неразрешимой. Святая вера в то, что мир управляется ограниченным количеством вечных, вездесущих и в основном уже раскрытых законов, исключала возможность непредсказуемых технических решений.⁴⁸

Вера в завершенность (или близость к завершению) естественнонаучного и особенно физического знания и, соответственно, в принципиальную невозможность радикальных технологических инноваций разделялась подавляющим большинством солидных ученых и просто образованных людей. Иметь, а тем более высказывать отличные суждения в уважаемом обществе значило вызвать подозрение в невежестве. Только аутичные субъекты, не замечающие, как им смеются в лицо, позволяли себе заявления в том духе, что сила разума способна преодолеть ограничения, налагаемые уже известными законами природы, а потому перспектива человечества безгранична. К числу таких гениальных безумцев и относились Р. Декарт, Г. Фихте, Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский...

Сегодня аргументами в их пользу могут служить не только потрясающие и совершенно невыносимые для их современников технические достижения, но также концептуальные соображения постнеклассической науки (ср. разделы 3.1, 3.2).

Во-первых, причинные зависимости объективного мира признаются многомерными, неограниченно сложными и нестационарными (эволюционирующими). Законы же Природы видятся не метафизическими сущностями, а проявлениями определенных структур бытия, преобразуемых активностью мыслящего субъекта.

Во-вторых, всякое знание признается культурно производным и исторически ограниченным, а абсолютные «истины» уступают место взаимодополнительным «моделям». Соответственно, любой окончательный запрет на технические решения,

⁴⁸ Энгельс, канонир по образованию, был убежден, что даже в военной сфере после изобретения ружья, заряжающегося с казенной части, дальнейшее качественное развитие оружия невозможно. Когда он писал об этом, А. Нобель уже успел запатентовать динамит, а Х. Максим работал над созданием станкового пулемета.

будучи порождением определенной модели, оказывается таким же относительным, как сама модель.

В-третьих, прослеживается возрастающая роль субъектных отношений и целенаправленного управления в системе мировых взаимодействий. Эта тенденция глобальна и в некотором отношении универсальна (поскольку становление субъектных качеств происходило и до возникновения жизни), а потому, распространив ее в будущее, логично ожидать дальнейшей универсализации интеллектуального фактора.

Наконец, в-четвертых (*last but not least*), стал понятнее когнитивный механизм, посредством которого носитель информационной модели, творчески играя ее компонентами, способен формировать метамодели, в рамках которых неуправляемые константы превращаются в управляемые переменные. Таким образом, технические задачи, принципиально неразрешимые в одной модели, оказываются решенными в другой модели, и, коль скоро мы перестали возводить функциональные по определению модели в ранг «объективных истин», не видно иных оснований считать возможности целенаправленного управления потенциально исчерпаемыми.

Поэтому в парадигме постнеклассической науки «абсолютные» запреты следует считать выражением исторически конкретного знания: мы не в состоянии предугадать, какие именно из окончательно принятых умозаключений будут завтра и послезавтра дезавуированы. Между тем непреложная посылка всех натуралистических сценариев отдаленного будущего — ограниченные возможности вмешательства в масс-энергетические процессы. Следовательно, такие сценарии интересны и полезны, но заведомо недостоверны, как большинство линейных прогнозов: события на Земле и, вероятно, в Метагалактике будут развиваться *не так*, как они видятся в естественнонаучных моделях, игнорирующих интеллектуальный фактор.

Как же совместить обсуждавшиеся ранее сценарии возможного краха планетарной цивилизации с выводом о потенциальной беспредельности интеллектуального управления?

Конечно, если разбалансированная деятельность человечества приведет цикл эволюции на Земле к катастрофической развязке, то говорить о дальнейшем влиянии «земного» разума на универсальные процессы не приходится. Здесь, однако, необходимо воспользоваться еще более общими предположениями, вытекающими из наличного опыта универсальной эволю-

ции в сочетании с методологией контрфактического моделирования и теории систем.

«Если уравнение имеет решение, то природа должна его реализовать» — этот принцип широко принят в современном естествознании, на нем основана периодическая система элементов Д.И. Менделеева и ряд других фундаментальных построений, и он вводится по умолчанию в математические модели [Александров Е.А., 1996]. Иначе говоря, все, что сможет произойти в данной системе (т.е. не противоречит ее закономерностям), непременно происходит. Руководствуясь принципом осуществления всех сценариев и рассматривая Метагалактику как единую систему, физики теоретически выявляют элементы, которые эмпирически еще не обнаружены [Форд К., 1965].

Такой инструмент применим и для того, чтобы разрешить противоречие между тезисами о возможной гибели цивилизации на Земле и о возрастающей в перспективе роли интеллектуального управления.

Мы видели, что наряду с несколькими сценариями самоуничтожения планетарной цивилизации (реалистичность которых вряд ли нуждается в доказательствах) существует сохраняющий сценарий, по которому цивилизация, радикально трансформировавшись, выходит на новые рубежи развития. Если это верно, то следует полагать, что обе возможности (в их различных вариантах) *должны* осуществиться.

Возникший парадокс заставляет допустить, что во Вселенной образуются множественные локальные очаги, в которых реализуются все возможные сценарии эволюции неравновесных процессов, включая их самоистребление на различных переломных этапах.⁴⁹ В разделе 3.3 упоминалась гипотеза о существовавшей когда-то жизни на Марсе. Американские станции, достигшие Марса в 2004 году, дополняют эту гипотезу новыми аргументами. В итоге наше допущение может превратиться в бесспорный факт: не все планетарные биосферы оказываются достаточно жизнеспособными.

Отсюда напрашивается еще один вывод — об *универсальном естественном отборе цивилизаций*. Механизмом отбора жизне-

⁴⁹ Если верно предположение о том, что биоподобные и интеллектуальные системы способны образоваться на иных материальных носителях — например, кремниевых или плазменных структурах [Лефевр В.А., 1996], — то все эти варианты также должны быть представлены во вселенском паноптикуме.

способных носителей разума может в таком случае служить уже известный нам закон техно-гуманитарного баланса: субъекты, не сумевшие совладать с возрастающим инструментальным могуществом, выбраковываются из дальнейшего эволюционного процесса, подорвав основы собственного существования. Это означает, что суровая Учительница-История (см. раздел 2.5) действует и на вселенском уровне, а планетарные цивилизации-«двоечницы», как и биосферы-«двоечницы», выставляются за дверь...

Если этот теоретический вывод справедлив, то он в очередной раз подтверждает, что мораль, правовое сознание, совесть и прочие факторы самоограничения, будучи явлениями «космическими», при этом имеют не запредельное (богооткровенное), а вполне прагматическое (негэнтропийное) происхождение. Преодолевая естественное для ученого подозрение к чрезмерным красотам, все же рискну заключить: только мудрый интеллект имеет шанс стать универсальным.

Поэтому, кстати, сюжеты о межпланетных и межгалактических сражениях наверняка останутся достоянием фантастов — по всей видимости, такие события «противоречат законам Природы». Отсутствие же соответствующих событий (которые астрономами фиксировались бы как «космические чудеса»), вопреки выводам некоторых астрофизиков [Липунов В.М., 2001], само по себе не доказывает отсутствия развитых цивилизаций в космосе, а тем более — того, что каждая из них, окончательно познав мир, непременно стагнирует и «чахнет».

Планетарная цивилизация выходит на космический режим развития в том случае, если ей удастся выдержать серию тестов на зрелость, успешно преодолев кризисы развития и выработав адекватные качества самоконтроля, критического мышления и терпимости к различиям. Остальные, не справившиеся с заданием, становятся «расходным материалом» метагалактической эволюции, реализуя необходимый системе опыт тупиковых стратегий. Дальнейшая диверсификация, по закону Седова, обеспечивается унификацией интеллектуальных субъектов на базовых, несущих уровнях миропонимания.⁵⁰

⁵⁰ Трудно сомневаться в том, что на космических стадиях эволюции цивилизацию ожидают новые критические повороты, но не исключено, что по достижении некоторой степени зрелости интеллект приобретет способность предвосхищать их и тем самым смягчать драматические обострения.

Исходя из этого, экзистенциальная проблема XXI века может быть представлена следующим образом. Окажется Земная цивилизация в числе «выбракованных» из универсального эволюционного процесса, или в числе тех, которым доведется выйти на космические рубежи? Следовательно, будет ли интеллект, восходящий к Земной цивилизации (безусловно, не человеческий, а «послечеловеческий» интеллект), участвовать в активном управлении космическими процессами?

В разделе 3.1 упоминалось о расчетах академика Н.С. Кардашева, приведших его к выводу, что цивилизации во Вселенной существовали до возникновения Земли. Отмечалось также, что этот вывод контрастирует с мнением многих других ученых: белково-углеводная форма жизни могла возникнуть только на определенной стадии метagalacticкой эволюции

Для такого суждения имеются, по меньшей мере, два основания. Первое состоит в том, что для образования углеродистых соединений плотность и температура Вселенной должны были опуститься до определенного уровня, а это произошло несколько миллиардов лет назад. Второе — в том, что одно поколение звезд, в недрах которых синтезировались тяжелые элементы, должно было завершить жизненный цикл и, взорвавшись, выбросить их в космическое пространство («Наши тела состоят из пепла давно угасших звезд»). В подразделе 3.1.3. упоминались данные радиоастрономии о широком распространении в космосе органических молекул.

Впрочем, мысль о том, что Земная цивилизация и наблюдаемые космические процессы являются порождением другой цивилизации, Н.С. Кардашев [1977] высказывал за много лет до того, как мог сослаться на новейшие расчеты, так что здесь, возможно, мы имеем дело с «самоподтверждающейся гипотезой».

Следуя преобладающей точке зрения, согласно которой биоподобные процессы различной локализации в Метагалактике могли возникнуть только на определенной фазе ее эволюции, нельзя исключить и того, что Земля волею судеб оказалась среди лидеров, и наше сегодняшнее бытие — фронтальный слой, авангард универсального эволюционного процесса. Такое предположение, высказанное ранее И.С. Шкловским [1977], конечно, в высшей степени спекулятивно и «нефальсифицируемо» — оно не поддается эмпирическому опровержению или подтверждению в обозримом будущем, — хотя теоретически вполне правдоподобно. Вместе с тем психологически оно ли-

шает почвы инфантильное ожидание внешней опеки (Внеземной Разум в функции Всевышнего), а в морально-этическом плане, как подчеркивал Шкловский, решительно повышает значимость человеческих деяний и «вселенскую» ответственность человечества за собственную судьбу...

Пока это издание готовилось к печати, меня пригласили на доклад физика А.Д. Панова в Государственном астрономическом институте им. П.К. Штернберга. Автор сопоставил временные интервалы между качественными скачками в развитии биосферы и общества, используя для этого геохронологическую шкалу и датировку революций от нижнего палеолита до современности (см. раздел 2.6) [Панов А.Д., 2004]. Расчеты показали, что последовательное сжатие исторического времени на протяжении миллиардов лет происходило в соответствии с простой логарифмической формулой. Полученная формула была оценена оппонентами как научное открытие, а экспонента, представленная на графике, стала наглядным выражением единства биосферной и человеческой истории.

Но, по логике вещей, экспонента должна рано или поздно завершиться вертикальной линией, когда интервалы между переломными событиями стремятся к нулю, а скорость исторического процесса — достигает бесконечности. Самый же поразительный результат доклада состоял в том, что, согласно полученной формуле, такое происходит не через миллионы, тысячи или хотя бы сотни лет, а уже в районе 2030 года.

Что бы это значило? Было организовано два заседания семинара, чтобы обсудить странный результат, но, по большей части, высказанные предположения выражали, скорее, испуг перед логическими следствиями, нежели их последовательное истолкование. Поэтому приведу только одну из гипотез, наиболее невероятную, но отвечающую упоминавшейся заповеди Гераклита: «Не мне, но Логосу внимая».

Гипотеза строилась на том, что, согласно стандартной космологической модели, в первые минуты после Большого Взрыва события развивались с невообразимой скоростью: новые состояния материи возникали в каждую долю секунды. Далее частота фазовых переходов сокращалась — счет пошел на тысячелетия, миллионы и миллиарды лет. Только с появлением живого вещества скорость изменений в определенной точке (точках?) Вселенной стала экспоненциально возрастать, причем влияние биотической, а затем интеллектуальной активности последовательно расширялось. Таким образом, линия, отражающая частоту фазовых переходов, первоначально была близка к вертикальной, далее обернулась плавной кривой и, в конечном счете, приобрела противоположный — экспоненциальный характер, вновь заворачивая в вертикаль. Напрашивается вывод, что дело идет к новой сингулярности.

Выходит, развитие цивилизации на одной из бесчисленных планет способно положить конец эволюции Вселенной? Мыслимо ли такое

операционально? «В режиме бреда» обсуждали, например, следующий вариант.

Вертикаль Панова может быть связана с двумя техническими прорывами в области переработки и передачи сигнала. Первый состоит в том, что, благодаря нанотехнологиям, переработка информации станет вневременным процессом, т.е. поток информации будет проходить через компьютер со скоростью светового луча. Второй прорыв — решение проблемы сверхсветовых скоростей. Для этого едва ли придется опровергать теорию относительности: как отмечалось, достаточно сконструировать концептуальную модель, в рамках которой эта теория окажется предельным частным случаем. Например, если верно, что в сверхмалых масштабах пространство остается многомерным (об этом упоминалось в разделах 3.1 и 3.3), то овладение такими масштабами позволило бы передавать сигнал с теоретически неограниченной скоростью через иные измерения.

В свою очередь, бесконечная скорость переработки и передачи информации положила бы начало уничтожению онтологического пространства-времени. И возвращения Метагалактики к состоянию сингулярности — геометрической (лишенной измерений) точке \bullet^* под влиянием разумной деятельности. Выходит, если планетарная цивилизация не рухнет в обозримом будущем, то наши дети и внуки могут заставить «конец истории Вселенной»?

Получившийся сценарий настолько трудно укладывается в сознании, что рассматривать его можно пока только с юмором, чем мы и займемся в завершающем разделе. Только на сроках не станем настаивать, памятуя об ограниченной достоверности интерпретации формулы вблизи «точки расходимости». Во всяком случае, приходится допустить, что не бесконечно далеко то время, когда проблемы глобальной экологии сменятся проблемами *универсальной экологии*: интеллектуальному субъекту придется думать об оптимальном управлении космосом, избегая роковых решений для себя и для инопланетных цивилизаций...

4.3. И все-таки, спираль или заколдованный круг? (Юмористическое капричко на тему Эмпедокла)

Смысл... Смысл!.. Смысл?..

В. Гарун

*Ты спрашивала шепотом:
«А что потом? А что потом?»*

Е.А. Евтушенко

*Свобода нашего сознания приближается к абсолютной.
Она преодолевает даже такие фундаментальные опре-
деления бытия, как пространство и время.*

В.П. Зинченко

*Знать прошлое достаточно неприятно; знать еще и бу-
дущее было бы просто невыносимо.*

С. Моэм

...Итак, я скептически отношусь к естественнонаучным сценариям, предрекающим завершение истории (человечества, жизни, Вселенной и, главное, Разума) постольку, поскольку они игнорируют возрастающую роль собственно разумной деятельности. С включением субъектного фактора картина будущего могла бы выглядеть не столь удручающе безысходной.

Но в ушах, как навязчивый мотив, звучит наивный вопрос, который шептала растерянная дева молодому поэту Евгению Евтушенко: «А что — потом?» Следует ли из всего сказанного однозначный вывод о том, что универсальная эволюция беспредельна? Не несет ли в себе само мышление — плюралистическое, постнеклассическое, диалогическое, взаимодополнительное и самое что ни на есть прогрессивное — потенциальную исчерпаемость?..

Из великих психологов античности самое сильное впечатление на меня произвели двое — Сократ и Эмпедокл. Сократ убедил меня в том, что высокоразвитый интеллект по своей внутренней логике нравствен, и это обнадеживает. Эмпедокл же вверг меня в глубокую меланхолию, заставив задуматься о неискоренимой внутренней интриге духовного бытия.

Историю! философии обычно не уделяют Эмпедоклу большого внимания: мыслителя, не вмещающегося в классификационные матрицы, удобнее всего игнорировать. Зато охотно упоминают его имя историки науки, находя у греческого мыслителя предвосхищение ряда фундаментальных идей Нового времени. Изложу далее некоторые аспекты эмпедокловского учения в стиле капрично, фантазии на тему, т.е. не заботясь о точности воспроизведения, смело домысливая и осовременивая его (тем более что не все тексты дошли до нас полностью) и заранее попросив прощения за это у специалистов.⁵¹

Пока Фалес, Гераклит, Левкипп, Демокрит и другие философы Эллады спорили о структуре и базовых элементах мироздания, Эмпедокла больше интересовали факторы, побуждающие элементы притягиваться и отталкиваться; в этом историки физики усматривают истоки энергетической теории. Он пришел к выводу о существовании двух противоположных космических сил: Любви и Ненависти. Эти силы, обуславливающие взаимное притяжение и отталкивание, никогда не пребывают в равновесии, и от того, какая из них преобладает, зависит направленность мировых процессов.

Когда сила притяжения превосходит силу отталкивания, доминирует тенденция к объединению всех элементов Вселенной. В этой фазе появляется множество «дивноподобных» чудовищ и уродов: «двулицые и двугрудые существа, быки с человеческой головой и, наоборот, люди с бычьими головами» (цит. по [Семущкин А.В., 1985, с. 124]). Особи с неудачным строением органов не могут приспособиться и вымирают; например, муравей, которому достался желудок свиньи, не способен прокормиться, а лошадь, имеющая вместо ног рыбы плавники, не убежит от преследования. Существа же красивые и гармоничные оказываются более жизнеспособными и адаптируются к окружающей среде. Любовь методом проб и ошибок, одной только слепой страстью к единству и целостности, создает современные виды животных, включая человека. Читая эти фрагменты, трудно не согласиться с теми, кто считает Эмпедокла далеким предшественником теории естественного отбора.

Но восходящая фаза вселенского цикла не завершается с по-

⁵¹ Более полное изложение космогонии Эмпедокла на русском языке и перевод ряда оригинальных текстов читатель найдет в книге [Семущкин А.В., 1985].

явлением человека. Ее конечный пункт — слияние всей вещественной и духовной субстанции Космоса в единый Сфайрос — Шар Любви. Нет более места ненависти, конфликтам и страданиям, наступает, так сказать, идиллия Большого Кайфа: мир застывает в экстазе взаимного притяжения. Кажется, вот он — вожделенный Рай, Царство Божие, Коммунизм, Ноосфера!..

Здесь, однако, и начинается самое интересное для всех, кто изучает психологию, этику, эстетику или теорию систем. Мир абсолютной любви, красоты и гармонии оказывается неустойчивым. Свободный от событий, страданий и устремлений, он наполняется Скукой; слившись в экстазе, он превращается в единый субъект, и, таким образом, Любовь лишается предмета, а дальнейшее существование — мотива и смысла.

Любовь предполагает наличие *другого*, и, дабы вновь обрести ее предмет, надо оттолкнуться. Так в Сфайросе регенерируется сила дизъюнкции, Любовь рождает Ненависть, эротический Шар взрывается — и начинается возвратная фаза мировой эволюции. Теперь уже усиливающаяся Ненависть превосходит ослабевающую Любовь, сила разрыва одолевает силу сцепления и все в мире дезинтегрируется. На этой фазе вновь появляется человек, но, если прежде он служил ступенью к абсолютной гармонии, то теперь это падший ангел, временный продукт распада, обреченный на дальнейшее разложение. Процесс будет нарастать до тех пор, пока мир не расщепится на неделимые элементы.

А далее психо-логическая коллизия оборачивается новой стороной: на сей раз уже Ненависть теряет свой предмет. Как Любовь нуждается в разъединении, так Ненависть нуждается в соединении (надо же на ком-то «оттянуться!»), и как Любовь рождает Ненависть, так Ненависть рождает взаимное притяжение, то есть Любовь. Насыщенные безадресной Ненавистью элементы в поисках контакта (конflikта!) тянутся друг к другу — и возобновляется фаза космического синтеза, завершающаяся образованием Сфайроса...

Так, вероятно, впервые спекулятивно-философскими средствами был угадан феномен эмоциональной амбивалентности, о котором в этой книге неоднократно говорилось. Переживания положительной и отрицательной валентности, любовь и ненависть, наслаждение и страдание, радость и горе переплетены в своих онтологических основаниях, рождаются и умирают друг в друге и друг без друга не существуют. Это фундаментальное свой-

ство душевной жизни и, судя по всему, не только человеческой; причем с повышением уровня субъектности и усложнением психических процессов тяга к острым переживаниям (прежде мы говорили о «провоцировании неустойчивостей») усиливается.

Сегодня более или менее известна нейрофизиологическая подоплека этой зависимости. Но есть основания сомневаться в том, что даже «сверхчеловеческий» интеллект, активно конструирующий свою телесную основу или последовательно освобождающийся от нее («бестелесная субстанция?»), сможет вместе с тем освободиться и от функциональных потребностей, а значит, и от системообразующего качества психической феноменологии — эмоциональной амбивалентности.

И вот, я мобилизую остатки своего воображения и рисую сверхфантастическую картину будущего. И соотношу ее с самым загадочным образом современной науки, с космологическим пугалом, которое известный одесский хохмач и, по совместительству, великий американский физик Георгий Гамов обозначил как Большой Взрыв. Выходит нечто умеренно забавное и бесконечно печальное.

...Сложность физического мира все-таки оказывается конечной, и контроль, осуществляемый Демоном Универсального Интеллекта над его микро-, макро- и мегаструктурами, последовательно расширяясь и углубляясь, достигает абсолютных значений. Ницшеанская воля к власти, свойственная всему живому, полностью реализована. Образуется нечто вроде Сфайроса, Метагалактической Ноосферы.

Материальные процессы и события прекращаются, время останавливается: еще Бенедикт Спиноза доказал, что всемогущему Божеству не нужно время, а потому, если Божество существует, то время — только человеческая иллюзия. Но Божеству не нужно и пространство, которое перестает существовать при бесконечной скорости сигнала. Вселенная окончательно виртуализуется, ее масс-энергетическая составляющая сжимается в геометрическую точку. Образуется, простите за выражение, мыслящая Сингулярность, психея освобождается от материи и наступает Большой Кайф — то самое состояние, которое создал бы Бог, если бы сочетал в себе качества всемогущества и всеблагости. (Для этого Ему, не мудрствуя лукаво, всего-то надо было внести в мироздание два корректива: упразднить второе начало термодинамики и амбивалентность эмоций; тогда мир стал бы не столь «интересным», зато беспредельно счастливым).

В образовавшемся безвременье и застыть бы Кайфующему Сверхинтеллекту, но... Но фундаментальные законы психики оказываются устойчивее законов физики. Вместе с временем, событиями, конфликтами и острыми переживаниями теряются цели, мотивы и смыслы бытия. Между тем психические процессы освободились от физических, а значит, с остановкой физического времени психическое время продолжается. Обостряются клинические явления, обозначаемые в психологии как *потеря смысла жизни, экзистенциальная фрустрация, синдром Мартина Идена*.

И тогда самая неравновесная из всех мыслимых систем, будучи не в силах противиться нарастающей тоске по неустойчивости, прибегает к самой грандиозной провокации: Демон умирает в Большом Взрыве. И все начинается сначала, и спустя миллиарды лет возродившегося физического времени опять образуется интеллект, несовершенный, борющийся, страдающий и провоцирующий все новые неустойчивости, и теряющийся в догадках, просчитывая на релятивистских моделях химерическое начало своего мира в виде сингулярности и достраивая модели пузырящегося пенного вакуума...

Так воображение возвращает меня к злополучной циклической картине, от которой я старался отделаться, и опять городит огород дурной бесконечности. Только теперь уже цикл опосредован интеллектуальным фактором и приобрел новые опорные точки: Большой Взрыв -> Большой Кайф -> Большая Скука -> Большой Взрыв ->...

Многолетний опыт психологической работы убедил меня в том, что Разум способен по-своему разобраться и с Природой, и с Богом, а главные источники всех проблем (и всех опасностей) — мятущаяся душа и неумный дух. Меня оттого так увлекла и огорчила космогония Эмпедокла, что в ней показана неизбежность циклизма, обусловленная не природными или потусторонними законами (повторю, такие аргументы не очень убедительны), но собственно качествами интеллектуального субъекта. С тех пор я пытаюсь преодолеть Эмпедокла, вырваться из его цепких объятий. Но ни наука, ни философия не дают надежных контраргументов.

Мне очень не нравится получившаяся картина. Выводы о «промежуточности» человеческого рода и о возможной гибели Земной цивилизации мне тоже не по душе, но там хоть сохраняются альтернативность и неопределенность, выбор и даже ка-

кой-то намек на справедливость, воплощенную в слепых механизмах эволюции (так можно понять закон техно-гуманитарного баланса). Здесь же мысль разворачивается в сторону предопределенной судьбы и предельных смыслов.

Соблазнительно обратиться к образу асимптоты — мол, Вселенная приближается к идеальному состоянию (суператтрактору), никогда его не достигая. Но это сильно смахивает на старую телеологическую уловку. Вроде, например, коммунистической идеи в редакции 1980-х годов: с провалом всех прежних сроков «построения Коммунизма» партийные пропагандисты стали объяснять, что Коммунизм — это не черта, за которой последует социальная идиллия, а горизонт, отодвигающийся по мере приближения к нему...

Можно еще предположить, что сложность материального мира, его связей и отношений неограниченна и что «наша» Вселенная, вопреки общей теории относительности, составляет только часть большой вселенной. При обсуждении антропного принципа указывалось на ряд парадоксов квантовой механики, дающих повод для такого предположения, которое, заметим, возвращает нас все к той же циклической картине.

Мега-вселенная опять становится стационарной, т.е. лишенной векторных изменений. И в такой вселенной эволюционные процессы вновь превращаются в локальную флуктуацию — как у Жана Кондорсе, Фридриха Энгельса или Владимира Ивановича Вернадского. Изменяется только масштаб локуса. В версии прежних мыслителей флуктуация ограничивалась планетарными процессами или, в лучшем случае, Солнечной системой, а теперь она приобретет масштаб Метагалактический.

Наконец, если переинтерпретировать эффект красного смещения и, таким образом, развенчать вывод о расширении Метагалактики, то космическая картина XIX века и вовсе будет восстановлена во всей своей красе. И, как в той картине, эволюция на Земле превратится в событие местного значения, имеющее не больше перспектив, чем волна от брошенного в океан камня...

Один политик грустно пошутил по поводу партийного строительства в постсоветской России: какую бы партию мы ни создавали, все равно выходит КПСС. Такую же «фрактальность» обнаруживает циклическое мышление — как ни поверни, все спирали сворачиваются в замкнутые циклы...

Что это, «объективная истина»? Или в структуре нашего

мышления пока еще преобладает инфантильный мифологизм? Или это имманентное свойство мысли — стремиться к завершенности, к абсолюту, подобно тому, как в экспериментах гештальтпсихологов испытуемые склонны высматривать в сочетании линий завершенные геометрические фигуры? И она (мысль человеческая) не способна выскользнуть из заколдованного круга, а способна только расширять его до невероятных размеров?..

Когда средневековый математик и историк Аль Бируни попытался перевести Сутки Шивы — максимальный цикл древнеиндийских философов — на язык цифр, получилось 560-значное число лет. В справедливом раздражении он не удержался от желчного комментария по поводу индийских авторов: «Если бы эти писаксы занялись арифметическим действием..., то они бы отказались от чрезмерного увлечения большими числами. Аллаха им достаточно!» [Бируни А.Р., 1963, с.320].

Мне особенно понравилось насчет Аллаха — так, знаете ли, ясно и без затей. Действительно, в «эмпедокловом» цикле нам вряд ли светит что-либо подобное 560-значным (!) срокам. Экспоненциальная интенсификация процессов и овладение сверхсветовыми скоростями должны чрезвычайно спрессовать время распространения «ударной волны интеллекта», и та фаза универсальной эволюции, которую мы переживаем, может оказаться гораздо ближе к точке Большого Кайфа, чем к точке Большого Взрыва. А если учесть расчеты Александра Панова (см. раздел 4.2), то выходит, что Большой Кайф уже у нас на носу...

После того как Эмпедокл проведаль все о прошлом и о будущем мироздания, он не нашел ничего лучшего, чем броситься в кратер вулкана Этна. Абсолютное Знание оказалось таким же удручающе скучным, как и Абсолютная Любовь.

По преданию, на вершине горы нашли только потерянный философом башмак, по которому соседи и догадались о его кончине. Беседуя с выпускниками философского факультета МГУ, я убедился, что они ничего не помнят об учении Эмпедокла, однако легко вспоминают про башмак на Этне. В этом открытии угадывается какой-то божественный вызов. Умей я общаться с душами мертвых — и, может быть, такое известие подвигло бы величайшего из прорицателей на новую, столь же роскошную концепцию. Концепцию Мирового Подвоха?

А может, философ просто внес бы в прежнюю модель допол-

нительный элемент трагикомических случайностей, и каждый космический цикл расцвел бы неповторимой индивидуальностью. Тогда, интересно, изменилась ли бы картина по существу?

...Но Эмпедокл канул в Этну, а нам остается только шутить. Шутка моя, можно сказать, беспроигрышная: когда смертный принимается рассуждать о судьбе Метагалактики, — это *уже* смешно. И все же сказка-ложь содержит один намек. Глубинные свойства душевной жизни, сознания, мотивации (т.е. законы той самой «вторичной», «виртуальной», на поверку — самой беспокойной реальности) могут труднее поддаваться волевому контролю, чем биологические или физические процессы. И я очень опасаясь, что они сыграют с нашей цивилизацией злую шутку гораздо раньше, чем встанет вопрос о том, как управлять Метагалактикой...