

Попов В.П
Крайнюченко И.В.

**МИРАЖИ
ПОСТСОВРЕМЕННОСТИ**

научное издание

Пятигорск
2009

УДК (316.244)

ББК 60.56 + 20.1

П50

Рецензенты: д.э.н., профессор Вазагов В.М.
д.э.н. Рудь Н.Ю.

Попов В.П. Крайнюченко И.В. Миражи постсовременности. Издательство ИНЭУ 2009. – с. 310.

В монографии исследуются законы развития социума с позиций холизма и глобального эволюционизма. Оценивается готовность человечества перейти от «зоосферы» к «ноосфере». Тренды развития убедительно демонстрируют неизбежность возрастания потенции коллективизма, усиления централизованного управления, ослабления рыночной экономики, конвергенции социализма и капитализма. Целью человечества является создание суперразума, способного выжить в неизбежных космических катастрофах, что невозможно без интеграции человечества под эгидой международного управляющего центра. Показано, что главным препятствием на пути к сфере разума, является «животная» психика людей. Намечены пути минимизации животной основы человечества, козволюции человечества и биосферы и к победе разума на Земле.

ISBN- 978-5-94912-036-1

© Попов В.П.
Крайнюченко И.В.

Оглавление

1. Введение. Подходы к объекту исследования.	6
1.1. Проблемы антропологии.	6
1.2. Типичные ошибки исследователей сложных систем.	19
1.3. Ограниченность классических законов термодинамики и диалектики при исследовании социума.	21
1.4. Выводы	25
2. Инновационные подходы к исследованию социума.	27
2.1. Холистический подход.	27
2.2. Естественно – научный подход дополняет гуманитарные исследования альтернативной точкой зрения на предмет.	28
2.3. Системный подход.	34
2.4. Восприятие мира, как неустойчивого, нелинейного процесса.	40
2.5. Выводы.	51
3. Социальное вещество (СВ)	53
3.1. Определение. Вещество живое и социальное.	53
3.2. Устойчивость живого вещества.	58
3.3. Элементы социального вещества.	64
3.4. Системные связи в социальном веществе.	70
3.5. Атрибутивная и функциональная информация в СВ.	77
3.6. Системная энергия - эмерджентное свойство СВ.	80
3.7. Цели развития. Смыслы активности живого и социального вещества.	91
3.8. Выводы.	97
4. Инварианты развития вещества.	98
4.1. Инварианты истории.	98
4.2. Базовыми инвариантами развития можно считать следующие:	100
4.3. Закон жизненного цикла (глава 2.4.) является комбинаторным законом.	110

4.4. Механизмы ускоренного развития в начале жизненного цикла.	119
4.5. Выводы.	122
5. Управление и самоорганизация в социальном веществе.	125
5.1. Определения.	125
5.2. Управление как атрибут живого вещества.	132
5.3. Управление в человеческом социуме.	135
5.4. Управляемое человечество. Ноосферное толкование глобализации.	145
5.5. Власть как самоорганизация и управление.	149
5.6. Психология власти.	156
5.7. Выводы	169
6. Политика, культура, идеология как механизмы социального управления.	171
6.1. Эволюция государственного устройства.	171
6.2. Демократия и ноосфера.	184
6.3. Состояние демократии в западном обществе.	194
6.4. Современное состояние всепланетной экономической и политической систем.	197
6.5. Роль культуры в становлении ноосферной цивилизации.	202
6.6. Выводы.	207
7. Рудиментарная психика – препятствие на пути к ноосфере.	209
7.1. Психика – детерминант социального поведения людей.	209
7.2. Зоопсихология в экономических и государственных отношениях.	219
7.3. Поведение по схеме «свой – чужой».	224
7.4. Психотипы лидеров и исторические процессы.	229
7.5. Инстинкт собственника.	235
7.6. Коллективный труд как функция психики и средство выживания.	246

7.7. Справедливое вознаграждение за труд.	249
7.8. Выводы	254
8. Анализ состояния современного мирового сообщества.	257
8.1. Мировое сообщество.	257
8.2. Качественная эволюция коллективизма (социализма, коммунизма).	265
8.3. Состояние культуры и идеологии Западного общества.	281
8.4. Концепция конвергенции.	286
8.5. Выводы.	293
9. Технологии движения от «зоосферы» к ноосфере.	299
9.1. Генеральные цели.	299
9.2. Анализ ноосферной зрелости человечества.	299
9.3. Тренды развития социального вещества.	303
9.4. Рекомендации для созидателей ноосферы.	307
9.5. Технологии формирования ноосферного мировоззрения.	311
9.6. Гармонизация отношений с биосферой.	320
9.7. Миражи сверхразума.	324
9.8. Сценарии грядущих реформ.	332
9.9. Выводы.	339
10. Литература	342
Для заметок.....	353
Для заметок.....	354

1. ВВЕДЕНИЕ. ПОДХОДЫ К ОБЪЕКТУ ИССЛЕДОВАНИЯ.

1.1. Проблемы антропологии.

«Преобладающие ныне представления о том, что происходит в нашей стране и в мире в целом, куда идет страна, либо схоластичны, догматичны, либо сугубо эмпиричны и незначительно поднимаются над уровнем обывателя. Некоторые публицисты, прямо и откровенно заявляют, что наука и не должна подниматься выше уровня обывателя, выше здравого смысла» [20].

«Нарастает разочарование в возможности подлинного прогресса человечества. Соответственно распространяются все шире и шире религиозные, мистические настроения, поиски «золотого века» и идеалов в прошлом, надежды на спасение человечества внеземными цивилизациями. Разнообразие форм таких настроений, верований, взглядов чрезвычайно велико, но общим является то, что все они относятся к настоящему человечества как к тупику» [20].

Аналогичную точку зрения занимает известный американский социолог конца 60-х годов XX Бергер П. «...Ключевые институты и ценности американского общества оказались скомпрометированными в глазах интеллектуалов. Росла уверенность в том, что рыночная экономика по своей природе есть зло, что культура средних американцев неполноценна и патологична, и что политическая система либеральной демократии есть коррумпированный обман» [8].

Парадоксально, но пессимизм социологов возрастает пропорционально «прогрессу» общественных наук. Количество общественных наук уже во много раз превосходит количество «естественных» наук. Это, например, философия, культурология, антропология, социология,

политология, археология, психология, соционика, и др. Причина сложности социологических исследований состоит в том, что результаты зависят от субъективизма исследователей и опрашиваемых, от случайностей, от пропагандистских целей и идеологии, от интересов различных категорий людей. В результате происходит **«отставание в развитии наук, отвечающих за познания человека, его интеллекта, живого вещества биосферы, за становление биосфероведения и ноосферологии, как отраслей знания, в которых биосфера и человечество предстает как целостные объекты, взаимодействующие друг с другом»** (Субетто) [119 - 121].

Сложившаяся в социологии ситуация может провоцировать «социальные (гуманитарные) катастрофы, вызванные непродуманной управленческой или сознательной целенаправленной деятельностью по разрушению социальных общностей и государственных систем, изменению социально-политического строя, уничтожению политических союзов, цивилизаций. Этот тип катастроф ведет к огромным человеческим потерям, деградации демографической и социальной структур общества, размыванию его духовных опор и проявляется в войнах, конфронтационных противостояниях, бунтах, революциях, переворотах и целиком предопределены общественными (экономическими, политическими, психологическими и иными) факторами» [65].

Сегодня в научно мире сложилась определенная стереотипность социально-гуманитарного знания о человеке, обществе и природе. История человечества в таком случае видится как некое социально-экономическое развитие, и человек мыслится главным образом как производящая и потребляющая функция [108] Устанавливаются оценочные штампы, что демократия - это хорошо, а диктатура – плохо. Что коллективизация в России была злом, сталинизм был преступлением, а Запад есть средоточие всех добродетелей и пр.

[46]. И вообще, как можно признать Мир начала XXI века более или менее современным, если мировое сообщество живет по правилам экономических практик, установленных еще в древнейшие времена [87].

Социальная философия оперирует двумя моделями общества – альтруистической (коллективистской) и эгоистической (конкурентной, капиталистической) [87]. Англосаксонская экономическая школа делает ставку на человека с его неограниченным и всеразрушающим индивидуальным эгоизмом. Немецкая и российская школы экономики в качестве хозяйствующего субъекта признает общество (народ) в целом.

На таких примитивных подходах строится наука о человеке. А нужны всеохватывающие политологические, философские, социологические, хозяйственные, геополитические, а также этико-нравственные, культурологические, антропологические, психологические, медицинские, этно-демографические подходы к миру человека. Но такого всеохватного взгляда на человека ещё не существует (Субетто).

Человек, как носитель рассудка, как обладатель разума, как объект воспитания, продукт мировоззрения и, наконец, как участник не только голого экономизма, но и как политический индивид и как историко-генетическое существо при капитализме исчезает; все заменяется и замещается веществом товара, преобразованным в деньги и измеренным деньгами [132].

Что касается биологического, природного начала и законов взаимодействия человека с природной средой обитания и космосом, то эти аспекты социально-гуманитарными науками, как правило, не учитываются. В современном понимании природно-биологические генетические, географические, психологические факторы в жизни человека играют вспомогательную роль. Приоритетным в жизни человека является принцип «есть, пить, одеваться», а не принцип «мыслить и чувствовать». Ге-

нетика, кибернетика, психология, культурология отодвигались на периферию социального заказа. Социально-гуманитарным наукам предлагался узкий путь, на котором нагромодилось слишком много ненужного, ложного, схоластического [108].

К этому следует добавить, что **философы способны создавать миражи будущего, но этого слишком мало, чтобы воплотить их в практику.** Без ясных целей, без технологий движения к целям, без команды исполнителей все философские измышления останутся на бумаге. **Философские миражи нужно превратить в ясные сценарии и осторожно проверять их на практике.** Например, Н.Н. Моисеев [79] предлагал начинать строить Новый Мир с ноосферного образования, с ноосферной культуры и ноосферной духовности. Это предложение справедливо, но как организовать ноосферное образование в государстве, где у власти находятся люди с экономическим мышлением, а учебные программы часто создают компиляторы.

Ныне сложившаяся система образования закрепляет разобщенность учебных дисциплин, поскольку обучение строится по принципу расчлененности предметов. Каждый из них, как правило, замкнут и не связан с другими. Парадигма современного научного знания с ее поликонцептуальностью, альтернативностью, методологическим плюрализмом, междисциплинарным подходом, неоднозначностью постановки задач и решений требует соответствующей системы образования, которая уже не может основываться только на представлениях линейного движения, не может ограничиться трансляцией социального опыта, не может игнорировать культуру, не может не учитывать экологический императив, необходимость перехода от биосферы к ноосфере. Ноосфера и экология представляют собой те области познания, которые предполагают переориентацию развития человеческих знаний с отдельных наук на проблемы и, следовательно,

на единство наук. Вместе с тем оно должно быть ориентировано на цели и смысл жизни человека на Земле, на понимание самого человека либо как сложного саморегулирующегося автомата, либо как внутренне активного существа [108].

Государственное управление ориентировано не на глобальные цели общества, а сводится к управлению по отклонениям (катастрофическим, пожарным, демографическим и прочим). Политики, которые ориентируются в своей деятельности на сиюминутное общественное мнение, не могут мыслить стратегически и «вслепую организуют движение ныне обреченного мира» [130].

Мыслить стратегически, передавать политикам интегральную науку о современном мире - это задача интеллигенции. С другой стороны, политикам трудно выбрать стратегическое научное видение, т.к. сколько учёных, столько и мнений. Редкий учёный согласится признать свои ошибки и до конца дней своих будет её отстаивать свою точку зрения.

Пока учёные спорят, миром правят шаблоны поведения. Экономисты принципиально не могут решать задачи, в которых ставятся вопросы о целях развития мирового сообщества, о будущем, о правилах поведения и ценностях человека на планете. Ведь это мировоззренческие, принципиально философские материи, а вовсе не экономические [87]. К. Маркс подчеркивал, что эксплуатация требует идиотизма, а разделение труда неизбежно ведет к оглуплению человека. В то далекое время разделение труда ещё не было столь глубоким. «Теперь добавилась вторая причина идиотизации мировоззрения» [132]. Не удивительно, что Эл. Гор заявлял «...наша политическая система (США) сама по себе к настоящему времени настолько изношена, настолько испорчена злоупотреблениями, что мы более не способны делать последовательный и разумный выбор на пути своего национального развития».

Фетисов [132] писал: «Люди, слабые умом, полагают, будто переход к принципиально новой системе возможен на основе естественной эволюции, минуя разум (без выработки разума в системе). Вторая разновидность слабоумных людей рассуждает противоположно первой – якобы переход возможен бездумно «революционным» путем, под натиском энергии силы и с помощью «коллективного ума» (усреднённой эклектики). Есть и третья разновидность слабоумия – люди, ищущие разрешение проблем на чисто волюнтаристских (субъективных) путях, **без осознания общих организационных закономерностей природы**. Это наиболее опасная разновидность слабоумия. И, наконец, есть еще четвертая разновидность слабоумия – ни во что не вмешиваться» [132].

Основным вопросом антропологии является отношение человека к миру, о месте и назначении человека в мире, о смысле человеческой жизни [115]. Насчитывается около 1000 божественных и научных концепций объясняющих мир. Но **вопрос о смысле жизни человека до сих пор остаётся открытым**. Уже одно это обстоятельство ведет к распаду общества. Рассмотрим бытующие шаблоны мировоззрения.

Религиозное, тоталитарное мировоззрение предписывает человеку служение божественному замыслу. **Светская** модификация представлена в марксистском варианте **коммунистического мировоззрения** (винтик общества) и рационально-потребительским отношением к природе. **Либеральное мировоззрение** суть квинтэссенция опыта Запада. В центр ставится отдельная личность, её права и свободы. Мир – лишь арена проявления свободной личности, ресурс для её самореализации, при ориентации на максимум самоутверждения, прибыли, потребления, престижа [115].

Постмодернистское мировоззрение лишено всякой цели. «Человек оказывается лишь функцией дискурсивных практик (М. Фуко), формаций, хотя и не сводящихся к экономическому базису (как в марксизме), но жестко диктующих человеку свои правила игры. Человек превращается в существо, ищущее забвения в виртуальной реальности, в наслаждениях» [115].

В.Н. Сагатовский решает задачу выхода из «тупика имманентности», опираясь на созданный им онтоантропологический принцип, сущность которого заключается в том, что множеству атрибутов бытия соответствует множество сущностных человеческих качеств. Таким образом, суть онтоантропологизма заключается в единстве неотъемлемых свойств мира и человека. **Ставится вопрос о создании социологии мирового социума, не разделяя ее на западную и восточную составляющие.** Как составная часть интегральной парадигмы возникает новая социология ноосферы и её развития. Она рассматривает общество как системное целое, развивающееся по объективным законам. Новая социология, отражающая проблемы глобального развития, зиждется на согласовании интересов личности, мировой цивилизации и биосферы как фундаментальной основы жизни на планете. Мы не будем исследовать всю историю развития социальных наук. Рассмотрим некоторые современные науки о человеке. *(Авторские комментарии приводятся курсивом)*

Марксистское социальное учение создавалось на основе наблюдения капитализма западных стран прошлого века. В них экономика доминировала над другими сферами общества. Маркс и его последователи абсолютизировали капиталистические отношения и классовую поляризацию населения. На самом деле экономика охватывает только часть действий людей. Важную роль играют аспекты социальных и политических отношений.

Третий аспект охватывает сознание, психику, менталитет человека. Три аспекта сосуществуют в единстве.

В начале XX века появилось учение о человеке - философская антропология. Ее создателями являются М. Шелер, Г. Плеснер, А. Гелен и другие. В середине XX века философская антропология распалась на отдельные школы: биологическую, социальную, культурную, историческую, педагогическую и т.д. Философская антропология занимается **поиском смысла человеческой жизни**, определением места личности в обществе [114]. Общество рассматривается как среда жизнедеятельности человека. **Человек рассматривается как высшая самоценность и самоцель общественного развития**, обосновывается естественность прав и свобод человека, объясняется истинный смысл жизни. *(Если бы обезьяна развивала «приматологию», то провозгласила бы самоценность, например, шимпанзе).*

Философская антропология изучает механизмы воздействия на человека. Наиболее важным из них являются социальное нормирование, социальный контроль, социальное санкционирование, социальное управление, пропагандистская обработка, культура, воспитание. Но и человек может воздействовать на общество, выбирая формы своего поведения (активное, пассивное, девиантное, конфронтационное, конформационное и др).

Согласно работе [114] большинство людей стремится к обладанию собственностью, властью, к наслаждению, полному удовлетворению своих потребностей, к славе, популярности, к личностному самоутверждению и реализации всех своих сущностных сил и своего предназначения. *(Следует обратить внимание, что перечисленные мотивы поведения, унаследованы человеком от животных предков).* Особо выделяется необходимость реализации человеком своего предназначения в мире: стремление к истине, добру, красоте, благу, к счастью, и т.д. «В этом понимается высший смысл жизни человека

и самой жизни» [134]. *(Но в чём смысл самой жизни? Очевидно, не только в наслаждениях и стремлении к счастью).*

Анализируются типичные черты, присущие человеку в различных исторических эпохах, в различных сферах жизнедеятельности, в различных государствах. На Востоке люди ориентированы во внутренний мир, самозерцание, чувственность, религиозность, общинность и т.д. Для Западной цивилизации более характерна ориентированность во внешний мир, покорение мира, рациональность, идеологичность, индивидуализм и т.д.

Особо удивляет точка зрения авторитетного западного философа М. Хайдеггера, который считает необходимость **«возвращения человека к своей сущности, к человечности»** [114]. Похоже, что человек уже побывал в своей сущности, потом «озверел» и теперь пора возвращаться к человечности. Подобная мысль противоречит идеям эволюционизма, но может находиться в согласии с креационистской моделью происхождения человека.

Философия часто витает в облаках, социология нам представляется более прагматичной. **Предметом социологии** также является социум и закономерности его функционирования. «Социология рассматривает человека как «сгусток» (ансамбль) общественных отношений» [72]. Например, марксизм, рассматривая человека как «крупницу» общества, анализировал его **познавательную и преобразующую деятельность**, но не рассматривал внутренний мир человека, его субъективность, его индивидуальность, неповторимость, внутреннюю свободу и суверенность сознания. Аналогично тому, как ДНК приобретает полезные характеристики благодаря окружающей биологической системе, так и человек становится человеком только вследствие включённости его в социальную систему. Разумность человека – это, прежде

всего, отражение общих качеств социума в ее элементах [17].

Социальная антропология, в отличие от социологии, акцентируя внимание на личности, рассматривает общество как сложно организованную совокупность людей» [72]. С точки зрения теории систем [63] социальная антропология и марксизм изучают элементы общества (человека), а социология изучает связи, взаимодействия между элементами общества (культуру). Чтобы образовать систему, элементы должны быть упорядоченно связанными. **Дефиниция человека только со стороны связей или со стороны элементов разрушает системное, холистическое видение объекта. Картина теряет целостность, становится ложной.**

Классический антропологизм XVIII-XIX вв. рассматривал человека как высшую ступень развития природы, её конечный результат. Задача совершенствования человека сводилась к управлению внешними факторами *(этот подход правильный, но не полный)*.

Современный антропологизм рассматривает общество как открытую систему, состоящую из одухотворённых элементов – людей, детерминированных отношениями с обществом и природой. *(Этот подход более продуктивен, т.к. позволяет увидеть не только сходство человека с животными, но и отличия)*. При этом развивающиеся зоопсихология и этология часто нивелируют кажущиеся отличия. Например, развеян миф об исключительности человеческого сознания и речи. Шимпанзе и дельфины имеют сознание и владеют собственным языком общения [45, 47, 78, 101].

Старый антропологизм базировался на максиме: человек свободен в рамках внешней объективной необходимости. **Современный антропологизм** рассматривает свободу как проблему «выхода» человека за пределы конкретной социальной реальности, как возможность противостоять давлению надсистемы. Необходимо

понять, что движет человеком, когда он идет навстречу трудностям и опасностям, либо уходит от них, маневрирует, избегает, выжидает. Марксизм также признавал значимость субъективных факторов в осуществлении тех или иных общественных преобразований вплоть до коренных, революционных (*Надсистемой является биосфера и противостоять ей нет возможности, не погубив себя. Биосфера сама противостоит человеку, что противоестественно. Необходимо играть по правилам природы, а не наоборот*).

Антропогенная активность проявляется в индивидуальной и социальной формах. Изучением многообразных форм и уровней антропогенной активности занимаются психология, социология, социальная антропология и др. Большинство инстинктов имеют адаптивную направленность. Для животного мира характерна простая рефлексия, реактивность, а особенностью разумного существа (*не только человека*) является предвидение и упреждение (активность).

Возможности субъекта оказывать влияние на социум и биосферу существенно выросли в XX веке в связи с развитием техносферы. Например, нажатием кнопки можно ввергнуть мир в ядерную катастрофу. Высокопоставленное лицо своим решением может нарушить равновесие экосистем. **Формирующаяся в настоящее время социальная антропология рассматривает историю как результат решений и поступков людей.**

Социальная антропология расширяет представление о целях человеческого существования и развивает **идею антропологической экспертизы**. Антропологическая экспертиза позволяет осмыслить и оценить саму **цель** общественных преобразований: интересы развития человека как первичного, индивидуального, конкретного субъекта, творца и носителя всего общественного содержания. Таким образом, пытается понять смысл человеческого существования. (*Истинный смысл существо-*

вания человека невозможно понять взглядом изнутри системы. Этому вопросу будет уделено особое внимание в главе 3.7).

Важно, что социальная антропология считает человека существом не только экономическим и политическим, но и духовным. **Экономическая экспертиза** оперирует понятиями: экономическая эффективность, производительность труда, норма прибыли, уровень инфляции и т. п. **Политическая экспертиза** апеллирует к показателям политической целесообразности проводимых реформ: целостности государства, устойчивости политического режима и политических институтов. Сам человек, его потребности, интересы, желания, предпочтения присутствуют в этих оценках лишь косвенно, опосредованно. В основе же **антропологической экспертизы** лежит оценка соответствия проводимых реформ и осуществляемых преобразований объективным тенденциям развития человека.

Социологические исследования образуют базу социальной антропологии, из которых формируются представления о влиянии социума на духовный мир человека. В данной области социальная антропология тесно переплетается с психологией человека. Возникла молодая наука соционика, которая изучает психотипы людей, социальную совместимость, возможность повысить продуктивность «социона» [117].

Как видно, постепенно антропология становится холистической, человека пытаются моделировать во всём его разнообразии, но новации в гуманитарные науки чаще приходят со стороны естествознания. К сожалению, работы А. Богданова (начало XX века), раскрывающие законы строительства [10] общества, остались незамеченными и не оказали влияния на социологию [10].

В США (1952 г) был создан Центр исследований по бихевиористическим наукам. Главной целью было объявлено объединение всех дисциплин и направлений,

связанных с анализом деятельности, в единую систему бихевиористических наук. **Таким образом, речь идет о перестройке и трансформации многих традиционных и недавно сложившихся наук, об установлении новых «мостов» между естественными науками, математикой, инженерией и социологией, о дополнении многих областей «технического искусства» соответствующими областями науки.**

На стыке веков появилась «Глобалистика» [130], которая, в отличие от философии, изучает общие закономерности развития человечества в **количественном виде**, и конструирует модели мироустройства в условиях антропогенной перегрузки Земли. Важно, что модели строятся **на единстве экологических, социальных и экономических процессов** (холизм). К сожалению, в «Глобалистике» мало внимания уделяется психологическим мотивам поведения человека, его животной природе. Моделирование основывается на социальных закономерностях развития капитализма, поэтому отсутствует понимание природы происходящих событий. **Неясно, куда нас влечёт река эволюции и как плыть в бурном течении времени?** В настоящей работе мы пытаемся **приоткрыть** завесу тайны нашего бытия. Авторы настоящей книги считают, что импульс развитию науки дает не повторение догм, а их реконструкция. Поэтому идеи и методы, излагаемые в нашей книге, не являются общепринятыми.

1.2. Типичные ошибки исследователей сложных систем.

Известно много типичных ошибок допущенных исследователями из-за игнорирования теории познания. Кант И. писал: «Особенность человеческого разума в том, что, пускаясь в спекуляции, он торопится скорее завершить свое здание, и только потом начинает исследовать, хорошо ли было положено основание для этого» [139]. Перечислим ошибки, обнаруженные во многих исследованиях, имеющих отношение к микромиру, макромиру, гуманитарным и естественно - научным дисциплинам [104].

1. **Чрезмерное упрощение моделей**, «маломерность», игнорирование влияния окружающей среды и экспериментатора.

2. **Чрезмерное расширение зоны действия простых моделей, линейная экстраполяция каких – либо закономерностей в прошлое или будущее.** Как правило, элементы для построения моделей извлекаются из зоны доступной наблюдению. Расширение модели за пределы этой зоны может показать её неадекватность новым условиям.

3. **Отождествление идеальных моделей с реальностью, построение непроверяемых научных химер на основе «чистой» математики.** Чрезмерное абстрагирование, узкий профессионализм, предельная математизация, одномерность моделей может иногда создавать научные химеры. Объектами науки начинают выступать не сами явления реального мира, а их аналоги – модели (субъективное отражение реальности). Чем дальше математическая феноменология раздвигает горизонты своей логики, тем не адекватнее оказываются результаты предсказаний реальности.

4. Использование некорректных аналогий.

5 Мировоззренческий антропоцентризм и антропоморфизм. Наше воображение не может выйти за рамки того, что хранится в индивидуальном и общественном сознании. Например, все образы фантастических живых существ являются комбинациями фрагментов известных на Земле животных (сфинкс, грифоны), но чаще всего в этих химерах просматриваются антропные признаки (русалки, кентавры и пр.). Человек привык себя считать центром Мира.

6. Игнорирование эволюционизма и холизма, и некоторых «неудобных» фактов. Многие события невозможно понять, если не изучить историю их возникновения.

7. Слепое доверие парадигмам, аксиомам, авторитетам, древним мыслителям, мнению большинства. Все без исключения высказывания, теории претерпевают изменения.

8. Эклектизм (свалка отрывочных знаний) равносильная незнанию. «При моделировании нельзя соединять объекты, признаки которых логически исключают друг друга. Нельзя принимать допущения, противоречащие социальным законам» [46].

9. При решении выбирается не рационально обоснованный вариант, а предпочтительный. Проявляется стремление учёных доказать собственную парадигму любой ценой, игнорирование альтернативных предположений и выводов. Любая парадигма облегчает восприятие одних сторон действительности, но затрудняет восприятие других. Парадигмы имеют тенденцию обращаться в догмы. Если глаза смотрят только вперёд, то ничего не видят сзади. Иногда надо поворачивать голову, что аналогично смене парадигмы.

1.3. Ограниченность классических законов термодинамики и диалектики при исследовании социума.

Вопреки привычным утверждениям, законы диалектики не могут объяснить механизмов эволюции общества. Гегель и позже Ф. Энгельс ограничились несколькими законами, сформулированными на основе знаний 19 века. Известный диалектический закон «перехода количества в качество» иллюстрировался множеством примеров (Энгельс Ф. «Диалектика природы»). Например, при увеличении количества атомов углерода в гомологическом ряду метана изменялись свойства молекул. Однако, ни один закон не может претендовать на безграничность, т.к. выводится из ограниченной зоны наблюдения. Рассмотрение новых эмпирических фактов неизбежно изменяет формулировку прежних законов, в том числе законов диалектики.

Уход от феноменологического описания, углубление в детали процессов открывает новые горизонты прежнего закона. Например, сажу можно превратить в алмаз, не изменяя количества атомов углерода и количества межатомных связей. Достаточно изменить геометрию расположения связей. Происходит переход одного порядка в другой порядок, при этом свойства (качество) резко изменяются. Можно привести пример, когда новый руководитель, наведя порядок в системе управления, отсталую фирму выводит в лидеры рынка (новое качество). И, наконец, известные персонажи «лебедь, рак да щука» смогут сдвинуть воз, если изменят структуру своего взаимодействия.

Новое качество можно получить, изменяя последовательность действий (алгоритм) и ритмику функционирования частей. Организмы при нарушениях сердечной деятельности могут изменить своё качество (умереть). Возвращаясь к классическому примеру гомологического

ряда метана, можно обратить внимание на то, что увеличение количества атомов углерода изменяет также внутренний порядок в молекулах.

Итак, качество системы зависит не только от количества элементов и связей, но и от когерентности функционирования, от пространственного расположения элементов, ритмики взаимодействия и пр. Поэтому закон перехода количества в качество является частным случаем более общего закона, который формулируется следующим образом. **«Новое качество порождается новым способом функционирования».** Качество изменяется, когда один порядок сменяется другим.

В диалектике принято считать, что для самодвижения некоторого объекта необходима **борьба противоположностей**. Например, борьба пролетариата и буржуазии. У Дарвина – это борьба хищника и жертвы. Демьянов В.В. [37] убедительно показывает, что борьба (противодействие) противоположных сил всегда деструктивна, ничего нового при этом не получается.

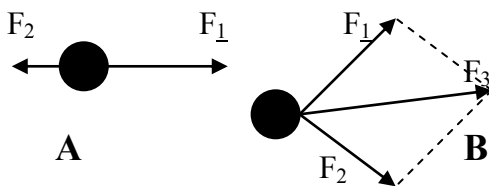


Рис. 1.1. Пример противоположности и ортоположности.

Противодействие противоположностей только тормозит движение (развитие). Для смены направления движения (развития) должна быть ортоположность дейст-

вующих сил (энергий). На рис. 1.1 представлена логика такого рассуждения.

На рис. 1.1А на предмет действуют противоположные силы F_2 и F_1 . Сила F_2 препятствует силе F_1 и не изменяет направление движения (может замедлить). На схеме В происходит сложение ортоположных сил и возникает новый вектор движения F_3 . Иллюстрацией могут послужить также известные персонажи: «лебедь, рак да щука». Согласно сюжету басни в сторону реки может тянуть и лебедь, и рак, и щука. Образуется трёхмерная структура сил, которая может переместить воз в сторону реки. Если у троих не будет хватать сил для равномерного перемещения, можно изменить ритмику взаимодействия. Одновременно потянуть, затем отдохнуть. Потом опять потянуть и т.д. Для согласованного движения потребуются задействовать информацию и управление ритмом активности. Диалектика не рассматривала такие сложные взаимодействия, но претендовала на универсальность законов.

Используя аналогию рис. 1.1 можно показать, **что борьба капитализма и социализма - это не борьба противоположностей. Между ними много сходства.** Это взаимодействие ортоположностей, следовательно, следующая формация возникнет не в результате «перетягивания каната», а в результате конвергенции, интеграции, комбинаторики. Таковы инварианты развития.

Для существования системы необходима не борьба, а **содействие** подсистем и элементов. **Поэтому природу движения общества мы рассматриваем не с позиций диалектики, а с позиций теории сложных систем и психики людей.**

Тем более нельзя понять законы самодвижения общества с точки зрения законов термодинамики. **Законы термодинамики** действуют в элементарных системах, где организующим фактором является «тепловое» движение частиц. Все законы термодинамики носят стати-

стический характер и «работают» только в системах, где элементами являются атомы или молекулы, причём при высокой плотности вещества. Парадигмы термодинамики бесполезны при исследовании социальных форм движения материи. Энтропия, характеризующая меру беспорядка низших уровней организации Мира, в социуме превращается в научный рудимент (невозможно через микроскоп разглядеть красоту дворца) [103].

Термодинамика утверждает, что в изолированной системе процессы должны развиваться в направлении роста энтропии, т.е. от порядка к хаосу. На этом основании возникло представление о тепловой смерти Вселенной. Но мы имеем пример Солнца (достаточно изолированной системы), практически не связанной с другими далёкими звёздами. Самопроизвольный процесс жизненного цикла Солнца направлен от хаотического плазменного состояния к состоянию нейтронной звезды (порядок). Эволюция Вселенной рассматривается как процесс «сгущения» вещества в звёзды и планеты [43]. То есть хаос переходит в порядок, а не наоборот.

Более того, живое вещество (по Вернадскому [27]) не упрощает косную материю, а даже усложняет, множит разнообразие. Нефть, уголь, месторождения железа, бокситов, мела, известняка и многих других минералов созданы живым веществом. Поддержание состава кислородной атмосферы Земли, этого явно неравновесного состояния, также является деятельностью жизни. Тогда о какой деградации окружающей среды идет речь?

Тем не менее, экономисты и социологи часто прибегают к представлениям об энтропии, чтобы объяснить процессы саморазвития общества. **Социальные системы невозможно понять с позиций тепловых потоков. Большее значение имеют потоки вещества, информации,** так как беспорядок в одних функциях может компенсироваться порядком в других. Стохастизм замеща-

ется целевым управлением. Информация рационализирует энергию.

Непрочность, мобильность, плюс управляемая регенерация – это новый способ сохранения гомеостаза в живом веществе. Размножение – это замена старого, изношенного вещества на новое, но несколько отличающегося от старого. Эволюция – это высший способ самосохранения. Эволюция – это замена не только элементов, но и модернизация всей конструкции.

Итак, как и любой закон, термодинамика должна иметь ограничения. Её нельзя распространять на весь Мир. Её место в простых молекулярных и атомарных системах. **Необходимо без термодинамики понять законы «самодвижения» (саморазвития) общества.** Поэтому мы используем другие современные подходы, которые излагаются ниже.

Авторы настоящего исследования стремились избежать типичных ошибок, но не исключено, что где – то их допустили («история учит одному, что она ничему не учит»). Будем благодарны читателям, которые их обнаружат. В следующей главе изложены концепции исследования социальных систем, которые не являются общепринятыми и ранее не использовались, поэтому позволяют увидеть новые стороны изучаемого явления.

1.4. Выводы

1. Всеохватного взгляда на человека ещё не существует. Вопрос о смысле жизни человека до сих пор остаётся открытым.

2. Философы способны создавать миражи будущего, но миражи нужно превратить в ясные сценарии и проверять на практике.

3. Необходимо перебросить «мосты» между естественными науками, математикой, инженерией и социологией.

4. Социальные системы невозможно понять с позиций тепловых потоков (термодинамики). Поэтому природу движения общества следует рассматривать с позиций теории сложных систем и психологии.

2. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИУМА.

2.1. Холистический подход.

Любой объект или процесс существует в пространстве и времени. Поэтому наиболее полное представление о нём можно получить, осуществляя как бы объёмное видение. Например, если пирамиду рассматривать со стороны основания, то она будет выглядеть, как квадрат. Если рассматривать сбоку, то перед взглядом предстанет треугольник. Полная, объёмная картина возникнет при вращении пирамиды вокруг разных осей. Рассматривая готовую пирамиду, трудно понять технологию её изготовления. Очевидно, требуется развертка во времени процесса её сооружения. В отличие от пирамиды, сложные объекты имеют множество параметров, изучаемых разными, часто малосвязанными науками. Человека изучают и физики (биофизика), и химики (биохимия), и биологи, и генетики, и социологи и пр. Только единение разных наук, разных взглядов, разных точек зрения приведёт к холистическому видению человека.

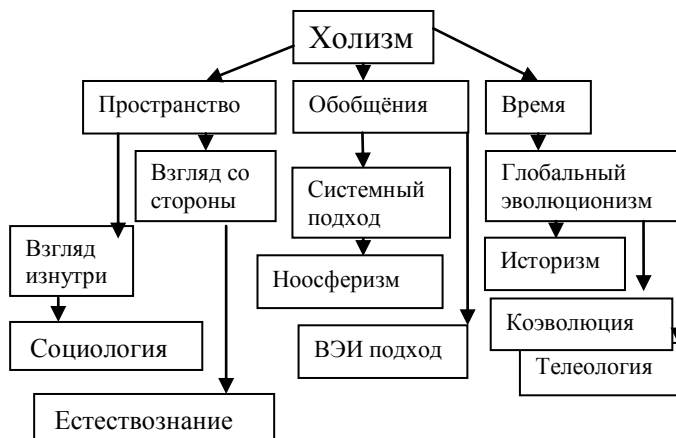


Рис. 2.1. Развёртка холистического мировоззрения

Мы стремимся к холистическому изучению человеческого социума (насколько это возможно). На рис.2.1 представлена развёртка холистического взгляда, используемого нами при исследовании человеческого социума. Рассмотрим некоторые блоки подробнее.

2.2. Естественно – научный подход дополняет гуманитарные исследования альтернативной точкой зрения на предмет.

В настоящей работе мы намерены показать эффективность естественно – научного подхода к исследованию законов развития общества. Для того, чтобы «заглянуть за горизонт» и увидеть будущее, нужна путеводная нить. Эту нить можно найти в общих законах природы, которые добываются естествознанием. Вернадский впервые применил естественно - научный подход к сложным системам, рассматривая биосферу как живое вещество. Развивая это начинание, нами вводится понятие «социальное вещество», что позволяет заимствовать методы естественных наук для исследования социума.

В отношении социальной сферы известно высказывание К. Маркса: «Человеческая социальная деятельность должна рассматриваться не как атрибут отдельного человека, а как исходная универсальная целостность, значительно более широкая, чем сами «люди». Не отдельные индивиды создают и производят деятельность, а она сама «захватывает» их и заставляет людей действовать определенным образом». В. Гумбольдт выразил сходную мысль так: «Не люди овладевают языком, а язык овладевает людьми» [139]. С нашей точки зрения и люди, и социум формируются совместно в процессе обмена прямыми и обратными связями.

В рамках холистического подхода важно обратить внимание на очевидный факт, что **все общественные науки изучают социум изнутри**. Методы классической физики основываются на выделении объекта из окружающей среды и исследовании его взглядом извне (часто игнорируется взаимодействие со средой и с наблюдателем). По отношению к большинству природных объектов (атомы, молекулы, минералы, океаны, суша, вся планета) человек является внешним наблюдателем и экспериментатором, что позволяет лучше понять свойства объекта. Внутренний наблюдатель часто лишён возможности увидеть направление и цель движения системы, в которой он находится. Например, находясь в изолированном от внешнего мира вагоне, невозможно узнать направление и конечную цель движения поезда (принцип относительности). В таком положении находятся астрономы, изучающие Вселенную с Земли, совершающей орбитальный полёт вокруг Солнца. Они видят звёзды, но не видят Землю. Поэтому мировоззрение представляло Землю то плоской, то сферической, то центром Вселенной, то спутником Солнца. Очевидно, направление движения объекта лучше видно со стороны. Например, чтобы узнать маршрут поезда без окон, пассажир должен выйти из него на перрон и спросить у

диспетчера. Аналогично, **исторические и социологические наблюдения следует сверять с закономерностями эволюции надсистемы (биосферы).**

При исследовании социальных систем человек находится внутри СВ и физически не может выйти за его пределы. В этом отношении спутниковое наблюдение за Землей уже дало много нового. Однако ни философия, ни социология не дают возможности посмотреть на эволюцию общества со стороны, а без этого невозможно получить путеводную нить для разгребания научной эклектики. Частично этот недостаток компенсируют междисциплинарные науки: экология человека, зоопсихология, этология. Взгляд на Мир изнутри стал основой антропоцентризма. С детства Мир делится на «Я» и «Они». Человечество противопоставлялось биосфере (царь природы), что нашло отражение в философской антропологии (глава 1). Анатомию и психологию человека можно изучать на примере окружающих людей, но в обозримом окружении нет другого человечества и нет эталона для сравнения.

Мы используем две противоположные точки зрения на события, происходящие в обществе. Взгляд изнутри, типичный для социологии и взгляд из надсистемы типичный для естественных наук. Человек является подсистемой биосферы. Как известно, части системы должны развиваться по законам целого. **Изучение законов целого, представление человечества, как подсистемы биосферы, и есть виртуальный выход в надсистему для реализации «взгляда со стороны».** Лучше всего это может получиться не у социолога, а например, у биолога или эколога.

Кроме того, менталитет наблюдателя произвольно может влиять на результат изучения. Зиновьев А.А. отмечал: «Нужно освободить свой взгляд от давления авторитетов, общепринятых мнений, различных идолов, словесных ухищрений, советов благоразумия и многого

другого, чтобы увидеть социальную действительность в подлинном виде» [46]. Для того, чтобы соблюдать эти правила, социологам следует сохранять безразличие к интересам тех или иных категорий людей (отсутствие эмоциональной заинтересованности), **беспристрастно наблюдать процессы со стороны.**

В рамках холистического подхода мы используем **принципы глобального эволюционизма, историзма, коэволюции** человека и природы, которые позволяют разворачивать процессы во времени. Основной мотив эволюционизма был сформулирован в глубокой древности: «Всё течёт, всё изменяется». Очевидно, что всё имеет начало и конец.

Очень важно, что **человечество в том виде, как оно есть, также конечно**, поэтому все рассуждения о бесконечном движении к счастью, гармонии, о равновесии являются заблуждением. Политические решения, принимаемые в расчёте на бесконечное развитие некоторой уже существующей системы, утопичны. Поэтому капитализм неизбежно трансформируется в общество другого типа и США перестанет быть экономическим лидером.

Развитие всегда протекает на фоне случайных событий. При недостаточно длительном наблюдении за поведением социума случайные события могут ошибочно приниматься за тренды. **Для расширения периода наблюдения** можно отслеживать эволюцию не только homo sapiens, но и его животных предков. Мы объясняем этот феномен следующим образом. История есть результат поступков людей. Поступки людей детерминруются их психикой. Психика формировалась под влиянием инвариантных законов биосферы. По этой причине развитие социальной сферы и техносферы детерминировано инвариантными законами природы [101].

Эволюционное исследование рассматривает каждое явление природы как **исторический процесс, как последовательность событий.** Например, сталь нужного

качества нельзя воспроизвести только на основании знания её состава. Важно знать последовательность и условия её приготовления. Сажа и алмаз состоят из атомов углерода, но как сажу превратить в алмаз? Аналогично невозможно получать прочные соединения без знания технологии склеивания. Поэтому невозможно понять механизмы развития социальных организаций без знания их онтогенеза.

Память о прошлых событиях оказывает сильное влияние на современное состояние общества и определяет тренд дальнейшего развития. Поэтому в наших исследованиях каждое социальное явление рассматривается в историческом контексте. Если отснять кинофильм, например, о растущем цветке, то откроется много новой информации, которую невозможно получить при изучении одного снимка.

С другой стороны, исследование следов памяти о прошлых событиях даёт возможность восстановить картину прошлых событий. Примерами могут служить изучение архивов, раскопки древних поселений. Устройство древних одноклеточных можно понять по исследованию современных клеток. ДНК человека хранит память о вымерших организмах [43, 69]. По уликам раскрывается преступление. Годовые кольца на пеньках деревьев могут рассказать о климате минувших веков. Иногда целесообразно рассматривать эволюционный ряд развития исследуемого объекта, который метафорически представляется кинофильмом, «прокручиваемым» в сознании. **В нашей работе исследованию системной памяти придаётся большое значение.**

Идея эволюционного ряда в эволюционной биологии связана с представлениями о «сукцессии» - последовательной смене одних экосистем другими. Примером является развитие экосистемы в последовательности: пруд - болото - луг - кустарники – лес. Гумилев Л.Н. первый использовал термин «сукцессия» для описания челове-

ческого социума [35]. Расширяя термин, можно сказать, что культурное и экономическое развитие человечества – это результат социальной сукцессии.

«Климаксовые стадии сукцессии представляют собой идеальный образец процветающего социума с нулевым приростом. Воспроизводство этого механизма в человечестве позволит продлить жизненный цикл нашей цивилизации, сделав ее «экологически инертной», т.е. не разрушающей среду обитания» [136].

В рамки глобального эволюционизма вписывается **ВЭИ - подход**. Принято считать, что взаимодействие между объектами есть процесс обмена **Веществом, Энергией, Информацией (ВЭИ)**. Вещество, энергия, информация - понятия, мистифицирующие множество явлений материальной природы. В наших работах [102 - 104] показано, что эти понятия в своей сущности основаны на движении материи. Известно, что электрическая энергия есть движение электронов. Энергия пара суть движение молекул воды. Механическая энергия - это движение тела (например, молотка). Итак, потоки энергии есть движение материи.

Потоки информации также сопровождаются потоками материи (энергии). Телеграфные сообщения являются прерывистым движением электрического тока. Световой телеграф является модулированным движением фотонов. Информация всегда имеет материальный носитель, её перенос и развитие требует движения, затрат энергии. Итак, всегда имеют место триединые протоки: вещество (В) + энергия (Э) + информация (И) = (ВЭИ - потоки).

Сделанное обобщение изменяет взгляд на эволюцию. Под эволюцией следует понимать не только развитие вещественной составляющей (В), но ещё энергетической (Э) и информационной составляющей (И). Имеет место триединая ВЭИ эволюция. Представление о ВЭИ потоках создает «осевую линию» глобального эволюционизма.

2.3. Системный подход.

Сравнительный спектрально - параметрический анализ позволяет все объекты представлять в виде целостных систем, состоящих их связанных элементов. Междисциплинарным подходом к любому веществу является **системное мировоззрение**. В виде системы можно изобразить и атом, и галактику, и организм, и социум. Единая терминология, общий категориальный аппарат облегчают сравнения, позволяют замечать сходства и различия. Можно использовать одинаковый научный инструментарий, одинаковые парадигмы и общий тезаурус. Однако системный анализ всего лишь алгоритм и не гарантирует правильных выводов. Результаты системного анализа зависят от мировоззрения исследователя и достоверности исходной информации.

Ещё в середине XX века было понято [139], что категории «система» и «структура», по сути, являются фикцией (субъективность), которая вводится для объяснения внешних свойств целого. Поэтому структуры подбираются так, чтобы объяснить уже выявленные свойства. По сути дела, структура - это особый «знаниевый конструктор», существующий только в сознании. Структура - это статическое, субъективное представление процесса [139].

Если деятельность системы характеризуется не одним, а различными процессами (как социумы), то для упрощения предпочитают выделять основной и опреде-

ляющий процесс. Однако упрощение не всегда ведёт к истине. Реально деятельность любой организации состоит из многих разнонаправленных процессов, протекающих в разном темпе и в разное время. «Если процессы хоть в какой-то мере совпадают во времени, то должно ставить вопрос о суперпозиции процессов. В самом общем случае между процессами должно существовать какое-то отношение, например отношение регулирования или управления» [139]

Механизм развития социальных систем можно понять только в том случае, если исследовать не брутто – эффект типа переходов феодализм – капитализм – социализм, а изучать развитие отдельных подсистем. Каждая общественная формация имеет консервативные, неразвивающиеся элементы и динамичные подсистемы. Развитие человечества следует рассматривать как совокупность траекторий движения подсистем (государств, цивилизаций, этносов и пр.). В системе всегда есть слабое звено, которое тормозит развитие. **Знание слабого звена позволяет наиболее эффективно управлять процессами развития**

Целостность системы не означает, что все элементы одновременно, синхронно, как строй солдат, совершают перестроение. В организмах постоянно отмирают и рождаются клетки. В популяциях умирают и рождаются организмы. В человеческой популяции распадаются и рождаются государства, империи. Жизненные циклы подсистем общества имеют разную длительность, разный онтогенез. Целостная система должна развиваться гармонично, согласовывая темпоритмы своих подсистем и элементов. Без мониторинга и управления этими процессами движение к единому человечеству невозможно.

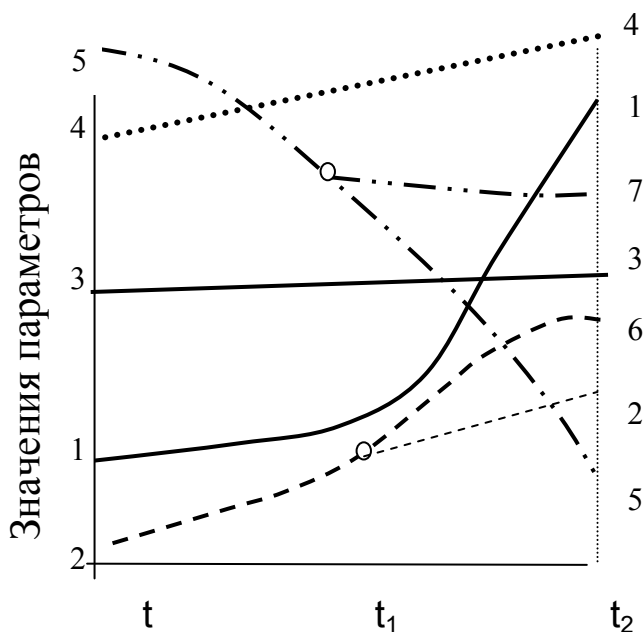


Рис. 2.2. Варианты эволюционных переходов различных элементов системы.

При анализе систем, надо выделять основной процесс, подчиняющий все остальные процессы.

Рис. 2.2. моделирует вариант трансформирования одного объекта в другой. В момент t в системе присутствовало 5 существенных параметров. В течение времени они изменялись, возрастали, расщеплялись, уменьшались. В момент t_2 параметров стало 7. Параметры 2 и 5 претерпели бифуркации. Параметр 1 вырос настолько резко, что его появление в момент t_2 воспринимается как яркая новизна. Параметр 5 почти исчез. Параметр 3 остался без особых изменений. Все параметры старой системы сохранились в новой системе, но изменились их

соотношения. Появление новых параметров следует рассматривать как мутации или фазовые переходы.

Можно утверждать, что все природные организации эволюционируют таким же способом. Биосфера эволюционировала как совокупность живых подсистем. Прогрессивно нарастающие внутренние изменения в элементах и связях до некоторого момента компенсируются механизмами обеспечивающими устойчивость. Воздействия, превышение порог устойчивости, приводят к катастрофе, разрушению одной системы и появлению другой системы.

Преобразование одного объекта в другой происходит на уровне элементов и связей. Можно, например, проследить, как эволюционировало колесо телеги, превращаясь в колесо современного автомобиля. Тягловая сила (лошадь) трансформировалась в двигатель внутреннего сгорания. Кузов кареты долго использовался в старинных автомобилях. При этом процесс шел коэволюционно. Изменение одного узла приводило к изменению других подсистем. Например, повышение мощности двигателя (скорости) требовало улучшения колеса (пневматическая шина, прочность). В этот процесс втягивалась и внешняя среда. Возникала потребность в хороших дорогах. Сеть дорог развивалась, наступала на биосферу, побуждая её адаптироваться к человеку. Оказывалось влияние на экономику, культуру, социальную сферу. Возникали новые профессии и т.п. Аналогично протекает развитие общества, работает **инвариантный механизм комбинаторики**.

Для того, чтобы осуществить сравнительное исследование, необходимо выбрать параметры сравнения и критерии их качества. У слона, например, можно измерять массу, объём, рост, длину кишечника, температуру тела и многое другое. Яблоко можно охарактеризовать весом, размером (формой), плотностью, вкусом, запа-

хом, способностью к хранению, скороспелостью и т.п. Не все параметры можно описать количественно. Для упрощения задачи следует измерять несколько главных параметров.

Сравнивать объекты можно только по совокупности схожих параметров. Сравнивая два автомобиля, обращают внимание на различие цвета, мощности двигателя, объема салона и многое другое. Таким образом, **корректное сравнение различных объектов осуществляется только по спектрам параметров**. Метод сравнения позволяет заметить изменения, происходящие в эволюционирующем объекте. Например, можно рассмотреть эволюционный ряд превращения обезьяны в человека и показать, в каких параметрах произошли изменения, а в каких нет. Например, можно построить эволюционный ряд конечностей, скелета, кровеносной системы, нервной системы и других частей организма. Таким способом проводилась стратификация биосферы (появление скелетов, лап, появление теплокровных, перьев и т.д.). Однако семейство приматов не имеет особых отличительных признаков, кроме схожести с человеком. Здесь поможет стратификация по спектрам функций.

Каждая цивилизация уникальна комбинацией элементов культуры. Есть элементы консервативные: обычаи, мораль, религия. Есть элементы динамичные: искусство, техника, наука, образование. Прослеживая эволюцию элементов цивилизаций можно прогнозировать их дальнейшие изменения и наметить пути управления развитием.

На рис.2.3 иллюстрируется идея идентификации цивилизаций в виде спектров избранных элементов культуры. Представлен условный образ двух гипотетических цивилизаций (древней и современной). Конфигурация кривых может быть монотонной, с максимумами и минимумами. Использование этого метода характеристики

цивилизаций, формаций, государств и пр. может прекратить дискуссии историков на предмет, что такое цивилизация, какие цивилизации и сколько их было в обозримом прошлом [125]. Затруднения возникают только в количественной формализации элементов культуры. Но методом экспертных оценок можно решить и эту проблему [83, 105].

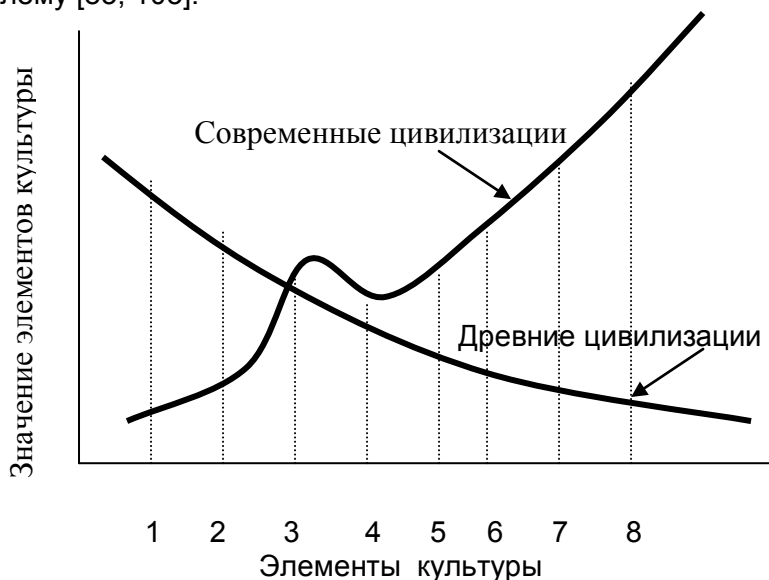


Рис.2.3. Сравнение цивилизаций по их культурному наполнению. 1. Обычаи; 2. Религия; 3. Политика; 4. Искусство; 5 Экономика; 6. Техника; 8. Образование; и т.д.

2.4. Восприятие мира, как неустойчивого, нелинейного процесса.

Поиском закономерностей и механизмов самоорганизации Мира занимается синергетика [59]. Синергетика оперирует понятием бифуркация (развилка). Это резкое изменение пути развития системы (катастрофа). В преддверии катастрофы система теряет память, поэтому механизмы управления деградируют, теряется устойчивость и дальнейшие события становятся непредсказуемыми. Малейшая флуктуация может непредсказуемо определить дальнейший путь развития. Следует обратить внимание, что эти выводы сделаны на основе простых «механистических» моделей и не могут быть распространены на объекты любой сложности.

Очевидно, для перестройки системы необходимо изменить количество и качество элементов и связей. Чем больше элементов содержит социальное вещество, тем дольше будут протекать изменения. Эволюционные изменения живого вещества растянуты на миллионы лет. От решения правительства до его осуществления проходят десятки лет, например, перестройка в СССР.

В связи с изложенной концепцией можно изменить представления о бифуркациях социальных систем. Сверхсложные (живые, социальные) системы отличаются огромной системной памятью, которая не может быть мгновенно потеряна в зоне бифуркации. Колоссальная инерция сверхсложных объектов делает процесс трансформации плавным. Например, Земля постепенно формировалась из протопланетного облака. Биосфера 4 млрд. лет развивала процесс цефализации (управления) и избежала отклонений от этого пути. Только иногда космические катастрофы приостанавливали этот процесс.

Для сложной системы нет точки бифуркации, а есть зона перехода, растянутая во времени. В особо

крупных организациях длительность бифуркации может быть столь велика, что это состояние можно рассматривать, как перманентное. Поэтому некорректно указывать точную дату апокалипсиса. Например, завершение эры динозавров было растянуто на 2 - 4 млн. лет. Октябрьская революция в России не закончилась захватом власти, а растянулась на десятки лет. Возможно, этого времени было недостаточно для достижения цели.

Кроме того, если процесс протекает не стохастически, а есть управляющая воля, то **используя состояние неустойчивости, незначительным волевым усилием можно направить развитие в желаемое русло.**

В рамках синергетического подхода **биологические системы рассматриваются с точки зрения управления и самоорганизации.** Политическая деятельность может представляться как управленческая. Это позволяет сравнивать организацию общества с организацией коммерческих фирм и осуществлять обмен опытом управления социальными системами. На рис. 2.4 представлена развёртка синергетического мировоззрения на подсистемы.



Рис. 2.4. Развёртка синергетического мировоззрения на подсистемы.

Отказ от моделей линейного развития позволяет избежать многих ошибок прогнозирования, позволяет осознать, что Мир развивается волнообразно, циклически, альтернативно. Наблюдаются периодические уско-

рения и замедления развития, наблюдается возрастание и снижение разнообразия элементов систем.

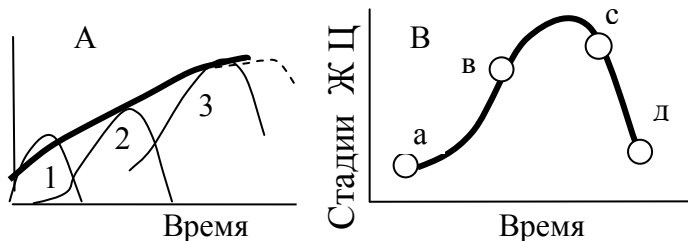


Рис. 2.5. Кривые жизненных циклов условных организаций.

Знание динамики нелинейного развития позволяет предсказывать приближение бифуркации. В зонах бифуркации можно без особых усилий изменять направление развития, для этого надо осуществить точное «хирургическое вмешательство» в нужный момент.

В монографиях [102 - 104] проводится анализ динамики развития различных природных объектов. Динамика развития выглядит как волнообразные циклы (всё течёт, всё изменяется, но имеет начало и конец). Жизненный цикл (ЖЦ) проходят все виды существ, этносы, государства, нации, элементы культуры, фирмы, товары, верования, обычаи, континенты, океаны и т.п. Протяженность ЖЦ может быть разная, но их динамика состоит из стадий **зарождения, юности, зрелости и стагнации**. На рис.2.5 В показана типичная динамика ЖЦ условных организации.

В **стадии «юности»** (аб) организация проявляет способности к самостоятельному развитию, наблюдается **ускоренный** количественный и качественный рост, расширяется экологическая ниша, **множится разнообразие** элементов, усиливаются связи с соседями. Например, при демографическом взрыве человеческой популяции

происходит внезапное появление молодого и активного поколения. Так было в развитых странах, в первую очередь в Европе XIX века. Именно тогда возникли демографические предпосылки для стремительного экономического роста, для мощных волн эмиграции, которые привели к заселению Нового Света, Сибири и Австралии [56].

В **стадии зрелости** (бс) происходит «рационализация», сокращаются лишние элементы и связи, достигается максимум эффективности, **рост количества и качества прекращается. Стадия стагнации, упадка** (сд) сопровождается **сокращением количества, качества и разнообразия элементов**. Полное исчезновение организации маловероятно. Рыбы существуют 600 млн. лет. Господство рептилий ушло, но продолжают существовать змеи, черепахи, крокодилы и др. Информация об исчезнувших видах сохраняется в генах потомков (виртуальная жизнь продолжается в системной памяти).

Волнообразная динамика ЖЦ организаций является следствием системной инертности, консервативности. На ускорение нужно время, но и стагнация не происходит мгновенно. Аналогично системная инерция влияет на динамику разгона автомобиля. Она складывается из реакции водителя и всех механизмов автомобиля.

На рис.2.6 приводится одна из схем эволюции биосферы [43]. Геометрия затемнённых зон, характеризует динамику численности определённого таксона. Наиболее длинные ЖЦ у червей, кишечно-полостных и моллюсков. Можно добавить, что бактерии существуют около 4 млрд. лет. Бурный всплеск популяции пресмыкающихся завершился в меловом периоде (в результате падения метеорита), но рептилии полностью не исчезли. Спад и возрождение испытали рыбы, моллюски (катастрофы). Все остальные животные и растения дошли до нашего времени в стадии зрелости.

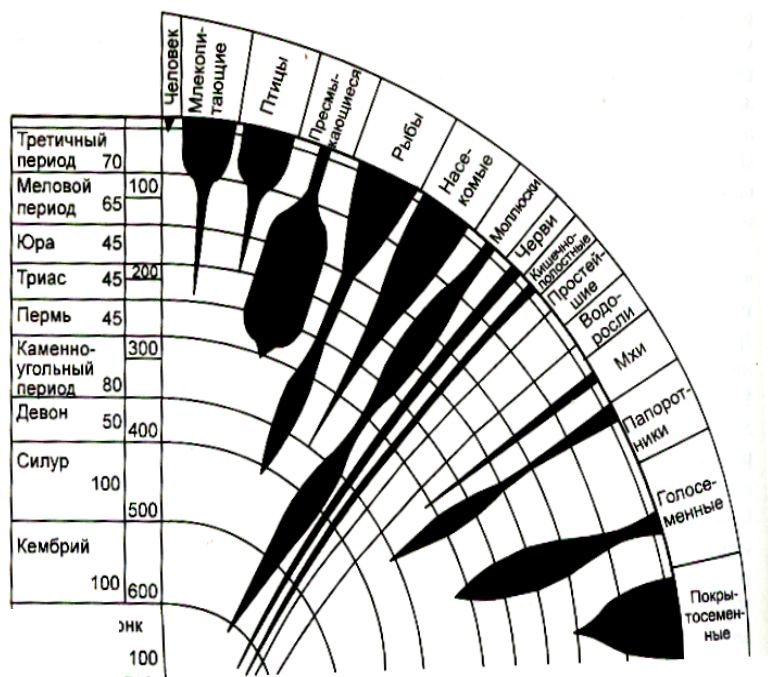


Рис. 2.6. Динамика жизненных циклов различных организмов.

Многомерную эволюцию биосферы невозможно изобразить одним рисунком. Эволюция классов складывается из эволюции видов и популяций. На рис.2.5А показано, как из условных циклов 1, 2, 3 складывается жизненный цикл некоторого таксона. Например, рыбы существуют сотни миллионов лет, но видовой состав их постоянно изменяется.

Рост разнообразия эволюционирующих организаций не является безусловным законом. Показано [104], что разнообразие растёт не монотонно и не беспредельно.

Максимальное разнообразие типов достигнуто молекулами. Однако если учесть виды вымерших организмов, то их количество превысит разнообразие молекул. Рынок также стимулирует рост разнообразия товаров и услуг, но не беспредельно.

В стадии «юности» разнообразие растёт. Возникает некоторый избыток форм. Организация методом проб и ошибок отсеивает неэффективные элементы. В стадии зрелости отбор оставляет наиболее эффективные элементы, происходит сокращение, достигается необходимое (достаточное) разнообразие. При стагнации распад преобладает над формообразованием. В биосфере за 4 млрд. лет произошло около 7 почти полных вымираний организмов [118]. В человечестве можно увидеть аналогичные процессы.

Для нас важнее оценить динамику развития человечества. Но даже в человеческой истории много тёмных мест. Оспаривается место и время происхождения человеческой цивилизации. Новые находки перемещают интерес археологов из Юго-Восточной Африки в центр Российской равнины [68]. Человеческая история складывалась из совокупности процессов, протекающих на разных территориях, в разное время. Развитие шло нелинейно, часто линии развития разветвлялись. Возникает вопрос, за какой линией следить? Аналогично смысл симфонии трудно понять, слушая, например, один барабан.

Из первичного родоплеменного человеческого субстрата в результате войн и миграций сформировались разные очаги культуры. Например, район Тигра и Ефрата (Шумерия), Юго-Восточная Азия (Ганг, Хуанхе, Янцзы), американский континент [31]. Их развитие происходило в разном темпе и не синхронно, но в одном направлении.

К моменту возникновения капитализма в Европе регион Шумерии продолжал оставаться во власти восточ-

ной деспотии. Китай ещё находился в феодализме, в США процветало рабство, аборигены Австралии пребывали в родоплеменных отношениях. Пуштуны в Афганистане до сих пор продолжают оставаться кочевыми скотоводами. Европа избежала рабовладельческого состояния и сразу от родоплеменного общества перешла к феодализму.

В Голландии капитализм возник, минуя стадию феодализма [31]. В России не было рабства. Каждый регион имел свой, индивидуальный, исторический ЖЦ и индивидуальные темпы развития. Поэтому приведенные исторические периоды нельзя считать обязательными для всей планеты. Сказанное можно проиллюстрировать рис. 2.7, где представлены гипотетические циклы развития разных регионов, некорректно нанесённые на общую ось времени

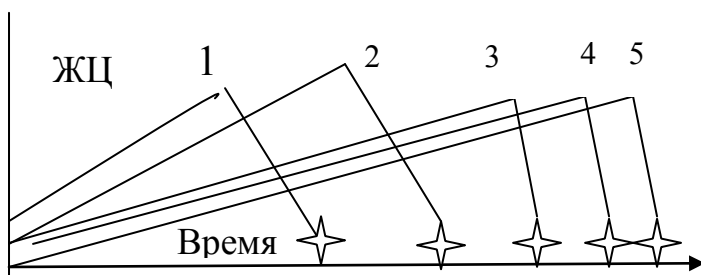


Рис.2.7. Возможный вариант иллюзии ускорения исторических событий.

В зависимости от географических условий, наличия коммуникаций с соседями, с учётом других случайных факторов развитие цивилизаций происходило разными темпами. Цивилизация **1** быстро завершила ЖЦ и создала новацию (звездочка). Цивилизация **2** развивалась медленнее, но также создала новацию. Цивилизации **3**, **4**, **5** отставали от первых, но неизбежно порождали не-

что новое. Несмотря на то, что ЖЦ цивилизаций удлиняются в порядке **1 – 5**, исследователь заметит, что интервалы между звездочками на оси времени сокращаются, и некорректно сделает вывод об ускорении исторических процессов. Следует с сомнением относиться к общепринятой хронологии. Тем не менее, человечество развивалось как система, взаимодействие между частями выравнивало отклонения в темпах и целях развития [56].

Ноосферный поход обобщает **тренды развития разума** биологических объектов разной природы, включая человечество. Разум является атрибутом живой материи. Это даёт возможность избегать антропоцентризма и предугадывать будущее человечества в составе биосферы. Разумные действия осуществляются целенаправленными, управляемыми процессами. Вопросам управления и самоорганизации посвящается глава 5.

Термин ноосфера (сфера разума) впервые был введен в середине двадцатых годов двадцатого века Э. Леруа [6]. Ноосфера по Леруа - это закономерный этап в развитии Мира. На этом этапе духовное творчество человека становится доминирующим в дальнейшей эволюции планеты Земля. Другой французский естествоиспытатель П. Тейяр де Шарден [124] использовал термин ноосфера в несколько ином варианте. Он считал, что ноосфера - это лишь этап в стремлении эволюции к теосфере (путь к богу).

В.И. Вернадский утверждал, что наблюдается переход биосферы в новое состояние - в ноосферу под действием научной мысли человека. Однако в трудах Вернадского нет законченного и непротиворечивого толкования сущности ноосферы. В одних случаях он писал о ноосфере в будущем времени, в других в настоящем, а иногда связывал формирование ноосферы с появлением человека разумного. В.И. Вернадский перечисляет

признаки ноосферы, которые с нашими комментариями (курсив) приводятся ниже [28].

1. Заселение человеком всей планеты. (*Тогда не останется территорий для биосферы*).
2. Резкое преобразование средств связи и обмена между странами. (*Реализовалось*).
3. Усиление политических связей между всеми государствами Земли. (*Почти реализовалось*).
4. Преобладание геологической роли человека над другими геологическими процессами в биосфере. (*Еще не достигнуто*).
5. Расширение границ биосферы и выход человека в космос. (*Какая часть должна уйти?*).
6. Освоение новых, мощных источников энергии (*Ядерная, термоядерная?*).
7. Равенство людей всех рас и религий. (*Равенство в потреблении, в правах, в возможности покинуть Землю и уйти в космос? Абсолютного равенства не существует, так как не может быть равных возможностей*).
8. Увеличение роли народных масс в решении вопросов внешней и внутренней политики. (*Демократия развивается, но важнее, чтобы решения принимались компетентными учеными*).
9. Свобода научной мысли и научного искания от давления религиозных, философских и политических построений (*Безусловно, но философские изыскания - это тоже наука*).
10. Подъем благосостояния трудящихся. (*До какого предела при резком росте численности населения Земли?*).
11. Разумное преобразование первичной природы Земли для удовлетворения материальных, эстетических и духовных потребностей численно растущего человечества. (*Если численность будет расти постоянно, то это преобразование обернется крахом биосферы*).

12. Исключение войн из жизни общества (*Недостигнуто*).

Очевидно, что с позиций современности многие пункты являются сомнительными и скорее декларативными. В конце двадцатого века взгляды на развитие человечества значительно изменились. В настоящее время имеется множество публикаций, диссертаций, анализирующих труды В.И. Вернадского и пытающихся разобраться в будущем ноосферы и в роли человечества в её формировании [6, 102, 129, 145]. Рассмотрим выводы из них.

1. Продолжение процесса цефализации. Сплошная интеллектуализация общества на базе средств информатики (*может ли расти интеллект человека или он должен усиливаться техногенным интеллектom? Проще трансформировать управляющую элиту, чем всё население Земли*).

2. Предвидение будущего и управление им. Становление ноократии – информационно - консенсусной демократии (*Необходимо*).

3. Наиболее полное развитие человека (*полное развитие - это завершение развития, финал*). Совершенная социально-экономическая организация всего человечества. (*Неясно, что есть совершенство*). Устранение всех форм насилия. (*Утопия, т.к. любое самое демократическое управление есть насилие, ограничение степеней свободы, направление движения в рамках заданного коридора правил*). Высочайшая культура и нравственность. (*Своеобразная нравственность есть даже у криминальных структур*). Реализация гуманной депопуляции и повышение уровня жизни каждого человека. (*Депопуляция - это неизбежность, но за счет какой части населения Земли и каким способом?*).

4. Устранение угрозы экологических катастроф и кризисов от космических и земных причин. (*Это стремление любого живого существа*). Оптимальное регулирование разумных потребностей человека. (*Безусловно, но мо-*

жет оказаться не для всех). Сохранение биоразнообразия биоты. *(Биоразнообразие биоты многократно изменялось за последние 4 млрд. лет. И это естественный процесс развития биосферы. Эволюцию остановить нельзя. Следовательно, сохранить современное состояние биоты невозможно. Её следует удерживать в рамках устойчивости).*

5. Включение космонавтики в средство становления сферы разума. Космическая ориентация вектора производительных сил. Развертывание механизма социальной автотрофности. *(Можно рассматривать только как средство снижения прессинга на биосферу. Переход на полную автотрофность сделает биосферу ненужной для человечества. Следовательно, исключится задача сохранения биосферы).* Обеспечение возможности непрерывного развития человечества, в том числе и в других формах материи. *(В других формах будет уже не человечество, а другие ноосы).*

Мы видим, что наука о ноосфере является эклектикой. Если развитие в направлении ноосферы будет происходить самопроизвольно, без участия воли человека (как цефализация), то эти пожелания теряют смысл. Если человечество собирается сознательно направлять своё развитие, то этих пожеланий явно недостаточно. Теория управления учит, что надо сформулировать реально достижимую цель. Затем управляющими воздействиями ограничить коридор, по которому система будет двигаться к цели. Наметить план мероприятий, ведущих к цели. Создать команду исполнителей. Контролировать продвижение, корректируя план [105].

В наших исследованиях [102] сделана попытка осветить ноосферогенез с учетом всего эволюционного периода развития Вселенной длительностью 15 - 20 млрд. лет, и на основании выявленных инвариантов эволюции прогнозировать развитие ноосферы. Согласно концепции глобального эволюционизма **ноосфера, как и чело-**

век, плавно выросла из биосферы. Человек всего лишь продолжатель цефализации биосферы. Ноосферогенез начался где-то на заре эволюции, зачатки разума начинали творить ноосферу, как всегда, сначала медленно, затем с появления человека ускоренно. Человек лишь активный продолжатель строительства сферы разума не только на Земле, но и во всей Вселенной [101].

Процесс цефализации ускоренно продолжается в человеческом социуме, поэтому его надо всячески стимулировать. Использование информационных технологий, интеграции общечеловеческого интеллекта в человеко-машинный интеллект - это приоритетные направления развития. Однако надо отметить, что эти процессы уже развились как бы самопроизвольно. Человечество движется по этому пути в основном интуитивно из-за экономической выгоды. Производство информационных технологий становится индустрией, но это не противоречит ноосферной стратегии развития, поэтому такую индустрию надо приветствовать.

Следует помнить, что козволюция человечества и биосферы ограничена временем. Через 5 млрд. лет Солнце уничтожит биосферу (если она к этому моменту еще сохранится) [133]. Ноосферная цивилизация должна прийти на смену известным формам капитализма и социализма. Мы стремимся спрогнозировать возможные варианты движения человечества к ноосфере.

2.5. Выводы.

1. Чтобы избежать ошибок «метода тыка», следует довериться мудрости природы, и выбирать решения, не противоречащие законам развития сложных систем.

2. Чтобы изучать социум взглядом со стороны, надо изучать развитие надсистемы (биосферы).

3. Человечество в том виде, как оно есть конечно, поэтому все рассуждения о бесконечном движении к

счастью, гармонии, равновесию являются заблуждением.

4. Эволюционизм предсказывает неизбежную смену политического устройства общества, поэтому все современные формации неизбежно трансформируются в общество другого типа.

5. История есть результат поступков людей. Поступки людей детерминируются их психикой. Психика формировалась под влиянием инвариантных законов биосферы. По этой причине развитие социальной сферы и техносферы детерминировано инвариантными законами природы.

6. Под эволюцией следует понимать не только развитие вещественной составляющей (В), но ещё энергетической (Э) и информационной составляющей (И). Имеет место триединая ВЭИ эволюция.

7. Понимание механизмов развития социальных систем невозможно без детального изучения их элементов и связей. Знание слабого звена позволит наиболее эффективно управлять процессами развития.

8. Каждая цивилизация уникальна своей комбинацией элементов культуры. Прослеживая эволюцию элементов цивилизаций можно прогнозировать их дальнейшие изменения и наметить пути управления развитием.

9. Для сложной системы нет точки бифуркации, есть зона перехода, растянутая во времени. Используя состояние неустойчивости, незначительным волевым усилием в зоне бифуркации можно направить развитие в желаемое русло

10. Ноосфера начала своё развитие, вероятно, с появлением живого вещества.

3. СОЦИАЛЬНОЕ ВЕЩЕСТВО (СВ)

3.1. Определение. Вещество живое и социальное.

Веществом мы называем то, из чего состоят физические тела. Вещество (молекулы, минералы, горные породы и др.) изучается естественными науками. Вещество бывает жидким, твердым, газообразным, плазменным. Частицы вещества меньшего размера, объединяясь, образуют новое вещество (большего размера, другой формы и другого качества). На рис.3.1 приводится упрощённая схема образования нового вещества в процессе эволюции.

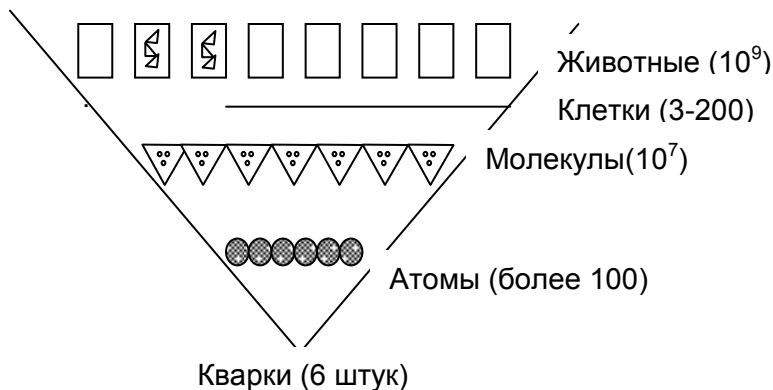


Рис.3.1. Схема, иллюстрирующая эволюцию вещества.

Всё новое образуется в результате интеграции и комбинации «старого». Многочисленные комбинации элементов множат разнообразие Мира. Например, комбинации из 6 кварков по 3 породили более ста атомных ядер. Сотня атомов образовала около 300 тысяч разных неорганических веществ и более 10 млн. типов органи-

ческих [16, 38]. Интеграция молекул (белков и нуклеиновых кислот) образовала живые клетки. Из нескольких сотен разнообразных клеток за всю историю эволюции возникло несколько миллиардов видов живых организмов. Организмы объединились в сообщества, стаи, ценозы, количество которых превышает число видов живых существ. Неудачные комбинации выбраковывались естественным отбором [43].

В. И. Вернадский, разделив Мир на **живое и косное** вещество, вышел за границы классических представлений о веществе. Вся биосферу (клетки, организмы, социумы) он отнёс к живому веществу. Живое вещество имеет иерархическую структуру (рис.3.2). В основании живого вещества лежит косное вещество, которое изучает физика и химия. Организмы оказались в компетенциях биологии.

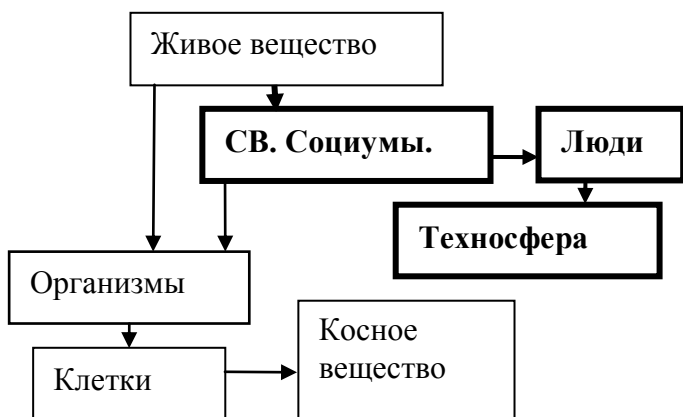


Рис. 3.2. Иерархическое строение живого вещества.

Мы изучаем подсистему живого вещества, которую по аналогии называем «**социальное вещество**» (**СВ**). Социальное вещество (человечество), в свою очередь, можно разделить на две подсистемы: люди и техносфе-

ра. На рис.3.2 объект наших исследований выделен жирными линиями.

Каждое конкретное вещество может быть представлено, как система. Именно системность даёт основание «нечто» называть веществом. Есть все основания считать человеческий социум целостной системой, хотя и распределённой на разных континентах. В своей работе С.П. Капица [54 - 56] обнаружил признаки целостности у человеческого социума. «При исследовании динамики численности единой человеческой популяции было установлено, что рост человечества хорошо укладывается на гиперболическую кривую. В этом случае скорость роста пропорциональна квадрату общего числа людей. Такое кооперативное взаимодействие результативно описывает всевозможные процессы экономической, технологической, социальной, культурной и биологической природы. Полученные результаты позволяют прийти к утверждению о **единстве развития человечества как целого** и рассматривать его как некую мировую структуру, **глобальный суперорганизм**».

Аналогично рассуждал Бродель [12]: «...примерно в то же время Китай и Индия прогрессировали или переживали регресс в том же ритме, что и Запад, как если бы все человечество подчинялось велению некоей первичной космической судьбы, по сравнению с которой вся остальная история была истиной второстепенной».

Благодаря глобализации, сильному взаимодействию и обмену информацией, эволюция, так называемых, развивающихся стран проходит вдвое быстрее. Итак, есть все основания думать об общей синхронности развития человечества, как целостного объединения.

Взгляд на объединения живых существ, как на вещество, позволяет создать новые парадигмы, подойти к изучению социума с междисциплинарных позиций, используя методологию как естественно - научных дисциплин, так и гуманитарных знаний.

В XX веке передовая мысль, наконец, признала, что «Мы» есть подсистема биосферы. А это значит, что познав законы развития биосферы, можно применить их для изучения человечества, т.к. система и её элементы координируют свои действия. Теория подсказала метод познания СВ, который позволяет рассматривать человеческий социум виртуальным взглядом со стороны биосферы. **Изучая законы развития биосферы (системы) и проецируя их на развитие человечества (подсистемы) можно открыть много нового.**

Чтобы объединить в одну категорию косное, живое и социальное вещество, следует показать, что сходства между ними больше, чем различий. С точки зрения естествознания социальное вещество как жидкость способно занимать свободные объёмы, растекаться по поверхности планеты (экспансия). Оно может регенерировать свои повреждённые структуры, как, например, твёрдые кристаллы, перестраивать структуры, как жидкие кристаллы или полимеры, белки. Подобно природному химическому реактору СВ осуществляет расширенное воспроизводство своих элементов (аналогично водяной капле в насыщенных парах, или леднику, растущему в горах). СВ является агрегатом (композитом) разнородных элементов, как горная порода. СВ способно постоянно эволюционировать, как Солнце.

Любое вещество имеет массу, следовательно, социальное вещество также должно иметь характеристики аналогичные массе. В механике массу определяют как меру инертности тела (вещества, вещи). Инерционность проявляется в невозможности мгновенно изменить своё состояние (осуществить перемещение). Требуется определённое время, чтобы тело увеличило (уменьшило) скорость движения.

СВ является совокупностью организмов, поэтому также имеет массу и удерживается на поверхности Земли силами гравитации. Но физическая масса для СВ не

является главным отличительным параметром, как, например, у химических элементов. **Живое вещество приобрело новую меру инертности, которую можно по аналогии назвать системной инерцией, функциональной инерцией.** В социологии это свойство называется консерватизмом, а в технике - релаксацией.

Консерватизм означает, что система (в том числе и СВ) не может и не хочет мгновенно изменить свои параметры, свои функции. Для перестройки системы необходимо изменить количество и качество элементов и связей. Чем больше элементов содержит СВ, тем дольше будут протекать изменения. Эволюционные изменения живого вещества растянуты на миллионы лет. От решения правительства до его осуществления проходят годы. Длительность демографических переходов для большинства стран лежит в пределах от 64 до 190 лет, средняя продолжительность перехода составляет 90 лет [55, 56]. Итак, СВ также как и всякое другое вещество имеет свой механизм инертности (время релаксации), который является аналогом инертной массы. Роль консервативной подсистемы в обществе, например, выполняют «народная культура», «память языка», этнос, конфессии и др. Роль инновационных подсистем выполняют, как правило, наука, научно-технический прогресс, интеллигенция в значительной своей части [121].

Косное вещество может быть нейтральным, заряженным (плюс или минус). Оно может притягиваться или отталкиваться от другого вещества. Социальные системы при взаимодействиях также могут интегрироваться (притягиваться) и разделяться (сепаратизм). Таким образом, есть основания считать веществом и атом, и человека, и социумы.

3.2. Устойчивость живого вещества.

Объект, который можно назвать веществом, должен иметь упорядоченные (устойчивые) параметры. Хаос непознаваем. Устойчивость имеет множество синонимов: «самосохранение, самоорганизация, гомеостазис, инерция, консервативность, стабильность, адаптивность». Каждый объект возникает, развивается и умирает, но при этом защищается от внешних и внутренних попыток разрушения, изменяя свое поведение, структуру, элементы, связи.

Устойчивость живых систем корректнее охарактеризовать понятием «жизненный цикл». Динамика жизненного цикла рассматривалась в разделе 2.4. Чем длиннее ЖЦ, тем устойчивее объект в определённых условиях. **Рассмотрим эволюцию устойчивости живого вещества.**

Эволюция природных объектов сопровождается возрастанием количества, лабильности и длины внутренних связей (см. главу 3.4). Чем больше в системе связей, тем выше вероятность разрушения какой-либо из них. Полимерная молекула подвержена деструкции потому, что содержит тысячи связей. Самолёт содержит больше узлов и деталей, чем автомобиль, поэтому во избежание аварий техосмотр, профилактическая замена их осуществляется постоянно. В космических аппаратах предусматривается многократное дублирование ответственных узлов.

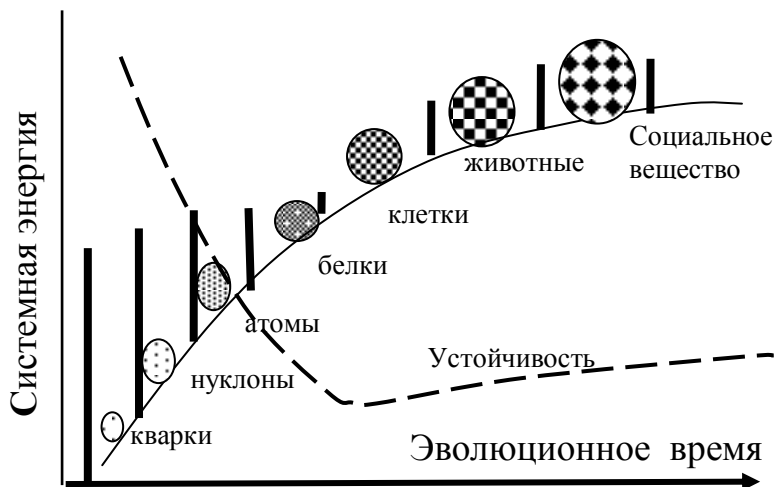


Рис. 3.3. Эволюционная «лестница» устойчивости.

Процесс восхождения по эволюционной лестнице схематически можно представить графиком рис.3.3 (сплошная кривая). Эволюция сопровождается ростом сложности, что моделируется увеличением размеров «шариков». Разделительные вертикальные штрихи символизируют высоту энергетических барьеров. Высота энергетических барьеров уменьшается в следующей последовательности: кварки – нуклоны – атомы – молекулы (белки). Далее высота барьеров несколько увеличивается в последовательности белки – клетки – живое вещества – социальное вещество. Устойчивость неживых объектов определяется прочностью связей. Например, чтобы разрушить связь между нуклонами в ядре атома, нужна температура в миллиарды градусов. Атом «прочнее» и долговечнее молекулы. Чтобы разрушить электромагнитную связь в молекулах достаточно температуры около 1000 К. Белковые молекулы деградируют при 300К. Динамика изменения устойчивости условно изо-

бражена пунктирной линией. Минимум лежит, где - то в районе белковых молекул.

Чем меньше барьер, тем легче шарик «выкатиться» из ямки и вернуться на предшествующий уровень. Однако **живые структуры удерживаются от распада не столько «мелкими» энергетическими ямками, сколько другими механизмами стабилизации.**

Для живых систем трудно применить классическое понимание устойчивости, которое подразумевает возвращение системы в исходное состояние после выхода из равновесия. **Живые системы не имеют устойчивого равновесия** и оказывают сопротивление негативному воздействию посредством реорганизации своих процессов и структур. После прекращения внешнего воздействия (реально оно никогда не прекращается) живая система возвращается к некоторому подобию прежнего состояния. Постоянные изменения живых систем лучше назвать гомеокинезом (вместо гомеостаза).

Древняя биосфера состояла из одноклеточных организмов (**бактерии**), срок их жизни не превышал **десятков минут**, поэтому биосфера обновлялась каждые ~ 30 минут. Взаимодействия сводили микроорганизмы в колонии и последние объединялись в организмы. **В организме клетка живёт уже несколько месяцев.** В биосфере стали появляться более крупные организмы, **живущие много лет.** Итак, **объединение в систему повышает устойчивость элементов.**

Живое вещество представлено разнообразными подсистемами. Чем крупнее подсистема, тем медленнее изменяются её параметры. Как в часовом механизме, часовая стрелка идет медленно, минутная несколько быстрее, секундная еще быстрее. Виды млекопитающих существуют в среднем 2-3 млн. лет и потом вымирают. Роды млекопитающих существуют около 8 млн. лет, семейства – около 30 млн. лет, отряды – 73 млн. лет, а типы, например, хордовые – сотни миллионов лет, вся биосфера Земли – 4 млрд. лет [1, 127].

Живая природа не только дублирует свои функции множеством резервных элементов и связей, но восстанавливает повреждения, ремонтирует элементы. Например, белковые молекулы в клетке существуют несколько суток, и периодически подвергаются восстановлению [127]. В клетке имеются белковые молекулы – контролёры, выявляющие дефектные структуры и вызывающие «ремонтников». Клетки периодически отмирают и заменяются новыми. Организмы восстанавливают хвосты, ногти, кожу, волосы, стенки желудка. Человек полностью обновляется за несколько месяцев. В рамках популяции умирают одни и рождаются новые организмы. Перманентное обновление элементов позволяет сложной организации гибко изменяться, адаптироваться к новым условиям. В связи со сказанным, правая ветвь штриховой кривой рис.3.3 повышается.

Процессы регенерации существуют и в неживой природе. Кристаллы «залечивают» дефекты. Ледяная «сосулька», как ящерица, восстанавливает обломленный кончик. В техносфере регенерация осуществляется целенаправленными действиями (управление).

Длительный ЖЦ организации не всегда является признаком устойчивости. Рыба великолепно приспособлена к жизни в воде, но легко может погибнуть при высыхании водоёма. Земноводные могут жить и в воде, и на суше. Разнообразие функций позволяет сопротив-

ляться катастрофам. Наиболее устойчивы социумы, содержащие много элементов с коротким жизненным циклом. Вариативность поведения при коротком жизненном цикле позволяет быстрее адаптироваться. Жизненный цикл бактерий составляет десятки минут, но они выдержали все природные катастрофы и даже натиск антибиотиков. Возникнув примерно 3,8 млрд. лет назад, прокариоты дожили до наших дней, а гиганты рептилии исчезли [75]. Устойчивость мухи, живущей сутки, может оказаться выше, чем устойчивость человека. В случае экологической катастрофы вымрут долгоживущие гиганты, а мухи сохранятся [113]. При современной динамичной экономике сокращение ЖЦ коммерческих организаций позволяет быстрее адаптироваться к условиям рынка.

Посредством комбинаторики из одинаковых организмов природа создает великое множество социумов. Такое творчество возможно благодаря лабильности связей, которые постоянно возникают и разрушаются. По этой же причине вода может принимать форму любого сосуда, принимая бесконечное количество форм. Получается, что **разнообразие является следствием лабильности связей**. Это ускоряет эволюцию. Разнообразие повышает устойчивость живого вещества, т.к. при изменении условий жизни какие – то индивиды выживают (остальные гибнут), при этом линия жизни не прерывается. Биосфера перенесла около семи катастрофических вымираний [118], но цефализация не прервалась.

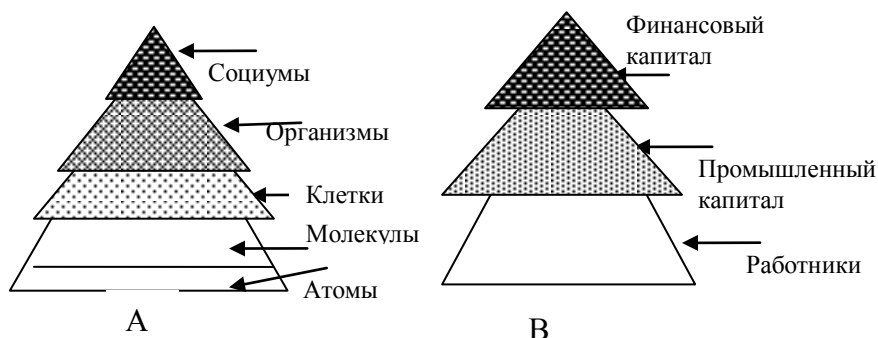


Рис.3.4. Распределение эволюционной активности под-систем СВ.

Используя спектрально - параметрический метод (раздел 2.3) социальное вещество можно представить как совокупность страт (атомы - молекулы – клетки – организмы- социумы). Эволюция последовательно надстраивает этажи. Нижние этажи становятся консервативными (системная память). В изменчивых надстройках больше лабильных связей, поэтому они принимают эстафету развития, но легко разрушаются. Схематически это показано на рис.3.4.А. Чем темнее заливка страты, тем сильнее изменчивость.

На рис.3.4.В представлены страты активности экономической системы современного общества. Очевидно, всевозможные кризисы будут сотрясать в первую очередь «крышу» (финансовый капитал США). Если ветер перемен снесёт эту крышу, то человечество от этого только выиграет. После этого должна вырасти другая надстройка. Вероятно, это будет государственный капитал.

Итак, устойчивость организаций обеспечивается следующими факторами:

1. Прочностью связей между элементами. Этот механизм лучше всего работает в неживых организациях.

2. Избыточностью взаимозаменяемых элементов и связей. Механизм используется как в живых, так и в неживых организациях.

3. Механизмом регенерации утраченных частей, что является прерогативой живых организаций, но встречается и в кристаллах.

4. Разнообразием адаптивных реакций (живые организации).

5. Наличием системной памяти (опыт прошлого, признаки разума, интеллекта).

3.3. Элементы социального вещества.

Теория системного анализа рекомендует мысленно расчленить исследуемый объект на части (элементы). Затем изучить и описать все элементы и связи (взаимодействия). Элемент системы должен быть функционально целостным, способным совершать действия, направленные на достижение главной цели системы. Например, элементом автомобиля может быть болт, гайка, шестерёнка, но не произвольный кусок железа, оторванный от кузова [63].

Живые системы отличаются от косных, т.к. содержат в своём составе элементы (человек), которые не могут быть приведены в движение с помощью средств управления и техники. Эти элементы нуждаются в более существенных побудителях и стимулах [132].

Расчленение системы на элементы осуществляется субъективно, в зависимости от целей исследователя. Например, элементом автомобиля считается конкретная деталь, а не атом железа, из которого сделана деталь. В социологии принято считать человека (индивид, личность) основным элементом социума.

С точки зрения теории систем человек, взятый отдельно от необходимой атрибутики, не может считаться элементом социальной системы, т.к. человек, лишённый

средств добычи ресурсов, средств самосохранения не способен выжить, не говоря о совершении полезных функций.

Многие мыслители, в том числе и К. Маркс, с помощью сложных философских рассуждений показывали и доказывали, что отдельного человека нельзя считать отдельным элементом Мира, который мог бы взаимодействовать с тем, что мы называем объектами природы [71]. Та же мысль высказывается А. Болдачевым: «Сугубо биологические функции, особенности, характеристики ДНК приобретает благодаря встроенности в биологическую систему. Точно так же, и человек становится человеком, только вследствие включённости его в социальную систему. «Биологичность» ДНК и разумность человека – это, прежде всего, отражение, частная реализация общих уровневых качеств системы в ее элементах» [17]. Современная социология (Н. Эллиас, П. Бурдье, Э. Гидденс, М. Де Серто, А. Турен и др.) стремится не отделять человека от его деятельности [22].

Элемент человеческого общества (ЭСВ), удовлетворяющий системным требованиям, мы приводим на рис. 3.5.

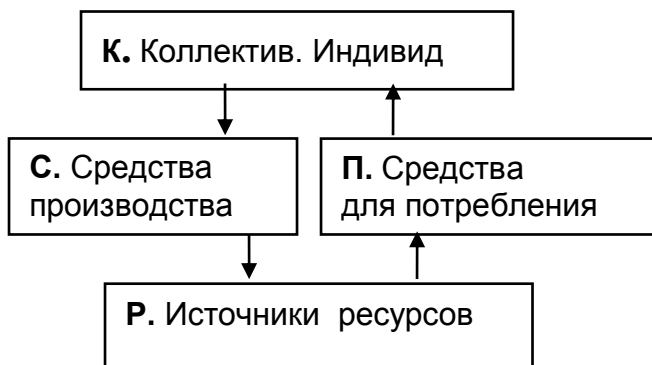


Рис.3.5. Элемент социального вещества.(ЭСВ) типа КСПР.

Этот элемент можно обнаружить и в сообществах животных, поэтому в работе [103] мы назвали его **инвариантом живого вещества**. Элемент социального вещества (ЭСВ) является самодостаточной структурой. Исключение любой его части нарушит функционирование.

ЭСВ содержит четыре связанных подсистемы **К, С, Р, П**, поэтому его называем «элемент КСПР». Блок **К** можно назвать подсистемой управления. В этот блок входит или индивид, или коллектив (большой или малый). Человек рождается в семье и продолжает жить в окружении людей, поэтому подсистема **К** чаще представлена коллективом (семья, род, племя, объединение племён, государство, фирма и т.п.). В ходе эволюции растет разнообразие и количество коллективов. Обычно во главе всех человеческих коллективов находится лидер - управляющий. Окончательные управленческие решения (технические, политические, экономические, социальные и др.) принимаются лидером, но могут готовиться и коллективом. В среде животных и организмах

подсистема **К** может быть представлен вожаком стаи, мозгом, нервным узлом.

С и **П** - это исполнительные подсистемы. Подсистема **С** представляет собой средства (в том числе и технические) воздействия на источник ресурсов (**Р**). Функции **С** могут исполнять когти, зубы, соха, землеройная машина или автопарк. У людей в блок **С** могут входить работники (рабы, крепостные, фермеры, рабочие, воины) и управляемые технические средства.

Подсистема **П** есть средство подготовки добытого ресурса для потребления. Функции **П** исполняют, например, когти, зубы, горшок для варки каши, завод для производства чипсов или сельскохозяйственные машины. У людей в блок **П** обязательно входят люди – работники или животные (живые приспособления). В простейших ЭСВ блоки **С** и **П** могут быть интегрированы. Например, собирая плоды, человек является блоком **С**, а в процесс последующей обработки, очистки продуктов он становится блоком **П**. Технические средства труда и обработки пищи также входят в блок **П**. На нижних биологических уровнях роль **С** и **П** исполняли части тела животных (когти, лапы, клювы, зубы, клешни и т.п.). Колочка в клюве птицы, палка в лапах обезьяны являют собой факты отделения блока **С** от организма, начало зарождения техносферы.

На вход ЭСВ поступают потоки ресурсов (из блока **Р**), а отходы жизнедеятельности возвращаются обратно. Источником ресурсов может быть фрагмент биосферы, источник минерального и органического сырья.

ЭСВ может эксплуатировать любое количество биолокусов (охота, рыбалка, сельское хозяйство, добыча минерального сырья и т.п.). ЭСВ может эксплуатировать не только биолокус, но и соседние ЭСВ. Военные нападения, захват рабов, имущества - все это деятельность блоков **С** и **П**. Аналогичной деятельностью являет-

ся эксплуатация колоний, экономическая экспансия, военная агрессия.

Эволюция ЭСВ протекает как совокупная эволюция его частей. Первобытный человеческий коллектив, используя блок **С** (руки, палки, камни, кости животных), воздействовал на биолокус (собираательство, охота, рыбалка, и т.п.). Продукты биолокуса употреблялись в пищу предварительно обработанные блоком **П** (жарили, варили, растирали, дробили и пр.). Истощение биолокуса приводило к переходу на другие технологии добычи ресурсов (земледелие, животноводство). Соответственно совершенствовались блоки **С** и **П** (соха, плуг, трактор и т.д.). Рука человека уже не копала землю, а управляла техническими средствами. Общество эволюционировало вместе с ЭСВ. До 18 в. техника использовала всего 2% энергии. Животные поставляли 68% энергии, а мускульная сила человека – 30%. В 20 веке мускульная энергия сократилась до 3%, а энергетика техники выросла до 96% [2]. В перспективе можно представить безлюдные блоки **С** и **П** (роботы, интеллектуальные системы).

Развитие экономических, научных и культурных связей привело к появлению в городах элементов типа КСП (рис.3.6), состоящих из трёх подсистем. Производство, мануфактуры, мастерские, артели, фабрики, являются примерами КСП элементов, не имеющих непосредственного контакта с биосферой. Но их деятельность остаётся полностью зависимой от наличия биогеосферных ресурсов.

Вход элемента КСП связан с биосферой через цепь преобразователей ($X_1X_2...X_n$). Выход ЭСВ с биосферой связывает другая цепь преобразователей ($Y_1Y_2...Y_n$).

В биосферу возвращаются отходы. Человечество принципиально не может жить без биогеосферы, т.к. Земля достаточно изолированная система и кроме солнечной энергии все остальные источники ресурсов являются эндогенными. Биосфера и человек используют

энергию Солнца, но минеральное сырье черпают из земной коры. Например, за миллиарды лет биосфера «съела» кору Земли несколько раз. Живое вещество активно перерабатывает косное вещество [27], которое в этом случае перестаёт быть косным.

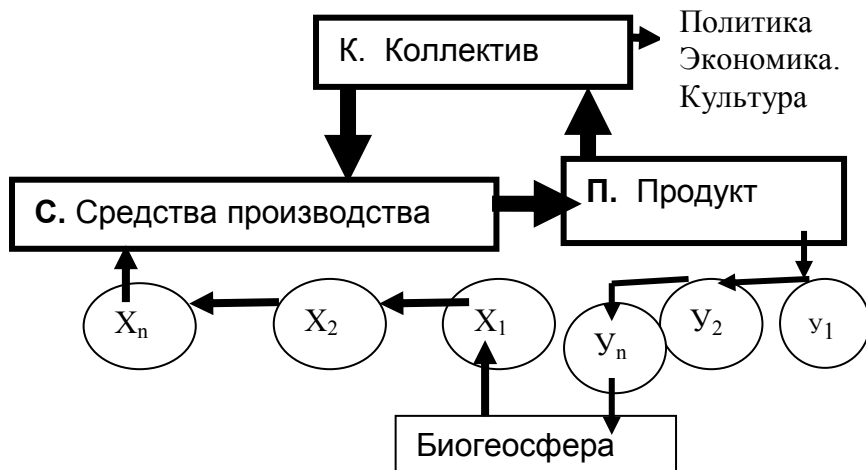


Рис.3.6. Схема вторичного ЭСВ промышленного типа с контуром КСП.

В ходе эволюции элементы социума специализируются. Примером могут служить животные паразиты, которые потеряли зрение, функции поиска пищи, упростили свои органы, но сузили свою экологическую нишу, попали под полную зависимость от «хозяина». Аналогичные превращения произошли и со вторичными, техносферными ЭСВ. Элементами социума стали промышленные объекты, прекратившие непосредственное взаимодействие с биогеосферой.

Техногенные блоки С, П без участия человека пока не способны к саморазвитию. Оставленные без присмотра, они распадутся и будут поглощены биосферой. Человек не сможет жить без техносферы и она не может существовать без человека, т.е. впервые за миллиарды

лет в ходе эволюции блоков С и П возник уникальный ЭСВ - биотехноценоз. Однако его появление было подготовлено всем саморазвитием биосферы.

3.4. Системные связи в социальном веществе.

Система функционирует благодаря связям. Связь – это обмен триедиными потоками Вещества, Энергии и Информации (см. главу 2). В информационных потоках главенствует информация. В энергетических потоках – энергия. Носителем информации и энергии является вещество, поэтому три компонента присутствуют одновременно в определённых соотношениях. По экономическим связям распространяются потоки товаров и денег. Знания, информация, опыт, энергия, вещество распределяются через образовательную и информационную систему. Связи и взаимоотношения между различными коллективами образуют культуру и политику. Осуществляется обмен генетической (размножение) и социальной информацией (заимствование опыта).

Согласно Субботину [122] люди согласуют свою деятельность посредством различных институтов:

- Церковь связывает людей общим религиозным мировоззрением.
- Мораль объединяет общепринятыми нормами поведения.
- Государство и право скрепляет общество законодательными нормами отношений.
- Человечество, как целое, развивается под влиянием знаний, инженерной мысли, технологий.
- Экономика объединяет людей системой материальных товарных и денежных потоков.
- Предпринимательство объединяет технологический процесс с человеческим трудом, материальными ресурсами и общественными потребностями.

- Транспорт, связь объединяют людей и континенты.
- Объединительную роль искусства переоценить трудно.
- Культура – это интегральное понятие, совокупность разных видов взаимодействия.

К сказанному можно добавить главную коммуникацию, объединяющую разные поколения людей, сохраняющую системную память социума. Это канал передачи биогенов и социогенов по линии «родители – дети». Кроме биогенов дети заимствуют от родителей мораль, нравственность, культуру, знания, язык, религию, менталитет и др. Это самый консервативный канал передачи информации и практически неуправляемый со стороны государства. Младенцы не скоро попадают под влияние социума, их длительный семейный контакт формирует личность раньше, чем социальные связи начнут её корректировать (яблоко от яблони недалеко падает). **Без управления этим каналом связи построить ноосферу не удастся, т.к. он с удивительным постоянством воспроизводит менталитет.**

Древние люди (соседи) обменивались веществом и информацией внутри племени (короткие связи). Интеграция народов в крупные образования неизбежно приводила к удлинению связей, а прямые связи заменялись на косвенные (эстафетные). Шумерская цивилизация благодаря своему географическому расположению могла организовать коммуникации с Египтом, Финикией, Грецией. Римская империя за время своего существования создала 300 тыс. км. отличных дорог. Динамика капитализма в Европе определялась геополитикой, обладанием морскими коммуникациями (хотя было ещё много других сопутствующих факторов). Вещество и информация транслировались сначала по водным коммуникациям (реки, моря), которые позже дополнились сухопутным и авиатранспортом. Строились дороги, мосты, каналы, туннели. Мощность и скорость ВЭИ потоков возрас-

тала. Коммуникации становились адресными, более скоростными. В 19 веке заработали электронные системы проводного телеграфа (нервы человечества) и радиосвязь. Селективность связей возросла при возникновении упорядоченных каналов (волноводы, световоды, линии электропередач, водопроводы, газопроводы, железные и грунтовые дороги и пр.). Медленно, в течение тысячелетий шел процесс коммуникационного сжатия мира.

В живом веществе длина связей возрастает за счет **эстафетных взаимодействий**. Сигналы передаются от клетки к клетке, от организма к организму, от социума к социуму, как почта на перекладных. Так работают и радиорелейные линии.

Нарушение проводимости коммуникаций (тромбоз) разрушает систему. Когда развитие коммуникаций отставало от роста территории, многие империи распались. Так, распад Римской империи был предопределен диспропорцией между размерами территории (от современной Англии до Азии) и неэффективностью коммуникаций (несмотря на интенсивное строительство дорог). Гитлеровский рейх растянулся на необъятных территориях Европы и России, что послужило одним из факторов поражения. Аналогичную ошибку совершил Наполеон Бонапарт. Международные корпорации возникли только благодаря новым информационным и транспортным системам.

В живом веществе господствуют сигнальные взаимодействия. Усложнение мира привело к специализации объектов на передатчики, приемники и носители информации. Появились объекты – синтезаторы новой информации (мозг, компьютер). Сигнал – это ключ, запускающий программу считывания информации из памяти приёмника. Подразумевается, что приёмник информации уже содержит у себя знания о содержании сигнала.

ла. Например, красная ракета - сигнал начала атаки. Боль – сигнал неблагополучия в организме.

Эффект фильтрации и селективности коммуникаций можно увидеть не только в человечестве, но и в биосфере. Генетическая информация распространяется только в границах популяции (внутривидовое скрещивание). Звуковые сигналы, запахи адресованы только заинтересованным особям. Симбиозы возникают на основе взаимовыгодных интересов. Глаз лягушки различает только движущиеся объекты, отфильтровывая бесполезную информацию. Человек перестает замечать долговременный рекламный плакат. В соединения входят не любые атомы, а имеющие некоторое сродство. Итак, **селективность ВЗИ - потоков есть атрибут Вселенной. В живом веществе селективных связей стало больше.**

Синергетическая теория систем [63] обращает внимание на существование не только внешних связей, но и **прошлых взаимодействий**, которые оказывают могучее влияние на поведение современников. Прошлые взаимодействия сохраняются в системной памяти современников [63]. К этому можно добавить, что системной памятью обладает не только живое вещество, но и неживое. Введём понятие **«виртуальная связь»**, которая работает на старте запускаемого процесса, остаётся в памяти системы и передаётся по наследству. Наследственные болезни могут передаваться потомкам. Традиции, обряды, обычаи, возникшие тысячи лет назад, продолжают руководить деятельностью людей. «Предшественник» направляет «последователя» в коридор развития, поэтому является организатором. «Последователь» может оказывать обратное влияние только на собственную системную память, т.к. «предшественник» уже завершил свой жизненный цикл. **Поэтому эволюция необратима, ветер эволюции дует из прошлого.**

Виртуальная связь может состояться не только с прошлым, но и с будущим. Последствия прошлой виртуальной связи остаются **в системной памяти**. Эти программы детерминируют развитие системы, формируют мировоззрение, направляют в заданный коридор развития, следовательно, **организуют виртуальную связь с будущим**. На рис. 3.7 приводятся модели виртуальных взаимодействий.

На рис.3.7.А источник сигналов управляет функционированием приёмника и одновременно сигналы - инструкции запоминаются в блоке памяти. Вентили (В) могут изолировать приёмник от источника. Но сигналы из блока памяти будут поддерживать функционирование в прежнем режиме. Актуальная связь прервалась, но её заменила виртуальная связь. По сути, внешний источник воздействия (управления) переместился внутрь приёмника.



Рис. 3.7. Варианты возникновения системной памяти.

На рис.3.7В представлена модель наследования структурной памяти в процессе эволюции вещества. Линейная цепочка, составленная из прямоугольников, разрушается и из обломков возникает плоская структура (квадрат). Линейная фигура исчезла, но её элементы (прямоугольники) сохранилась в составе квадрата.

Итак, поток информации от прошлого к будущему (виртуальная связь) **детерминирует поведение новой организации «старыми» правилами**, определяя вари-

анты дальнейшего развития. Поэтому новое поколение людей наступает на одни и те же грабли, а «история ничему не учит». Исследование этого феномена может принести много новых открытий.

Живое вещество организовано **иерархической системой связей**. Иерархия осуществляется асимметричной передачей ВЭИ – потока от элемента к элементу. **Анархия** – это псевдо симметричное взаимодействие частей организации, когда все проблемы решаются на основе консенсуса. **Гетерархия** - это множество иерархических структур, с разной степенью симметрии.

Рис. 3.8. иллюстрирует связи различной симметрии. Толстые стрелки означают более сильное влияние, чем тонкие. Взаимодействия «А» и «С» явно иерархические. Взаимодействие «В» – условно анархическое, хотя полной симметрии во взаимодействиях нет.

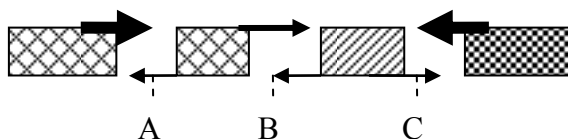


Рис. 3.8. Гетерархия связей в организации.

И в первобытном племени, и современном обществе внутри социальных групп всегда существовала иерархия власти (вождь, рекс, базилевс, феодал, король, князь, римский папа, император, президент и т.п.). Это объясняется невозможностью управлять большим количеством людей, осуществляя разнообразные функции средствами одного человека без помощи аппарата управления. **Властные иерархические отношения принято называть вертикальными связями** (подробнее о власти см. в главе 5.5). Прочие связи называют горизонтальными. Взаимоотношения между разными племена-

ми, государствами, религиозными группами, политическими партиями, научными школами и рыночные отношения основаны на самоорганизации без типичной властной пирамиды.

Поскольку абсолютно одинаковых сообществ в природе не существует, асимметрия связей усиливалась, возникало управление (см. главу 5). Например, деятельность колоний бактерий определяется активностями отдельных клеток. В ходе эволюции некоторые колонии «срослись» в простейшие организмы, в них образовались нервные клетки – доминанты, взявшие на себя функции управления. Равноправие исчезло, возникла дифференцированная по функциям система клеток (организм). Мозг животного специализируется на управлении организмом, а мозг лидера доминирует в сообществах социальных животных.

Развитие коммуникаций открывает путь к выравниванию условий существования разных регионов (сетевое общество). Возникает и развивается глобальная экономика. Резко возросло значение транснациональных корпораций (ТНК). В настоящее время они контролируют половину экономического богатства планеты, выстраивая свою стратегию развития не в соответствии с национальными интересами, а по своим планам, определяемым законами глобального рынка. ТНК активно проводят операции на мировых финансовых рынках, где обращаются огромные суммы денег, не контролируемые государством.

3.5. Атрибутивная и функциональная информация в СВ.

В предшествующих разделах мы часто обращались к понятию «информация». Чем сложнее объект, тем значительнее роль информации в адаптивной игре с природой. Поэтому в настоящем разделе попытаемся разобраться с этим понятием.

Новое обычно появляется как синтез из частей предшествующих структур. Все изобретения людей являются комбинациями уже известного. Природа «творила» подобным образом миллиарды лет. Каждая комбинация - это появление новой информации. **Комбинирование информации является инвариантом.**

Классическая «Теория информации» имеет дело с трансляцией информации (теория связи) и не имеет отношения к более фундаментальному понятию «атрибутивная информация». Атрибутивная информация является атрибутом любого вещества. Академик В.М. Глушков определял информацию как меру неоднородности распределения материи и энергии в пространстве и времени. В нашем определении **информация – это любые неоднородности материи** [104]. Неоднородности не могут существовать отдельно от их материального носителя. Рукопись – это неоднородная окраска бумаги. Магнитная информация существует в виде неоднородно намагниченного диска, ленты и др. Любая цифровая запись представляет собой чередование, каких - либо неоднородностей.

Для «атрибутистов» информация - это структура, форма, ритмика процессов и т.п. **Образ вещества в сознании синтезируется после того, как сенсоры отразили атрибутивную информацию в мозге.** Воспринимая вещество, мы строим его мысленный образ на основе информации «упакованной» в структуре вещества (атрибутивной информации). Венера, вырубленная из

глыбы мрамора, проецируется в наше сознание благодаря содержащейся в ней атрибутивной информации (форма). Аналогично цвет – это субъективная реакция мозга при облучении глаз электромагнитными волнами. Цвет в природе отсутствует, он рождается в мозге, как рефлексия на электромагнитные волны.

Функционалисты (прагматики) занимаются информацией, полезной для социальных взаимодействий человека или животных. Ту часть атрибутивной информации, которая транслируется в обществе, хранится в памяти живого вещества или на техногенных носителях **называют функциональной информацией**. Очевидно, функциональная информация появилась одновременно с существом, оценившим её полезность.

Количество атрибутивной информации подсчитать невозможно, поэтому ограничимся концептуальными представлениями. Введем понятие «информационный пакет». **Информационный пакет – это совокупность более простых, как правило, более мелких носителей атрибутивных неоднородностей**. В информационном пакете появляется новая информация, которой не было в его составляющих, т.к. появляются новые связи, новые неоднородности. Например, куча кирпича может быть охарактеризована размерами, объёмом пустот, их формой и т.п. После того, как из кирпичей сложен дом, возникли эмерджентные свойства, новый информационный пакет, например, комфортность. Каждый иерархический уровень организованностей «заселен» информационными пакетами определенного формата. Синтез информации осуществляется путем комбинации пакетов предшествующего уровня. Пакеты вышестоящего уровня, как правило, крупнее и сложнее информационных пакетов нижестоящего уровня. Например, молекулы крупнее атомов. Организмы крупнее клеток. Высшие пакеты содержат больше элементов, чем низшие.

Эволюция информации графически представлена на рис. 3.9. Расщепление информации на функциональную и атрибутивную знаменует переход от неживого к живому. Переход «живое – неживое» сопровождается активизацией, накоплением и ускоренной генерацией функциональной информации.

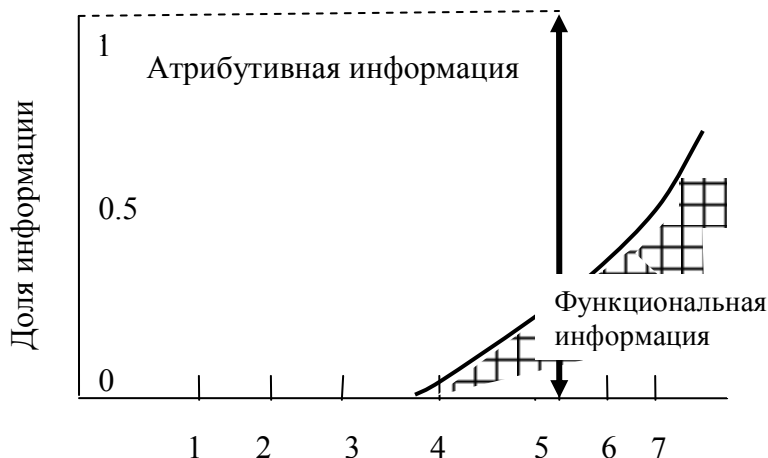


Рис.3.9. Эволюция атрибутивной информации.
1. Ядра атомов. 2. Атомы. 3. Молекулы. 4. Протобионты. 5. Клетки. 6. Организмы. 7. Социальное вещество.

Поскольку новые организации являются агрегатами из элементов – предшественников, то структурная память прошлого включается в структурную память будущего. Отсутствие надёжного метода определения количества атрибутивной информации не позволяет прийти к заключению о постоянном возрастании количества информации, т.к. часть информации исчезает. Но можно сказать, что **просматривается тенденция агрегирова-**

ния информации, энергии и вещества (ВЭИ агрегирование).

Из триединства ВЭИ следует, что в социальном веществе, должна быть «социальная энергия» (СЭ) и «социальная информация» (СИ). Покажем, что агрегирование вещества (ΣB) создаёт новое вещество. Аналогично $\Sigma \mathcal{E}$ = новая энергия; ΣInf = новая информация. Символ Σ означает здесь агрегирование отличное от простого суммирования.

3.6. Системная энергия - эмерджентное свойство СВ.

Устойчивое существование косного вещества обеспечивается его внутренней энергией. Живое вещество и СВ функционируют с использованием качественно других форм движения (внутренней энергии). Хотя все объекты материального Мира имеют структуру, вещество (вещи) чаще характеризуют некоторыми брутто – параметрами, например, массой, зарядом, объёмом, внутренней энергией и пр. Эти параметры являются следствием внутреннего движения, происходящего в веществе. Даже в частицах, которые считались элементарными, имеется внутренняя структура, и происходят различные виды циклического движения [33].

Сегодня известны пока два способа определения эффективности функционирования системы. Это коэффициент полезного действия (КПД) и производительность. Первый характеризует утилизацию энергии, второй - утилизацию массы вещества. Информационная составляющая в оценке эффективности отсутствует. Поэтому КПД и производительность не дают полного описания системы даже в том случае, когда выступают в совокупности. Избыток энергии в ряде случаев не только не ускоряет процесс, а напротив, ведёт к дезорганизации

и разрушению. Нужно не просто повысить уровень энергии в системе, а повысить его там, где её недостаёт [132]. Иногда, не изменяя содержания внутренней энергии, можно добиться необходимого эффекта путем устранения дезорганизации. Стимулирование деятельности индивида может осуществляться, например, только посредством информационного воздействия (пообещать премию). **Стимулы - это побудители, ускорители процессов, протекающих в живом веществе.** В химии это - катализаторы; в живых организмах это - ферменты; в общественной жизни - стимуляторы.

Пока не будет понято, в чём конкретно нуждается тот или иной элемент живого вещества, нелепо вести речь о стимулировании этого элемента. Для этого надо знать, чем живут, в чём нуждаются и каждый элемент в отдельности, и все элементы во взаимосвязи, и вся система в целом. Надо разобраться в сущности энергии, которая движет живые системы.

Новые открытия теории суперструн прояснили связь движения, материи и энергии [33]. Теория Калуцы описывает гравитацию, как волны в трехмерном пространстве. Электрический заряд – это искривление пятого измерения. Электромагнитная волна – это пульсации пятого измерения. Теория Клейна – Калуцы предполагает существование 11 измерений [33]. Можно сомневаться в этих непроверенных теориях, но важно, что они связывают свойства вещества с внутренним, сложным движением. **Разные элементы вещества совершают специфические движения, определяя его свойства.** Таким образом, энергия без вещества – как улыбка без лица.

Каждое материальное тело (вещь) отличается от других тел **атрибутивной информацией** (структура, форма) и **внутренней энергией** (спектром форм внутреннего движения). Совокупность признаков и характеристик создаёт в нашем сознании образ (знание) веще-

ства. Итак, **вещество есть функция внутренней энергии и атрибутивной информации.**

Из одних и тех же элементов можно получать разнообразное вещество, комбинируя элементы в разных сочетаниях. Например, из углерода можно получить графит, сажу или алмаз. Свойства системы не равны простой сумме свойств её элементов (эмерджентность), следовательно, в каждом веществе появляются специфические эмерджентные свойства. Логично предположить, что **эмерджентные свойства определяются специфическим внутренним движением.**

Специфическому внутреннему движению в веществе присвоим определение «**системная энергия**». **Эта энергия определяется не количеством джоулей, а системным эффектом совокупного движения.** Например, системная энергия хаотичного перемещения толпы отличается от системной энергии колонны солдат. При этом затраты калорий могут быть одинаковыми.

Чем сложнее структура вещества, тем большее значение приобретает системная энергия. Среди косного вещества это особо заметно в полимерных молекулах. Белки становятся биологически активными только за счёт особой трёхмерной структуры. Если молекулу белка свернуть в клубок специфической формы (новая информация), то появится эмерджентное свойство – ферментативная активность.

Химические катализаторы позволяют осуществлять реакцию в «мягких» условиях при низких температурах, то есть с небольшой затратой энергии. Ничтожная добавка катализатора ускоряет химическую реакцию. Катализатор ориентирует молекулы нужным образом (новая информация) и поэтому реакция протекает «легко».

М. Штеренберг считает, что обязательным элементом живого вещества является катализатор (стрейтор) [140]. Повышение коэффициента полезного действия живого вещества (а также машин) происходит в резуль-

тате влияния информации. Например, при хаотической интерференции (сложении) световых волн часть волн может погасить друг друга, а часть усилиться за счёт сложения колебаний. Но если источником света является лазер (когерентный источник света), то можно исключить эффект затухания и добиться усиления колебаний.

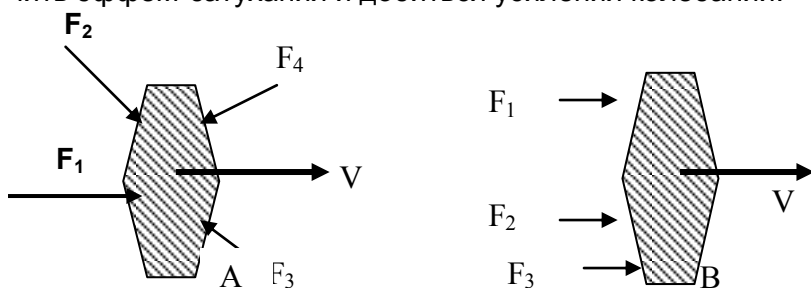


Рис.3.10. Пример информационного взаимодействия.

Лазер генерирует свет упорядоченной структуры, поэтому возникают новые системные свойства. Все приведенные примеры указывают на возможность достижения синергического эффекта при изменении структуры движения. Поясним это примером из механики (рис. 3.10). На камень А действуют силы, направленные в соответствии с рисунком 3.10 А. Если F_1 и F_2 больше чем F_3 и F_4 , то камень будет перемещаться в направлении вектора скорости V . Силы F могут быть как угодно велики и их, может быть, сколько угодно много, но если они уравновешиваются, то камень с места не сдвинется.

На рис 3.10В три «слабые» силы направлены в одну сторону и создают такой же эффект, как «большие» силы на рис 3.10 А. Неравномерность распределения сил в пространстве (структура сил) есть атрибутивная информация. Арифметическая сумма сил в случае А и В может быть одинаковой, но геометрическое сложение приводит к разным результатам. Этот инвариант наиболее ярко

проявляется в социальных организациях (идея, охватившая массы, становится движущей силой общества), поэтому для нашего исследования представляет особый интерес. Следует обратить внимание, что фундаментальные физические взаимодействия (слабые, сильные, электромагнитные, гравитационные) не являются элементарными, они имеют собственную, до конца не познанную архитектуру. Но мы условно будем считать их элементарными. Вернёмся к рис.3.1 и в общих чертах представим эволюцию внутренней энергии вещества.

Из кварков слагаются нуклоны (ядерные частицы). Три кварка «склеиваются» особыми частицами – глюонами (слабые взаимодействия), образуя нуклон. Взаимодействия между тремя кварками не могут считаться элементарными, следовательно, появляется некоторое эмерджентное свойство. Внутренняя энергия протона настолько велика, что не зарегистрирован ни один случай его распада. Нейтрон распадается легче. Следовательно, можно говорить о разных видах внутренней энергии протона и нейтрона.

Атомные ядра в химических элементах периодической таблицы содержат от одного до 200 нуклонов (протонов и нейтронов). Система расположения их в ядре до конца не выяснена. От распада их удерживают сильные взаимодействия (обмен мезонами). Одни ядра самопроизвольно распадаются (радиоактивность), другие очень устойчивы по причине различий в системной энергии. Если в ядро урана проникнет всего один «лишний» нейтрон, то ядро распадётся на части (эффект катализатора). Таким образом, энергия атомного ядра ($E_{я}$) складывается из энергии слабых взаимодействий кварков ($E_{сл}$), плюс энергия сильных взаимодействий нуклонов ($E_{с}$). Имеет место не аддитивное сложение энергий и появляется эмерджентная энергия ($E_{эм}$). Итак, $E_{я} = E_{с} + E_{сл} + E_{эм}$.

В атомах и молекулах электроны состоят в электромагнитных взаимодействиях ($E_э$). Внутреннюю энергию молекулы (E_m) выразим как: $E_m = E_я + E_э + E_{эм}$.

Итак, при синтезе нового вещества во внутреннюю энергию добавляется эмерджентная энергия ($E_{эм}$), которая привносит в систему новые свойства. Свойства субмолекулярных и молекулярных соединений определяются преимущественно фундаментальными взаимодействиями. Начиная с клетки и далее (организмы) основную оживляющую силу набирает системная эмерджентная энергия. На рис. 3.11 показано, как изменяется относительное содержание системной энергии.



Рис.3.11. Эволюция системной энергии. 1. Ядра атомов.

2. Атомы. 3. Молекулы. 4. Протобионты. 5. Клетки.
6. Организмы. 7. Социальное вещество.

Количественно измерить системную энергию не представляется возможным, как, впрочем, нет возможности измерить всю внутреннюю энергию физических взаимодействий молекул, атомов, ядер и пр. Системная энергия отражается в свойствах СВ. Интересно, что калорийность пищи определяют, измеряя количество теп-

ла, выделившегося при её сжигании. При этом уничтожается информация о системной энергии. Очевидно, что пищевая ценность мясного белка и грибов разная. Грибы плохо усваиваются пищеварительной системой человека. При этом количество тепла, выделившегося при сжигании, может быть и одинаковым.

Чем сложнее образовавшаяся структура, тем сложнее комплекс внутренних связей. Например, в клетке одновременно сочетаются все известные физические взаимодействия. Каждое существо отличается уникальным комплексом внутренних процессов. Многочисленные сочетания приобретают новые свойства: ритм, когерентность, последовательность, цикличность, резонансность и др. Потоки ВЭИ структурированы во времени и пространстве. Физики не изучают системную энергию биологических и социальных объектов, т.к. сосредоточены на поиске элементарных сил и полей.

В биологии понятие поле рассматривается шире. Феноменологически обсуждаются химические, информационные, телепатические, энерго-информационные и др. поля. Структура этих полей неясна и таит много загадок.

Таким образом, **каждую новую комбинацию движения в трехмерной структуре вещества можно считать новой системной энергией.** Это непривычно по отношению к энергии, но банально по отношению к веществу. Если из новой комбинации атомов возникает новая молекула, то констатируется появление нового химического вещества. Когда из разрозненных клеток (элементов) в ходе эволюции возникли многоклеточные организмы, то им присвоили названия и признали новым живым веществом. Когда птичий базар объединяется в стаю для миграции, то образование новой упорядоченной системы (стаи) всем кажется очевидным. Однако при этом не замечается появление нового вида энергии, хотя эмерджентные свойства (экономичная трата энергии, целенаправленность, защищённость от врагов и др.) яв-

ляются следствием нового порядка движения внутри стаи. Кроме того, парадигма триединства ВЭИ подразумевает синхронность развития вещества, энергии, информации. Из этого следует, что **появление нового вещества должно сопровождаться появлением новой энергии и информации.**

В примитивных организмах жидкостные коммуникации (кровь, лимфа) поставляют питание в каждую клетку. Эволюционное развитие привело к возникновению нервной системы. В социальном веществе связи удлинились практически до размеров планеты (интернет, мобильная связь, железные дороги, трубопроводы). Развитие человеческого социума привело к изменению энергетического «лица» планеты. Осваиваются известные источники энергии (ядерная, солнечная) и ведутся поиски новых источников (энергия вакуума). Эволюция энергии происходит как интеграция и комбинаторика четырёх физических взаимодействий. Создаётся неисчислимо разнообразие структурных потоков и форм энергии. Однако из поля зрения исследователей выпадает существование системной энергии, поэтому постоянно ставиться вопрос о движущей силе социальных процессов.

Популярно эту мысль можно изложить на примере метрополитена. Структура подземных туннелей может быть линейной, кольцевой, смешанной. Геометрически потоки перевозок вещества, совпадают с потоками энергии. Движение поездов осуществляется на электрической тяге. Преодолевается сила инерции, сила тяжести, сила трения. В зависимости от пространственной конфигурации и длины туннелей структура энергетических потоков будет разной. В неё входят системы диспетчеризации, системы оповещения, сигнализации и многое другое. Во всех процессах присутствует человек с его психической энергией. Таким образом, метрополитен функционирует не просто на электрической тяге, он использует комплексную энергию уникальной структуры. Анало-

гично человеческое общество в своей активности использует **психическую энергию** - уникально структурированную совокупность всех видов энергии. Методом сжигания её определить невозможно. Так же как невозможно понять суть живого вещества методами простого анатомирования.

На обозримом интервале эволюционного времени значение системной энергии живого и социального вещества возрастает (рис. 3.11). Просматривается **закон возрастания количества, качества и разнообразия системной энергии**, повышения её эффективности. При этом **соблюдается закон сохранения фундаментальных энергий** (основной закон термодинамики).

Законы термодинамики не работают в парадигме системной энергии. Утверждение, что КПД не может быть больше единицы, означает, что система не может произвести работу, превышающую количество энергии, потреблённой этой системой. Любой двигатель совершает **механическую** работу не эквивалентную потреблённой энергии. Механическая работа равна **произведению силы на путь перемещения** ($A=FS$) и совершается посредством превращения разных видов энергии в перемещение объекта (тела) в пространстве.

Однако процессы протекают не только в пространстве, но и во времени. Например, неподвижный объект может стареть и умирать. Лист растения умеет энергию света превращать в процессы синтеза органического вещества. Живое вещество отличается от косного тем, что умеет находить и усваивать полезную энергию и защищаться от «вредной» энергии. Основная деятельность живого вещества связана с адаптивностью к среде. Эволюция, развитие – это тоже адаптивная функция. Механической работой эти процессы не оценить. Не перемещающийся за пределы черепа мозг может совершенствовать свою структуру. Эффективность мозга оценивается не совершенной механической работой, изме-

ряется не джоулями (калориями), а психической (системной) энергией.

В сложных системах есть множество других функций, которые не могут быть охарактеризованы работой (выраженной в джоулях). Функция адаптивности в большей степени зависит от информационной составляющей, чем от способности потреблять энергию. Хлопок в ладоши может спустить снежную лавину. Идея, охватившая массы, может совершить революцию. Резонансы позволяют достигать разных эффектов без увеличения затрат энергии. Вкус изготовленной пищи не зависит прямо от затрат энергии. Потому нельзя согласиться с идеей, что результаты труда справедливо можно оценивать по количеству «прибавочной» энергии, а деньги можно заменить энергетическим эквивалентом (ватт, джоуль и пр.) [30, 97]. Деятельность человека связана не только с преобразованием фундаментальных видов энергии, но и с преобразованием системной энергии. Труд человека преобразует ВЭИ поток, но часто рассматривают только энергию (Э). Однако триединой единицы для ВЭИ не существует, поэтому результаты труда пока оценивают в деньгах со всеми вытекающими из этого несправедливостями (подробнее см. главу 7.7).

Известная поговорка «умный в гору не пойдёт, умный гору обойдёт» указывает на возможность выбора оптимального решения. Допустим нужно попасть в счастливое будущее, и есть всего два пути. Один ведёт через гору, а другой в обход. Допустим, в распоряжении имеется супертранспорт с КПД = 1, и неограниченный источник энергии. С точки зрения механики оба варианта равноценны, но какой - то вариант решения будет менее затратным по энергии. Если энергия не граничена, то её экономия не имеет смысла. Однако есть другие критерии, которые механикой в расчёт не принимаются. Это удобства пассажиров, совокупность впечатлений, самореализация, преодоление трудностей и пр. Ожидаемый эф-

фект состоит не в рациональном совершении работы по перемещению (оба варианта в отношении КПД равноценны), а в достижении состояния счастья с меньшими затратами энергии за счёт правильно принятого решения (функция информации). Этот результат явится следствием функционирования системной энергии.

Но самый лучший вариант – это достигнуть счастья никуда не перемещаясь (внушить себе это состояние, почти не затрачивая энергии). С точки зрения классической механики последний вариант осуществлён без совершения механической работы. Понятие КПД здесь не имеет смысла, так же как использование понятия «энтропия» в описании социальных систем [103, 104].

Мы проводили системный анализ внутренней энергии вещества, чтобы приблизиться к пониманию психической энергии, как движущей силе развития человеческого общества. Энергия общества запускается психическими процессами человечества, в основе которых задействованы **совокупности** физических и химических взаимодействий (подводная часть айсберга). Катализаторами всех социальных процессов являются желания, мотивы человека. Мотивы могут быть врождёнными (гены), воспитанными (мировоззрение). **Особый вид системной энергии – психическая энергия является двигателем развития.**

3.7. Цели развития. Смыслы активности живого и социального вещества.

В системном анализе рекомендуется при исследовании неизвестной организации угадать её цели, её назначение. Понятие «цель» не имеет общепринятого определения. «Общей закономерностью у сознательного целеполагания и несознательного функционирования самоуправляемой системы является направленность к достижению определенного результата» [128].

«Любым системам «достаточно высокой» сложности свойственно целенаправленное поведение. При этом цели задает отнюдь не Творец, цели рассматриваются как критерии энергетического характера, своеобразные коридоры развития, разрешённые законами природы, траектории движения» [34]. **«Основное и характерное направление активности в данный момент времени можно назвать целью деятельности объекта, а его поведение, обусловленное этим направлением активности - целенаправленным»** [13].

В главе 1.1 мы уже отмечали, что очень трудно определить направление активности взглядом изнутри общества. Поэтому бытуют ложные представления о счастье, как цели существования людей. Представление о том, что человек рождён для счастья, а целью человечества является максимальное удовлетворение «неограниченных, постоянно растущих потребностей», мягко выражаясь, некорректно. Однако названный критерий обычно используют для оценки уровня «развитости» государства. Считается, что изобильный ВВП соответствует высокому уровню развития (валовой национальный продукт). Если по этому критерию оценивать достижения людей, то чем больше человек съел, потребил или просто надкусил, тем выше его достижения, и он лучше реализует своё назначение.

Любой объект имеет множество целей функционирования, но всё упрощается до одной цели. Например, классическая экономическая теория главной своей целью провозглашает максимизацию прибыли [142]. Однако здравый смысл подсказывает, что максимум не достижим, и стремление к нему может привести к истощению ресурсов, потере устойчивости и даже гибели. Целью развития государства провозглашается постоянный рост ВВП, т.е. постоянное повышение потребления при постоянном росте потребностей человека. Этот путь в конечном итоге деструктивен, но человечество с энтузиазмом, подогреваемым «теоретическими» измышлениями, продолжает «бег к пропасти». **Задачей чрезвычайной важности является определение главной цели развития СВ.**

Самоорганизующиеся и управляемые системы преследуют одинаковую цель – сохранить устойчивость (гомеостазис). Но длительно сохранять гомеостазис невозможно, т.к. весь Мир, находясь в развитии, как река, увлекает всё сущее. Поэтому для выживания **более важно отслеживать эволюционный поток, чтобы следовать ему.**

Один из основателей синергетики Г. Хакен пишет: «Мы называем систему самоорганизующейся, если она без специфического воздействия извне обретает какую-то пространственную, временную или функциональную структуру [140].

Предполагается, что поведение подсистемы определяется активностью надсистемы (принцип начальник - подчинённый). В классической модели фирмы цели низших уровней иерархии подчиняются целям высших уровней. В системах управления высшие уровни разрабатывают стратегию, миссию, а средние - планируют конкретные действия по реализации этой политики. Основная исполнительская работа осуществляется низшими уровнями. Если «колесо» эволюции «катится» по не-

которым законам, то все подсистемы Мира должны следовать этим законам. Поэтому **для угадывания целей существования современной системы необходимо видеть цели её предшественников и окружения (направление активности).**

Вектор эволюции живого вещества был открыт П. Тейяр де Шарденом. Главному направлению развития природы он придумал термин «цефализация» [124] (цефалос - мозг). **Цефализация биосферы** – это перманентная смена животных, каждый раз все более «разумных». Кратко рассмотрим процесс цефализации.

Скопления клеток, специализированных на управлении, образовали мыслящий агрегат (мозг). Зачатки мозга имеются даже у червей. Эволюция мозга продолжается около 600 млн. лет. Постоянно увеличивается количество нейронов. Если коэффициент энцефализации выразить как отношение массы мозга к массе тела, то получится следующая эволюционная картина: рыбы (возраст 400 млн. лет) – 0,02 г/г; рептилии (300 млн. лет) – 0,05; млекопитающие (100 млн. лет) – 0,15; птицы (70 млн. лет) – 0,18-0,3. Самый высокий коэффициент энцефализации у человека (0,77) и у дельфинов (0,54). Среди птиц наиболее «мозговитые» попугаи (0,34) и врановые (0,3) [48]. осьминоги имеют самый развитый мозг среди моллюсков (очень древние организмы).

Эволюция индивидуального мозга дополнялась эволюцией коллективного (социального) взаимодействия. Гений может принимать решения в одиночку. Но группа «узких» специалистов, объединённых в творческий коллектив, может принимать решения непосильные гению одиночке (ум – хорошо, но два - лучше). В данном случае работает системный ум.

Процесс цефализации приматов протекал несколько десятков миллионов лет. Каждый новый вид приматов имел более развитый головной мозг. Ближе всего к человеку стоят орангутанг, горилла, шимпанзе. Именно в

таким порядке растет их интеллект. Эволюционные линии человека и шимпанзе разошлись 6 - 10 млн. лет назад. Установлено, что интеллект шимпанзе соизмерим с интеллектом трехлетнего ребенка [47].

Отследить эволюцию мозговых структур человека не представляется возможным потому, что тонкие структурные исследования мозга начались только в шестидесятых годах XX века. Однако известно, что обучение, социализация, коллективная память социума творят в мозге новые структуры, а творчество индивидуума отражается в системной памяти социума и передается последующим поколениям через «социальные гены». Поэтому по социальным признакам косвенно можно судить об эволюции мозга.

Прежде чем сделать вывод о смысле существования человека, зададим, например, вопрос о смысле существования отработавшей ступени космической ракеты? Очевидно, её цель поднять главный модуль еще выше. В чем роль рептилий в эволюции биосферы? В том, что в их среде зародились млекопитающие. В свою очередь, роль млекопитающих состоит в генерации приматов. А теперь поставим главный вопрос. В чем состоит роль и цель человечества? Ответ понятен. **В создании еще более разумных систем.** Закон экспансивности всего живого (разумного) подсказывает, что этот процесс должен расширяться в пространстве, выходить за пределы планеты и охватывать обширные части Вселенной.

Итак, **смысл существования всего живого не в достижении комфортного существования, а в создании следующего разумного уровня Мира.**

Целью развития СВ является создание постчеловеческих разумных систем, способных предотвращать космические катастрофы и совершать экспансию за пределы планеты. Вот и все. Все другие цели: создание гармоничного, высоконравственного, высокоинтеллектуального и т.д. общества - это всего лишь средства, а не

цель. Если, например, безнравственное человечество, уничтожившее биосферу и живущее в подземных убежищах, сумеет запустить на просторы Вселенной сверхразум, способный защищаться от капризов звезд и галактик, то можно считать, что человечество выполнило свою космическую миссию и может уйти в небытие, как в свое время ушли динозавры, мастодонты, неандертальцы. Если же идеальное, гармоничное человечество погибнет в неизбежной космической катастрофе, то оно не сможет продолжить эстафету разума и не выполнит возложенную (неизвестно кем, чем) на него миссию. Чтобы исключить «изуверский» оттенок целей ноосферы, следует добавить, что без гармонизации человеческих отношений невозможно будет достичь главной цели, ибо неизбежная социальная катастрофа помешает её осуществлению. **Чтобы выполнить главную миссию человечества, следует решить много предварительных задач.**

Автор «глобалистики» Федотов А.П. формулирует цель следующим образом. «Высшая цель человечества заключается в создании новой, управляемой, научно и духовно организованной Земной ноосферной цивилизации, функционирующей неограниченно во времени в условиях Земли с ограниченными возможностями и в условиях угрозы природных катастроф планетного и космического происхождения» [89, 130]. В этом определении цель человечества заключается в уютном существовании на родной планете. Возникает вопрос, для чего? Что станет с человечеством после неизбежной гибели Солнца. Для чего пролито столько крови и слёз, если не будет результатов. **Нет, целью человечества является создание разума, превосходящего современный, способного слиться со Вселенским разумом [101].** При этом, как этап, должна состояться земная ноосфера по Федотову А.П.

Чтобы укрепить убежденность в невозможности вырваться из цепких лап законов эволюции и смириться с миссией человечества, приведём сравнение процессов цефализации биосферы и процессов развития техносферы. Техносферу создавали многие поколения людей, неведущих законов развития ноосферы, тем не менее, они подсознательно им следовали.

Например, элементарная биосфера, состояла из клеток - молекулярных агрегатов. Функции самоорганизации в клетках и примитивных организмах реализовывались потоками жидкости (водные суспензии белков). До появления нервной системы коммуникации обеспечивались потоками лимфы и крови. Эти потоки не были целенаправленными, а предназначались всем «пользователям» без разбору. Позже появилась нервная система, которая целенаправленно доносила управляющие сигналы до конкретного органа. Мозг и нервы «работали» на электричестве (потоки электронов). Развитие организмов в последовательности: неживые – живые – разумные сопровождается усилением «тонких» форм движения. Аналогично развивалась, создаваемая человеком техносфера. Коммуникации становились всё более адресными, использовались более тонкие формы энергии (телефон, радио, световоды, трубопроводы и пр.). Наблюдается единый алгоритм развития всех сложных систем, но способы его реализации могут отличаться очень существенно.

3.8. Выводы.

1. Полученные результаты позволяют рассматривать человечество как глобальный суперорганизм, подчиняющийся общим законам развития.

2. Вводится понятие «социальное вещество», которое имеет характеристики аналогичные массе, заряду, энергии.

3. Неравновесное живое вещество сохраняет устойчивость благодаря управлению.

4. Элементом социального вещества является человек (коллектив) в совокупности со средствами добычи, переработки и потребления биосферных ресурсов.

5. Связи между элементами СВ осуществляются триедиными протоками вещества, энергии, информации.

6. Вводится понятие виртуальной связи, объединяющей прошлое, настоящее и будущее.

7. Асимметрия ВЭИ потоков (связей) создаёт гетерархическую структуру СВ.

8. Двигателем развития общества является особый вид системной энергии – психическая энергия. При синтезе социального вещества классическую внутреннюю энергию дополняет эмерджентная энергия ($E_{эм}$), которая создаётся системным эффектом совокупного движения.

9. Смысл существования человечества заключён в созидании постчеловеческих разумных систем, способных предотвращать космические катастрофы и совершать экспансию за пределы планеты.

4. ИНВАРИАНТЫ РАЗВИТИЯ ВЕЩЕСТВА.

4.1. Инварианты истории.

В наших предшествующих работах [102 - 104] при исследовании эволюции природы были выявлены законы – **инварианты, которые прослеживаются в развитии вещества любой сложности** (неживого, живого, социального). Главным инвариантом является **эволюция** и никому не нужно доказывать, что в природе «всё течёт, всё изменяется». Было бы странно, если бы течение, например, реки, регулярно меняло направление. Если отвлечься от мелких деталей (повышение, понижения уровня воды, завихрения и пр.), то можно утверждать (инвариант), что река течёт в сторону понижения и заканчивается в море, озере (иногда пересыхает, не доходя до моря). Река истории также куда-то течёт и на фоне множества случайностей можно различить закономерности.

К. Поппер отрицал существование законов развития истории, поэтому, не видя цели, рассуждал о стохастической самоорганизации общества. **Авторы настоящей работы доказывают существование универсальных законов развития и биосферы, и общества.** Вопреки мнению многих историков, мы покажем, что **законы развития общества не только объективно существуют, но и согласованы с законами развития природы.** Современный социолог Зиновьева. А.А. справедливо считает, что «все типы законов, которые можно видеть в естественных науках, в принципе могут быть открыты и в сфере социальных явлений» [46]. Это предвидение подтверждается материалами настоящей главы. Надёжность выделения трендов гарантируется максимально длительным наблюдением за веществом (15-20 млрд. лет). Усреднение длительных процессов исключает флуктуации и **устраняет все сомнения по поводу су-**

ществования единых законов развития для косного, живого и социального вещества.

Несомненно, социальные процессы отличаются от биосферных тем, что являются продуктом **сознательной и волевой** деятельности людей. Тем большую ценность имеют инварианты, т.к. приводят к мысли, что сознательная и волевая деятельность людей подчиняется тем же закономерностям, которые задаются алгоритмами развития Вселенной. Существует некая эквивиальность человечества, отражённая в психике людей. Подробно речь об этом будет идти в главе 7.

Знание инвариантов позволяет отличать истинные тренды социального развития от флуктуаций, предсказывать грядущее. Изменить законы природы нельзя, но знание их позволяет избежать неправильных решений. Поэтому решения политиков не должны противоречить инвариантам развития. Поскольку социологи и политики лишены возможности проверять свои теории экспериментально, то остаётся **довериться мудрости природы**, которая шлифует механизмы эволюции миллиарды лет. Для практического использования из альтернатив лучше выбирать **решения, не противоречащие законам развития сложных систем**. В этом случае риск политических решений будет меньше. В качестве примера успешного использования инженерного опыта природы можно привести бионику, на основе которой было создано множество полезных устройств. Уверенно прогнозировать развитие человечества возможно только на основе устойчивых трендов, которые следует разыскивать как бы с высоты «птичьего полета».

4.2. Базовыми инвариантами развития можно считать следующие:

1. Эволюцию.
2. Интеграцию (экспансию).
3. Комбинацию (интеграция с комбинаторикой).
4. Дифференциацию
5. Закон жизненного цикла. Ускорение - замедление
6. Неравномерность развития. Концентрация.
7. Управление и самоорганизацию (глава 5).
8. Из этих базовых законов можно построить множество их комбинаций.

4.2.1. Эволюция - безусловный инвариант и выглядит как сукцессия [113]. Сукцессия – это закономерная последовательность событий, напоминающая строительство дома (фундамент – стены - крыша). Окончательно этот процесс завершается климаксом (устойчивый финал сукцессии). Система неизменной долго сохраняться не может, т.к. всё вокруг продолжает изменяться. Чтобы не отставать и адаптироваться к новой среде, система должна придти в движение. Поэтому происходит распад (дифференциация) и начинается новый цикл, новая сукцессия. Без сомнения, важнейшей целью живого вещества является самосохранение, выживание, а эволюция - это альтернативный способ адаптации при невозможности сохранить прежний образ существования. Закон эволюции является комбинаторным законом. Его можно разделить на фазы «интеграция» и «дифференциация».

4.2.2. Закон интеграции есть созидательный механизм эволюции (синтез, сложение целого из частей). Развитие неживой природы путём интеграции представлено на рис. 3.1. **Синтез живой природы происходит таким же способом.** Например, организмы создали био-

ценозы, а биоценозы - биосферу [43,75]. Человечество также развивается по этому инварианту. Семьи входят в состав племени. Племена объединяются в этносы, государства. Войны проходили между **блоками союзных** государств. Интеграция проявлялась как возникновение империй, объединение культур, образование коалиций (СССР, ЕЭС, США, азиатские союзы). Происходит интернационализация экономики, формирование мировых рынков, развитие сверхдлинных коммуникаций, рост взаимозависимости национального и мирового хозяйства, миграция населения.

Глобализация является современным вариантом интеграции. Сторонников распределения материальных и духовных ресурсов в пользу США и Запада называют глобалистами.

В настоящее время общество представляет собой несформировавшийся конгломерат стран сильно отличающихся по уровню жизни. Информационные, культурные и миграционные потоки усредняют менталитеты. Эгоистическое разделение на «своих и чужих» происходит уже не по родственным отношениям, а по претензиям на общие ресурсы, по религии, по территориальной близости. Такая интеграция объединяет человечество, что способствует развитию ноосферы. Продолжая этот тренд, можно предположить, что **человечество должно объединиться в систему, имеющую единый управляющий центр (подобие организма).**

Интеграция сопровождается комбинациями элементов (парный закон дивергенции - конвергенции по Субетто). **Комбинаторика** множит разнообразие вещества. Например, для синтеза 114 типов атомных ядер достаточно двух типов нуклонов (протон и нейтрон). Для образования 300 тыс. видов неорганических молекул и более 10 млн. видов органических молекул достаточно 100 разных атомов [16.38]. Комбинаций из двухсот типов клеток дос-

таточно для возникновения миллиардов видов живых существ и человека (рис. 3.1).

Чем больше в системе элементов, тем больше можно создать комбинаций. Поэтому природа **творит избыточное разнообразие**. Не бывает двух одинаковых людей. Нет идентичных коллективов, типов культурных отношений. Нет одинаковых цивилизаций. Новые цивилизации никогда не повторяют старые.

4.2.3. Интеграция и комбинаторика законов развития. Каждый следующий шаг эволюции, хотя и повторяет инварианты развития, но делает это другими средствами. Наблюдается противоборство и комбинаторика разных алгоритмов развития. Например, современные информационные технологии и динамичная экономика перемешивают ценности, стили жизни, культуры. Крайний коллективизм дрейфует к усилению элементов индивидуализма, а крайний индивидуализм усиливается элементами коллективизма. В западное общество внедряется «коммунистическая» практика централизованного управления и планирования. Либерализм поворачивается к социальным нуждам, вводятся прогрессивные налоги, частично ограничивается свобода рынка. Эволюция эмпирически ищет оптимум в двуединстве индивидуализма и коллективизма. Управление (порядок) в определённой пропорции всегда сочетается с самоорганизацией (стохастизм).

Следуя правилам закона комбинаторики можно предсказать, что **в оптимальный коридор развития, ведущий к ноосфере, можно придти как со стороны социализма, так и со стороны капитализма. Достаточно сменить мировоззрение «верхов»**. Очевидно, ноосферу можно строить, комбинируя существующие идеи и политические системы.

Беспредельный рост разнообразия невозможен и не нужен, поэтому существует **закон необходимого разнообразия**. В случае катастроф резервные элементы

позволяют выжить. Лишние элементы устраняются естественным отбором. Управляемое развитие в отличие от стохастической самоорганизации может обойтись меньшим разнообразием элементов. Следуя правилам комбинаторики, **поиск новых форм политического устройства целесообразно осуществлять на основе комбинаций ранее известных политических образований.** Человечеству предстоит определиться с критическими параметрами разнообразия биосферы и СВ.

4.2.4. Дезинтеграция является необходимым механизмом эволюции, т.к. устраняет устаревшие и неэффективные системы. Дезинтеграция играет роль отбора (по Дарвину), ограничивает бесконечный рост количества и качества объектов природы. В биологии эту функцию называют смертью. В социуме периодически возникали империи, которые неизбежно распадались на независимые государства. Например, после распада Западной Римской империи из фрагментов образовались Византия, Франция, Германские государства. Им предстояло реконструировать элементы и связи, включиться в новые комбинации (союзы). В государственных конгломератах наблюдается стремление к «самостоятельности», отделению от метрополий. Дезинтеграция разделяет властные структуры на подсистемы. Дезинтеграция социума инициируется менталитетом, культурой, религией, конкуренцией, сепаратизмом, религиозным экстремизмом. Однако борьбу за существование не следует отождествлять только с враждой и эгоизмом. Борьба может быть и коллективной. Столкновение двух стай животных – это явление эгоистическое, но взаимопомощь бойцов внутри стаи - явление альтруистическое (содействие, кооперация, взаимопомощь). Поэтому «эгоизм – альтруизм» является дуальным законом.

Полной деструкции не бывает. Неделимыми остаются более древние элементы, располагающиеся на нижних ступенях эволюционной лестницы. Камень распада-

ется до песчинок и групп молекул (которые далее не разрушаются). Лед деградирует до жидкости, но молекулы H_2O сохраняются. Живые клетки разлагаются до белковых молекул и аминокислот. Живое вещество настолько непрочное, что для его существования требуется постоянная регенерация элементов и связей. Живое активно восстанавливает разрушения и это позволяет ему эффективно выживать (рис.3.3).

Различные виды сепаратизма можно считать деструктивными и временными явлениями. Антиглобализм – это вид сепаратизма, противостоящий намерениям мирового финансового капитала во главе с США осуществить интеграцию человечества в своих интересах (глобальная коллективизация). Интеграция может быть осуществлена только на основе гармоничной кооперации. **Глобализация на основе кооперации должна стать основной мирового порядка.**

4.2.5. Колебательный процесс проявляется в переходах от интеграции к дезинтеграции и обратно (рис. 4.2. рис. 6.1). Вероятно, будущая сверхвласть также не будет монолитной. Общечеловеческий орган управления должен строиться на паритетной основе. Аналогом может служить структура мозга человека, где нет единого доминирующего центра.

Интеграция (порядок) и дезинтеграция, сменяясь создают единый процесс эволюции вещества. Механизм воспроизводства СВ представлен на рис. 4.1. **Синтез** (блок 1) осуществляется интеграцией с комбинаторикой. Далее вещество подвергается отбору, разделяясь (сепаратор) на устойчивое и неустойчивое.

Отбор осуществляет среда, оказывающая воздействие на вещество. Не выдержавшее отбор СВ, распадается (5, Дезинтеграция) на фрагменты, которые могут участвовать в повторном синтезе. Устойчивое СВ способно адаптироваться, восстанавливать повреждения (3.

Регенерация), но и у него жизненный цикл не бесконечный. Социальное вещество, завершившее жизненный цикл, отбирается для дезинтеграции.

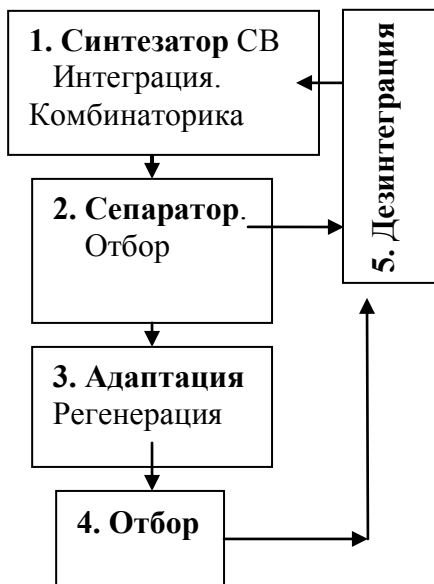


Рис. 4.1. Цикл воспроизводства СВ.

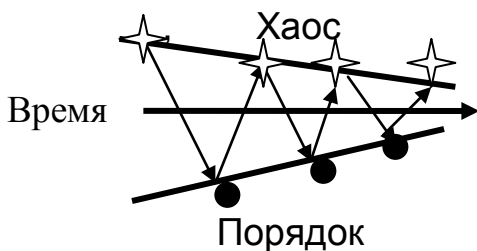


Рис. 4.2. Эволюционное приближение к эквифиналу.

Циклы повторяются. Количество вещества в цикле остается постоянным. Изменяется форма системной энергии, синтезируется новая информация, накапливается системная память. Энергия для осуществления синтеза черпается из окружающей среды (энергия Космоса, Солнца). Каждый цикл эволюции совершенствует вещество. При этом живое и социальное вещество становится разумнее, организованнее. Схематически цикличность эволюционных процессов представлена на рис. 4.2.

4.2.6. Закон неравномерности развития не даёт возможности развиваться веществу (в том числе и социальному) пропорционально, линейно и гармонично. Мы живём в нелинейном мире. Развитие происходит циклично. Этот факт известен давно и даже сформулирован закон жизненного цикла (ЖЦ) (раздел 2.4).

Гармония – это идеал (например, организмы), к которому следует стремиться. Отсутствие гармонии является перманентным стимулом к развитию, совершенствованию. Неравномерность развития происходит через неравномерную концентрацию Вещества, Энергии, Информации (ВЕИ). Закон неравномерности развития иллюстрируется рис. 4.3, где приводится «дерево» развития биосферы [43].

Неравномерность развития проявляется в разветвлениях и темпах изменения «дерева». Наибольший интерес у антропологов вызывает линия, ведущая к человеку. На рис. 4.3 она помечена кружками. От этой линии отходит много разных ответвлений. Каждое значимое ответвление – это начало новой фазы развития биосферы, начало нового жизненного цикла. Периодически какой-то из видов занимал доминирующее положение. В очередной раз такая роль досталась человечеству.

Этот закон отчётливо просматривается и в человеческом обществе. В мировые лидеры выдвигались Голландия, Испания, Англия, Германия, США и др. Лидер

развивался быстрее других. В настоящее время лидерство из Европы передалось США. Следом за США, лидером, возможно, станет Китай. Зиновьев писал об этом так. «Эволюция больших человеческих масс не есть процесс, одинаковый для всех их частей, происходящий с одинаковой скоростью и равномерно распределенный. В этой трясине живой социальной материи образуются участки, которые становятся своего рода «точками роста». За ними тянутся и другие части этой материи» [46].

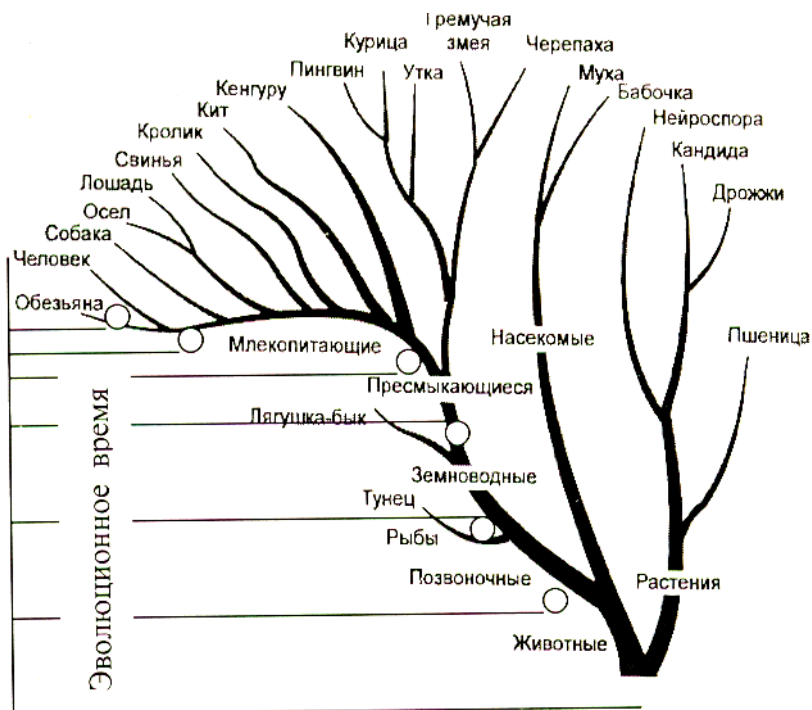


Рис.4.3. Дерево развития биосферы.

Неравенство в человеческом обществе продолжает возрастать. Современный стохастический рынок через

механизмы положительных обратных связей ускоряет концентрирование материальных благ в отдельных подсистемах. Отдельные регионы в своём развитии вырываются далеко вперёд, развивается патологическое неравенство в потреблении, возникает социальная напряжённость. Рост ВВП сопровождается ускоренным поглощением национальных (интернациональных) ресурсов. Быстро эволюционируют экономическая и техническая составляющие социального вещества при сильном отставании духовности. Сильная дисгармония создаёт кризисы, инициирует реформы.

Индекс антропной нагрузки (отношение доходов 20% самых богатых людей к 20% доходов самых бедных) постоянно возрастает. Есть мнение, что этот индекс должен быть ниже 10 - 15 [130]. Реальная картина дисгармонии между странами представлена в таблице.

Год	1820	1870	1913	1960	1980	1990	1997
Индекс социально-экономической дисгармонии мирового сообщества	3	7	11	30	45	60	74

По имеющимся данным для некоторых стран индекс внутренней социально-экономической дисгармонии следующий: Россия - 14,5; США - 8,9; Китай - 8,6; Германия - 6,5; Япония - 4,3. Внутренняя дисгармония меньше, чем внешняя. Эти данные свидетельствуют о том, что государства стремятся смягчить свою внутреннюю напряжённость за счет внешней среды.

Ускоренное разрастание отдельных подсистем уподобляется раковой опухоли. Темпы развития че-

ловечества так велики, что биосфера не успевает к ним адаптироваться. Неустроенность общества продуцирует социальные и политические катастрофы. Очевидно, переход от зоосферы к ноосфере невозможен без устранения диспропорций в развитии разных стран и без коррекции рудиментарной психики людей.

Однако в некоторых сферах наблюдается сглаживание неравномерностей. Наблюдается сдвиг от доминирования закона конкуренции к доминированию закона кооперации (социальной, экономической) [139]. Происходит дрейф от стохастизма к управлению. Неравномерность развития можно уменьшать, переходя на управляемое развитие, отказавшись от стохастизма.

4.3. Закон жизненного цикла (глава 2.4.) является комбинаторным законом.

В нем объединены «интеграция – дезинтеграция», «ускорение – замедление». Развитие идёт циклически: ускорение - замедление – гибель (рис. 2.5.В). Для отдельного организма этот закон называют онтогенезом. Для социальных биологических систем – филогенезом. Сукцессия – это тоже жизненный цикл. Полный жизненный цикл содержит минимум три фазы (юность, зрелость, стагнация). Юности свойственно ускорение, а стагнации – замедление. Эволюция осуществляется как волны активности вещества, наблюдается чередование жизненных циклов (рис.2.5А). Динамика эволюции юной биосферы приводится ниже.

Вначале эволюция живого шла медленно. Биосфера, состоящая только из одноклеточных, существовала около 1,5 млрд. лет. Жизнь как бы «протапывала» себе дорогу, изменяя окружающую среду, накапливала в атмосфере кислород. С появлением многоклеточных эволюция развивалась в следующей последовательности: архитархи (700 млн), - рыбы (500 млн), - сухопутные позвоночные (350 млн), - рептилии (320 млн), - млекопитающие (220 млн), - птицы (140 млн), - приматы (10-20 млн), - человек (6-1 млн) [118]. Цифры в скобках указывают приблизительный интервал времени относительно современности. Как видно, для образования каждого нового вида требовались уже не миллиарды, а сотни и десятки миллионов лет. Еще быстрее новые виды появлялись в семействе гоминид. За последние 10 -15 млн. лет появилось и исчезло много видов приматов. Возраст человечества насчитывает 2 - 4 млн. лет. Эволюция социумов (социального вещества) и техносферы произошла всего за несколько десятков тысяч лет. До настоящего времени отчётливо прослеживалось ускорение изменчивости фазового состояния биосферы.

Закон изменчивости биосферы описывается гиперболой. Согласно закону жизненного цикла стадия стагнации ещё не наступила, хотя признаки таковой уже намечаются. Наука отмечает деградацию биосферы, сокращение численности и видового разнообразия (вымирание). Возможно, что деградация биосферы является следствием активности человечества.

До настоящего времени человечество также развивалось с ускорением. Неолитическая цивилизация продолжалась 32 века, восточно-рабовладельческая – 22 века, античная – 12 веков, раннефеодалная – 7, доиндустриальная – 4,5, индустриальная – 1,3, информационная – 0,5 [49]. Как видно, и здесь наблюдается ускорение. Однако в этой хронологии есть дефекты, она сделана для европейской цивилизации. Темпы развития Азии, Дальнего Востока сильно отличаются (но ускорение сохраняется). Кроме того темп изменчивости цивилизаций отмерялся не по физиологическим параметрам живого вещества (человека), как в биосфере, а по технологическим инновациям. Изменялось качество жизни, но психология и физиология человека достаточно консервативны.

Имеются данные по темпам роста численности человеческой популяции [55]. Этот параметр является количественным, при этом **рост популяции хорошо укладывается на гиперболическую кривую.**

Динамическая система развивается самоподобно, сохраняя автомодельность роста [56]. Однако в модели Капицы С.П. все же предусматривается стадия подъёма и стадия спада, как в полном жизненном цикле.

Исследователи **экономических циклов** за последние два века отмечают **безусловное ускорение развития.** Ускорение экономического развития не связано с физиологией людей, но отражает уровень потребления, темп появления технических инноваций, технологий. Работы И.М. Дьяконова, А.Д. Панова, С.П.

Капицы, Г.Д. Снукса [91, 92] и др. сформировали мнение, что процессы экономического развития ускоряются также по **гиперболической зависимости**.

Медоузы показали, что сверхнапряженность Мира во взаимодействии между человечеством и биосферой введет традиционный мир в состояние коллапса в районе 2025 года. Среди экономистов М. Хазин, предсказывал неблагополучие и дестабилизацию американской экономики в период 1980 - 2008 гг. Валлерстайн датирует период радикальной перестройки миропорядка к 2025 - 2050 гг.

Независимо от выше указанных прогнозов В.И. Пантин и В.В. Лапкин исследовали цикличность развития экономики и политики [93]. Авторы переосмыслили и подвергли некоторой коррекции методологию экономических циклов Н.Д. Кондратьева с учетом наблюдающегося в последние десятилетия беспрецедентного ускорения экономического и политического развития. Предсказывается эпоха глубоких потрясений в международной экономике и политике в районе 2005 - 2017 гг. Федотов А.П. (автор глобалистики, глава 4.2.6) показал возрастание индекса дисгармонии по гиперболической зависимости, уходящей в бесконечность в районе 2025 года.

Формальная экстраполяция по гиперболе приводит к выводу, что в 2015 году (с ошибкой в 15–20 лет) темп изменчивости социального вещества достигнет бесконечности. Бесконечность абсурдна, но какая - то бифуркация должна произойти [130]. В обществе нагнетается тревожное ожидание каких – то перемен, какой – то бифуркации. Знание законов развития позволяет предсказать характер этих событий.

В главе 2.4. мы отмечали особенность бифуркаций социальных систем. В них нет точки, а есть зона перехода. В особо крупных организациях длительность бифуркации может быть столь велика, что это состояние мож-

но рассматривать, как перманентное. Поэтому некорректно указывать точную дату апокалипсиса. Например, завершение эры динозавров было растянуто на 2 - 4 млн. лет. Социальные переходы длятся 60 - 180 лет (в среднем 90 лет) [55]. Однако стадия реформирования любой системы рано или поздно наступает.

Итак, имеются факты ускорения, касающиеся биосферы, человеческих цивилизаций и экономических процессов. Эти процессы иерархически вложены один в другой в порядке: биосфера (надсистема), человечество (подсистема), экономика, технологии (элементы). Согласно теории систем темпы изменчивости должны ускоряться от общего к частному в порядке биосфера - человечество - экономика, что и наблюдается. Кроме того, самыми изменчивыми обычно являются молодые (новые) элементы (современные человеческие формации).

Панов А.Д. [91, 92], пытаясь обобщить динамику развития биосферы, человеческого общества и экономических систем показал, что все они ускоряются по монотонным гиперболическим функциям и могут быть уложены на одну кривую. В этой «похожести» он увидел единство законов развития. Однако монотонность развития биосферы вызывает сомнение, т.к. за время существования биосферы произошло не менее семи катастрофических вымираний (вероятно от космических причин), но жизнь всегда восстанавливалась практически сначала [118]. Динамика развития биосферы должна быть представлена не одной кривой, а совокупностью нескольких подобных кривых (смотри рис.2.5.А). Отсутствие в этой закономерности положенных циклов «ускорение - замедление» настораживает и требует разъяснения. Кроме того гиперболическая функция не может отражать всю эволюционную динамику, т.к. не согласуется с законом жизненного цикла. Она, скорее всего, отражает только начальную фазу жизненного цикла - ускорение (юность).

Логически можно доказать, что циклы биосферы, общества, экономики между собой связаны только общей целью, но не являются единой системой. Разрушение современной экономики не уничтожит цивилизацию. А гибель человеческой цивилизации не только не уничтожит биосферу, но даже стимулирует её дальнейшее развитие. Закон «ускоряющегося развития» возник на основе совмещения эклектических фактов. Итак, мы имеем эклектику, а не связанную систему процессов, поэтому совпадение законов развития биосферы, цивилизации и экономики является чисто случайным. Попробуем разобраться в этой эклектике фактов.

Покажем, что ускорение – это явление временное, оно закономерно должно сменяться замедлением (глава 2.4). Наблюдая за человеком только во время его подъема на гору, можно сформулировать, например, закон «восхождения». Если наблюдать во время спуска, можно создать закон «нисхождения». Чтобы не впасть в заблуждение, нужно помнить, что жизненный цикл состоит из «восхождения и нисхождения». Все описанные выше эмпирические факты ускорения имеют отношение только в первой стадии жизненного цикла. Возможно, кризис современной цивилизации наступит в первой половине 21 века. Но это не конец цивилизации, а только переход в стадию завершения цивилизации «потребительства». Биосфера и человечество перейдут в стадию зрелости. Окончательная гибель биосферы произойдет через несколько миллиардов лет, когда Солнце станет «красным гигантом», если не произойдет другой катастрофы (столкновение с астероидом, взрыв супервулкана и пр.).

Человеческая цивилизация также приближается в стадии зрелости. Намечается сокращение численности популяции в середине 21 века [54]. Параллельно будет снижаться потребление продуктов биосферы. Развитие

трехносферы пойдёт по линии совершенствования планетарного разума (естественного и искусственного).

Но необходимо объяснить не только совпадение самого факта ускорения развития, но также совпадение гиперболического закона развития для разных объектов. Оказывается гиперболическое развитие событий широко распространено в природе [19], поэтому исследуемое совпадение не уникально. Например, в автокаталитических химических реакциях продукты реакции катализируют ускорение процесса. Однако гипербола описывает только первую стадию процесса, стадию ускорения. При исчерпании ресурса, все автокаталитические реакции прекращаются, например, взрыв, горение и пр. В.И. Вернадский приводил пример размножения одноклеточной водоросли при условии безграничности ресурсов питания. Самоподобный процесс размножения приведёт к увеличению массы колонии до размеров массы Земли всего за несколько недель.

Ускоренное видообразование в биосфере и обществе напоминает автомодельный автокатализ. Механизм автокатализа биосферы заключается в следующем. Поскольку новые системы в природе возникают путем интеграции и комбинаторики, то увеличение разнообразия живого вещества расширяет возможности комбинаторики, ускоряет видообразование. Организмы мутируют в результате внутривидового скрещивания, а также при межвидовом переносе генов (вирусами). Осуществляется заимствование социального опыта. Развитие мозга, развитие систем управления в организмах, накопление системной памяти (опыта) уменьшает стохастизм развития, что также может ускорять процесс эволюции, давать преимущество в конкурентной борьбе.

В человеческом обществе механизмом ускорения экономического развития является конкуренция. Если ускоренное развитие биосферы являлось результатом межвидовой конкуренции, то ускоренное и неравно-

мерное развитие человечества является следствием внутривидовой конкуренции. Любые живые организмы, размножаясь, стремятся захватить максимум территорий и ресурсов (**закон экспансии**). Идёт конкуренция за территории и ресурсы. Ускорение особенно заметно в деятельности коммерческих организаций. В конце XX века срок жизни таких организаций сократился до года, до срока исполнения заказа. Стратегическое исследование динамики рынка выявляет тенденции сокращения ЖЦ товаров и организаций. В сфере малого бизнеса и сфере услуг ежегодно обновляется более 50% предприятий.

Рыночная экономика обостряет конкурентную борьбу. Когда предлагается последний «пирог» для множества едоков, возникает индивидуальное стремление съесть его быстрее. Для этого изобретаются технологии, машины и механизмы (технический прогресс?). Несмотря на периодические кризисы, рыночная экономика не может не ускорять рост потребления. Темп изменения рыночной среды прогрессивно нарастает, что вынуждает организации сокращать свой ЖЦ в адаптивных целях. Остановиться в бегущей, неорганизованной толпе невозможно (затопчут), поэтому все стараются из последних сил ускорять «развитие».

Ускоренное развитие не уникально. Гумилёв исследовал ЖЦ многих этносов (подсистем человечества) и обнаружил ускоренное развитие, которое он объяснил пассионарностью вождей [35]. Однако ускорение и экспансия всегда завершались стагнацией.

Быстрое развитие происходит до тех пор, пока его скорость не становится столь большой, что отдельный индивид и система в целом не потеряют способность контролировать процесс. Этот путь уже пройден «развитыми странами», и теперь подобный процесс охватывает «развивающиеся» страны. Тогда же должна завершиться урбанизация, при этом в городах будет жить не менее 3/4 всего населения мира [56].

Конкуренция не способствует консолидации социума, индивидуализм - синоним сепаратизма, деструкции. Приближающаяся стагнация современного западного общества завершит ЖЦ европейской цивилизации и откроет новую эру развития. Этого избежать нельзя, это закон природы.

Конкуренция известна не только в живом, но и в косном веществе. Два кристалла, растущие в одном растворе, конкурируют между собой за общий ресурс (раствор соли). Большой кристалл может расти быстрее, т.к. его поверхность больше, чем у малого кристалла. Но в живом веществе, в отличие от косого, возможен консенсус. Конкуренции противопоставляется закон управления, который может, как ускорять, так и при необходимости замедлять события (см. главу 6). Эволюция всегда комбинирует законы развития, поэтому приближается стадия жизненного цикла общества, когда управляемое развитие (порядок) потеснит стохастическое, конкурентное развитие. Наблюдается тенденции сдвига от доминирования закона конкуренции к доминированию закона кооперации (социальной, экономической) (Субетто).

К известным фактам можно добавить следующее. Ускоренное видообразование и рост разнообразия биосферы сопровождается сокращением ЖЦ отдельных видов живых существ. Биомасса биосферы достаточно постоянна, так как ограничена ресурсами планеты. Появление новых видов для сохранения биомассы должно сопровождаться сокращением прежних видов. При постоянной биомассе и ускорении видообразования длительность ЖЦ новых видов должна сокращаться. Этот закон в большей степени касается более развитых, новых генераций живого вещества.

Другим механизмом ускорения является цефализация биосферы. В гонке к разуму кроме человека участвовали и другие таксоны. Например, древнейшие моллюски в развитии разума не ушли дальше осьминога

(устройство **мозга у осьминога очень сложное**). **Млекопитающие породили разум** не только человеческий. Определённым интеллектом обладают многие животные, особенно впечатляет разум дельфинов и шимпанзе. Среди птиц интеллектом отличаются врановые и попугаи [47]. Разный темп устремления к разуму зависит от накопленной информационной памяти биосферы, от наличных ресурсов, от жизненных обстоятельств и пр. Неумолимый закон жизненного цикла рано или поздно пресекает эту попытку. Очевидно, чем длиннее ЖЦ и «быстрее» развивается таксон, тем большего уровня разумности он может достичь. Поэтому системы с короткими жизненными циклами вынуждены развиваться очень быстро, чтобы достичь своей цели. Например, бабочка за одно лето успевает выполнить все необходимые функции. Этим же объясняется сверхвысокая скорость развития разума и становится понятным механизм сокращения жизненных циклов современных социальных систем. Сокращение жизненного цикла современных предприятий является предвестником скорого завершения цивилизации потребления и приближения ноосферной цивилизации.

Жизненный цикл человечества ограничен множеством предвидимых и непредвидимых планетарных и космических процессов. Поэтому так важно развернуть мировоззрение людей с самоубийственной стратегии на стратегию космического выживания. Знание закона жизненного цикла не позволяет людям успокаиваться на достигнутом. Следует помнить, что цикл накопления капитала также завершится и надо быть готовым к возникновению новой формации. **Капитализм и социализм трансформируются в очередную социальную формацию, адаптивную к экологическому кризису.** Мировое лидерство для США неизбежно закончится

Неравномерности развития проявляется в том, что ускорение касается только экономической и технической

составляющих СВ. При этом физиологические и психические параметры человека достаточно консервативны. Именно несовпадение темпов развития разных функций СВ ведёт к диспропорциям в структуре и является причиной грядущей стагнации.

4.4. Механизмы ускоренного развития в начале жизненного цикла.

Попробуем разобраться в причинах нелинейности развития. Динамика ЖЦ складывается из множества одновременно действующих факторов (конкуренция, концентрация энергии, неравномерность развития, целенаправленное развитие, катализ, синергетическое управление). На схеме рис. 4.4 приводится «дерево» факторов, способных ускорять развитие в начале жизненного цикла.

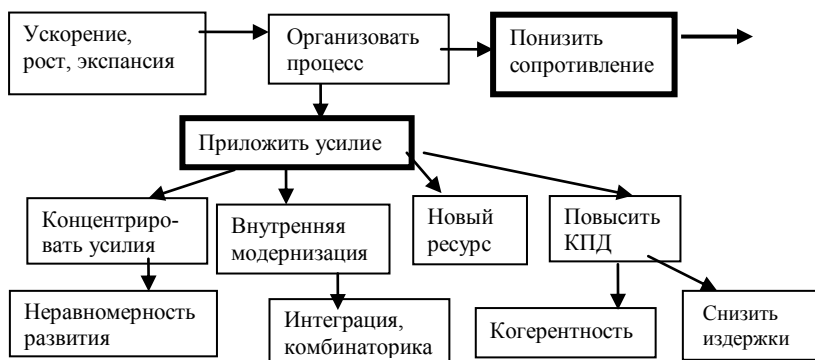


Рис.4.4. Факторы, обеспечивающие ускорение развития живого вещества.

Известно, что ускорение можно вызвать **приложением силы (усилия) и уменьшением сопротивления** (убрать препятствия с пути). На рис.4.4. рассматривается

вариант приложения усилий, а на рис. 4.5.. – вариант уменьшения сопротивления. Реально используются оба варианта одновременно.

Усилие можно увеличить концентрацией ресурсов на выгодном направлении, модернизацией внутренней структуры, использованием нового ресурса, повышением эффективности действия, понижением издержек. Повысить эффективность можно путём ликвидации внутренних противоречий, согласования внутренних процессов (когерентность). **По мере истощения ресурсов более эффективным становится механизм снижения диссипации, экономии энергии и ресурсов.**

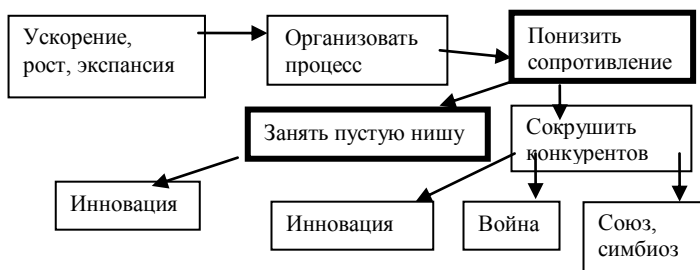


Рис. 4.5. Факторы, уменьшающие сопротивление развитию.

Понизить сопротивление развитию системы можно путём занятия свободной экологической ниши, где отсутствуют конкуренты и благоприятна среда обитания. В человеческой популяции свободных ниш уже нет. Но инновация на рынке является аналогом пустой ниши. Новатор, обладающий уникальной технологией, некоторое время находится вне конкуренции или подавляют активность конкурентов. Это может быть война экономическая или война с оружием. Последний вариант уже исчерпал возможности, т.к. силовое подавление даёт временный успех, ибо не разрешает основных противоречий. **Более мягкий способ ослабить сопротивление – это вступить в выгодный союз с конкурентом.** Альтруизм часто эффективнее эгоизма, поэтому он должен придти на смену агрессии.

Замедление развития и стагнация в конце жизненного цикла возникает при исчерпании факторов ускорения. Ускоряющуюся эволюцию можно объяснить следующими аналогиями. При стрельбе в небо в зависимости от начальной скорости снаряда возможны следующие варианты: снаряд опишет траекторию и упадёт на землю снаряд станет спутником земли снаряд преодолевает земное тяготение и отправится в самостоятельное космическое путешествие. Таким образом, система, ко-

торая развивается с высокой скоростью, имеет шанс достигнуть более высокого разума за период своего ЖЦ. Таким «космонавтом» стал человек.

Существует другая технология достижения космических высот. Многоступенчатая ракета поднимается над поверхностью земли, последовательно ускоряя свое движения и отбрасывая отработанные ступени. В космос отправляется последняя ступень, но её на своих плечах подняли «шерпы». Похоже, что такими ступенями, поднявшими человека к нашему уровню разумности, являлись вымершие организмы, передавшие человеку генетический опыт.

4.5. Выводы.

1. Изложенный материал устраняет все сомнения по поводу существования единых законов развития косного, живого и социального вещества. Безусловным инвариантом является эволюция, которая носит характер сукцессии с интеграцией в единое планетарное общество.

2. Эволюционирует не только вещество, энергия, информация, но также законы природы. Наблюдается противоборство разных алгоритмов развития, приводящее к некоторому консенсусу. Накопление системной памяти способствует синтезу новых законов, направляющих дальнейшее развитие во всё более узкий коридор.

3. Каждый следующий шаг эволюции, хотя и повторяет инвариантные законы развития, но делает это другими средствами.

4. Основные алгоритмы развития – это «интеграция - дезинтеграция», комбинаторика элементов, связей и законов.

5. Закон интеграции проявляется в экспансии, империализме, экономическом подчинении, глобализации, развитии сверхдлинных связей и коммуникаций. В со-

временном обществе формируется практически невидимая империя, не имеющая формальной структуры. После интеграции в единый социум человечество будет управлять биосферой (путь к ноосфере).

6. Интеграции противодействует дезинтеграция и принцип необходимого разнообразия. Интеграция и дезинтеграция, чередуясь, создают множественные комбинации социумов. Дезинтеграция поддерживается культурой, моралью, архетипами национальной психики, менталитетом, конкурентной экономикой, подсознательным разграничением «своих от чужих». Централизованные политические системы расщепляются на разнообразные элитарные группы (дезинтеграция). Поэтому будущая сверхвласть будет не монолитной, а фрагментированной на подсистемы.

7. Знание законов эволюции позволяет предвидеть будущее и управлять развитием.

8. Согласно закону неравномерности развития в первую очередь эволюционируют наиболее подготовленные элементы. В обществе ускорение касается только экономической и технической составляющих. Физиологические и психические параметры человека консервативны и отстают в развитии.

9. Развитие идёт циклически: зарождение - ускорение - замедление – гибель. Ускорение и рост разнообразия элементов СВ сопровождается сокращением их жизненного цикла. Сокращение жизненного цикла современных предприятий является предвестником скорого завершения цивилизации потребления и приближения ноосферной цивилизации.

10. Кризисы разрушения в первую очередь затрагивают «верхние этажи» иерархии организаций. Поэтому кризис экономики США закономерен.

11. Наиболее устойчивые социумы содержат много разнообразных элементов с коротким жизненным циклом, обладающих механизмами регенерации.

12. Поиск новых форм политического устройства целесообразно осуществлять, комбинируя известные политические образования.

13. Консолидации ноосферного социума препятствует конкуренция. Необходим переход от конкуренции к кооперации (социальной, экономической), от стохастизма к управлению.

5. УПРАВЛЕНИЕ И САМООРГАНИЗАЦИЯ В СОЦИАЛЬНОМ ВЕЩЕСТВЕ.

5.1. Определения.

В предыдущих главах выявлены инварианты развития косного, живого и социального вещества, но они являются всего лишь инструментами синтеза. Однако чтобы собрать, например, автомобиль недостаточно иметь **инструменты, нужен ещё план, замысел**. Творчество природы ещё не изучено и его туманно называют «самоорганизацией». Более **осознанное творчество принято называть управлением**. Необходимо внести ясность в эти понятия.

Теорией социального управления занимаются политологи, социологи, менеджеры, кибернетики. Их интересуют главным образом формы управления социумом. Но оказалось, что управление также имеет отношение к биологии, генетике, экологии, теории эволюции, психологии, педагогике, политологии и др. Разные специалисты пользуются «отраслевой» терминологией и не замечают, что говорят об одном предмете на разных языках. Принято считать, что если в системе существует подсистема, **координирующая действия элементов и направляющая организацию на конкретную цель**, то это и есть управляющая подсистема. Однако не всё так однозначно.

Один из основателей синергетики Г. Хакен писал: «Мы называем систему **самоорганизующейся**, если она без **специфического воздействия извне** обретает какую-то пространственную, временную или функциональную структуру» [140]. Таким образом, для управления необходим блок «специфического воздействия». А как назвать ситуацию, если такой блок не удаётся обнаружить, хотя он существует, или бездействует по причине

некомпетентности. Можно ли называть такие действия управлением или это самоорганизация?

В управляемых организациях (например, клетка, организм, государство, фирма, предприятие) можно найти **постоянную подсистему управления**, срок существования которой соизмерим с жизненным циклом организации. Эта подсистема ограничивает стохастизм, **ориентирует элементы на достижение цели**. Однако в условиях сильной неопределённости даже управляющий орган начинает действовать методом проб и ошибок, осуществляя самоорганизацию. Очевидно, наличие специализированной подсистемы ещё не даёт основание считать процесс управляемым.

Кроме того, в природе не существует объектов совершенно независимых от какого - либо внешнего влияния. Известны примеры целенаправленного движения, без какого – либо центра управления. Если пшеничный колосок положить между ладонями, то любые движения ладоней будут продвигать колосок в одном направлении. Процесс воспроизводим потому, что материальная среда препятствует одному движению и не препятствует другому. Назовём эти ограничения законами природы. Целенаправленное движение колоска детерминировано законами природы (механики).

Химические реакции идут предпочтительно в одном направлении. Из растворов солей вырастают кристаллы удивительно правильной формы. Звёзды, планеты, капли жидкости закономерно образуют сферические тела. Все эти примеры самоорганизации имеют объяснения в рамках законов физики и химии. Непросто в этих целенаправленных действиях обнаружить «специфическое» управляющее воздействие. Но оно есть. На каждый развивающийся объект всегда оказывает влияние среда.

Для пояснения представим движение по лабиринту. Выход из лабиринта только один. Все другие ходы заканчиваются тупиками. Стенки лабиринта, как законы

природы, не дают возможности отклониться от цели. Если имеется план лабиринта, то можно прийти к выходу без лишних блужданий (управление) или вести поиск выхода бессистемно методом «проб и ошибок» (самоорганизация). Существует алгоритм, гарантированно выводящий из любого лабиринта. При движении нужно неуспеваемо делать повороты только в одну сторону (или вправо, или влево). Этот длинный путь гарантированно приведёт к выходу.

Есть законы, запрещающие те или иные процессы. Например, одноимённые электрические заряды только притягиваются, а разноимённые - отталкиваются. Не все атомы могут вступать в химические взаимодействия. Но существуют процессы, на которые природа не приготовила ограничительных законов. То, что не запрещено, то возможно. Действуя методом случайных проб и ошибок, можно совершать правильные или ошибочные ходы. Все неудачные варианты эволюционного процесса неизбежно подвергаются отбору. Найденные правильные действия запоминаются и позволяют избегать ошибок.

Если методом стохастического поиска пробовать на вкус все лесные грибы, то можно узнать, какие из них ядовитые. После обобщения опыта вырабатывается правило (закон), чего не следует делать. С этого момента самоорганизация заканчивается и начинается управляемый процесс сбора грибов. Допустим, в результате изменения обстановки (климат, химические загрязнения) некоторые грибы могут стать ядовитыми. В этом случае старые правила (законы) перестанут действовать и придётся открывать новые законы. В древности человечество выжигало леса и на удобренной золой почве выращивало богатые урожаи. Этот приём был правилом, пока человечество не расплодилось, а леса были уничтожены. После этого возникло другое правило «Берегите лес – ваше богатство».

Законы природы эволюционируют вместе с эволюцией вещества, энергии, информации. Перелистывая книгу развития в обратном направлении, учёные пытаются представить «древние законы». Это удаётся потому, что законы продолжают действовать и сейчас, хотя и в модифицированном виде. Например, расшифровав ДНК человека, можно прочитать историю биосферы. В этапах развития человеческого эмбриона угадываются циклы эволюции биосферы. Годовые кольца на срезе дерева свидетельствуют об изменении климата в прошлом.

В качестве примера самоорганизации приводят рыночные отношения, борьбу за существование в биосфере, взаимодействие молекул жидкостей и газов и др. Однако рынок не является чисто стохастическим процессом. Каждый участник рынка действует детерминировано, по своей воле принимает решения. Зная законы конкуренции, законы рынка, можно предвидеть реакцию конкурентов. Однако неопределённость среды настолько велика, что часто случаются ошибки. Ещё больше неопределённостей отмечается, например, в игре «рулетка». Количество ошибок намного превосходит количество удачных ходов. **Итак, признаком самоорганизации является необходимость действовать методом проб и ошибок в условиях сильной неопределённости.** Но и эта формулировка не исчерпывает все случаи самоорганизации.

Пример самоорганизации демонстрируют джазовые музыканты. Каждый солист управляет исполнением, а остальные музыканты согласуют свои действия с ним. Различные солисты (управляющие) последовательно сменяют друг друга. Однако джаз – это не только импровизация, но и законы музыкальной композиции, и интуитивное чувство мелодии (опыт), и угадывание вариаций партнёров. Стохастизм джаза ограничен законами музыки, это есть **ограничительное управление.**

Более понятный пример самоорганизации являет движение автомобильного транспорта. Поток автомобилей на дороге, следуя очень простым правилам, соблюдает определённый порядок даже без регулировщиков. Цель водителей доехать без аварии, поэтому маневр каждого провоцирует адекватные действия партнеров. Каждый может стать лидером, показать сигналами и поведением свои намерения (рефлексивное управление), завершить манёвр и вернуться к функциям исполнителя. Соучастники движения воспринимают управленческие сигналы и вынуждены на них адекватно реагировать, чтобы не попасть в аварию. Создаётся впечатление хаоса с точки зрения человека, не способного отследить скрытые механизмы управления. Однако происходит типичная процедура управления, спецификой которого является кратковременность полномочий управляющих. **Стохастизм проявляется в непредсказуемой смене лидеров и кратковременном лидерстве каждого. Смена лидеров** свидетельствует об отсутствии заранее созданного плана, решения принимаются **ситуационно**. Но и здесь есть организующее влияние **правил дорожного движения, которые хранятся в памяти водителей** (виртуальная связь с прошлым управлением. Раздел 3.4), и **общее стремление доехать до своей цели без аварии**.

В процессе множества актов самоорганизации возникает некий результат. На рынке конкуренция понижает цену товара, улучшает качество. В игровом клубе возникает прибыль у хозяев клуба, игроки получают удовольствие от избытка адреналина. Автомобили доезжают до цели без аварии. Рынок может быть управляемым со стороны государства, но это лишь ограничивает диапазон стохастизма. Итак, **предельный случай управления – это наличие единого центра управления, планирование и безошибочное (порядок) достижение цели**.

Предельный случай самоорганизации - это стохастический перебор проб и ошибок (из одного или множества центров), обобщение результатов, формулирование нового правила и исполнение его. Очевидно, существует и множество промежуточных вариантов. Самоорганизация и управление являются сторонами одной медали и всегда присутствуют в определённых пропорциях.

Каждое природное явление (или организация) проходит индивидуальный жизненный цикл. На стадии зарождения преобладает самоорганизация. По мере «взросления» организации элементы дифференцируются по свойствам и функциям. Одна из подсистем становится доминантной и специализируется в качестве центра управления. Тем не менее, определение характера деятельности организации - явление субъективное, т.к. нет количественного критерия порядка и хаоса.

Генератором человеческой деятельности является психика. Высшие формы психики (разум, интеллект, рассудок) способны целенаправленно действовать и как – то предвидеть последствия. Низшие формы (инстинкты, эмоции, мотивы) являются **целесообразными автоматами**, закрепляющими прошлый генетический и социальный опыт. Они чаще реализуются методом проб и ошибок. Чем больше опыт, тем меньше ошибок, тем удачнее пробы. Но даже самые совершенные автоматы могут ошибаться при изменении условий. Например, иммунная система распознаёт инородные молекулы (инфекции, яды и пр.) и уничтожает их. Но она также будет уничтожать пересаженные ткани (органы) которые предназначены для спасения организма. Избыточная активность иммунной системы вызывает аллергию на безопасные вещества. Рыба «клюёт» на искусственную приманку. Человек доверяет приветливому обманщику.

Человеческий социум неосознанно следует законам природы в границах дозволенного коридора потому, что

его ведёт автоматизм инстинктов и опыт подсознания [101]. Постепенное замещение стохастической самоорганизации целенаправленным управлением будет означать наступление ноосферы. Будущий сверхразум (цель развития) позволит избегать не только земных катастроф, но и космических. Искусство движения к ноосфере сродни искусству управления парусами, которое состоит в том, чтобы ловить ветер **нужного направления**.

Управление ускоряет эволюцию, делает ее направленной, уменьшает количество ошибочных проб. Возможно - это один из механизмов беспрецедентного ускорения эволюции разума. Но из этого не следует, что ускорение всегда направлено по верному пути, можно ускорять движение и к пропасти. Если же найти способ отбора предпочтительных вариантов движения, то это даст экономию времени и средств. Но если принцип отбора найден неверный, то это ускорит путь к гибели, разрушению.

Управление всегда **уменьшает разнообразие системы**, но при этом обрекает управляющую подсистему на неустанное, контролируемое регулирование гомеостаза. Этот вывод уменьшает беспокойство по поводу снижения разнообразия биосферы под влиянием управляющей деятельности человека. **Снижение разнообразия - явление закономерное для управляемых систем.**

Для решения **проблемы козволюции** человечества и биосферы необходимо научиться «играть» по общим правилам. Опыт самоорганизации биосферы совершенствовался ~4 млрд. лет, человечество наследует этот опыт, но вносит собственные диссонансы. Сталкиваются человеческие и биосферные интересы, разные управленческие «школы». **Следует обозначить зоны конфликтных взаимодействий между человеком и биосферой и попытаться их разрешить.**

5.2. Управление как атрибут живого вещества.

Каждому понятно, что человеческое общество упорядочено и без управления не функционирует. Разум, труд, производство невозможны без управления. Но согласно принципу глобального эволюционизма любое явление должно имеет предшественников. Покажем, как управление развивалось в недрах живого вещества, постепенно замещая самоорганизацию.

В **живой клетке** управления уже функционирует [1]. В клетке есть центр управления (ДНК, ядро), где хранится память о прошлом опыте и программы развития. Внутри клетки имеется транспортная система, по которой движутся упорядоченные потоки вещества. С внешней средой ведётся обмен молекулами. Митохондрии (энергетические станции клетки) могут самостоятельно размножаться и обладают собственной ДНК (организм в организме). Рибосомы («цех» по производству белков) управляются командами, которые разносят молекулы м–РНК. Эти команды считываются с ДНК («законодательного» блока).

Клетка непрерывно обновляется. Ведётся плановый «ремонт». «Планирование» своей деятельности (программы поведения ориентированные в будущее) можно усмотреть в любой клетке. ДНК содержит программы синтеза ферментов, которые впоследствии будут разрезать и сшивать эту гигантскую молекулу. Представьте себе человека, который создает хирургические инструменты для лечения будущих возможных ран (предвидение). Как видно, уже на уровне живой клетки идут процессы поддержания гомеостаза методами обычными для управления.

Следующее усложнение - это **колонии бактерий**, которые демонстрируют новый уровень управления. Идёт обмен метаболитами между клетками. В колониях появляется общая цель выживания вместе с колонией. Уст-

ройство колонии таково, что остаются проходы для питания и периферийных, и центральных особей. Это системный альтруизм.

Эволюционными предшественниками организмов являлись колонии клеток. Около 600-700 млн. лет назад некоторые колонии «срослись» в **многоклеточные организмы**. При этом произошла специализация клеток по функциям. Амебы способны чувствовать тепло, прикосновение, имеют некоторое подобие нервной системы [82]. Черви уже имеют нервную систему и нервные узлы. Рыбы обзавелись мозгом. Растения и грибы так и не приобрели себе нервную систему и мозг, поэтому их реакции достаточно просты, хотя есть сведения о том, что растения могут узнавать своих врагов и реагировать на них возбуждением.

Очень сложная структура управления сложилась в **стаях животных**. Во главе стаи стоит вожак - это индивид, на которого остальные члены группы смотрят больше, чем на других. Вожак первым получает доступ к любым ресурсам. К их числу относится: выбор места для сна, пищи, право спариваться и т.д. Следующий индивид подчиняется только вожаку и так далее. Такой тип линейной иерархии описан у многих млекопитающих и некоторых групп приматов.

Не все особи, живущие группами, имеют социально-иерархичную организацию, основанную на агрессивных взаимоотношениях. Иерархии доминирования существуют у беспозвоночных, включая социальных насекомых с примитивным уровнем организации, таких как шмели и осы. К другим беспозвоночным с этой формой социальной структуры относятся крабы-пауки, раки-отшельники и некоторые другие ракообразные. Формирование иерархий доминирования отмечено также у рыб и амфибий [90].

Иерархии доминирования можно считать эволюционным компромиссом между преимуществами жизни в со-

циальной группе и негативными моментами, связанными с ростом конкуренции за еду, половых партнеров, места для жилья и за другие ограниченные ресурсы. Для примитивных организмов право доступа к ресурсам определяется исключительно физическими размерами и силой. Более высокоразвитые животные способны запоминать опыт общения с другими особями и не ввязываться в драку после первой встречи [90].

В процессе эволюции живого вещества объем системной памяти увеличивается: растет количество хромосом в клетке, увеличивается длина ДНК, увеличивается количество нейронов в мозге. Например, ДНК бактерий содержит $4 \cdot 10^6$ пар нуклеотидов. ДНК мухи дрозофилы имеет уже $1.55 \cdot 10^8$ пар нуклеотидов. У человека самая длинная ДНК (около 1 метра), которая содержит $3 \cdot 10^9$ нуклеотидов [69].

Увеличивается размер мозга. Тейяр де Шарден [124] назвал этот процесс **цефализацией** (см. раздел 2.4). Любопытно, что процессы цефализации идут традиционным путём и без идей теоретиков. Работает алгоритм самоорганизации природы. Ему можно помочь, и вот здесь нужны теоретики - идеологи. Если надеяться на успешную самоорганизацию, то количество жертв в результате проб и ошибок будет неоправданно велико. Кроме того, самоорганизация не гарантирует успеха. Путь человеческий может быть пресечён какой – либо катастрофой, прежде чем завершится полная цефализация.

Можно услышать «местечковый» голос: «Какое мне дело до цефализации, я живу один раз и хочу прожить свою жизнь в удовольствие. После меня – хоть потоп». **Но попытка создания земного рая лично для себя всегда пресекается конкурентами. В итоге получается всеобщий ад.**

Между размерами мозга и системами управления сложилась тесная зависимость. Например, приматы не

могут сохранять целостность группы, численность которой превышает умственные способности вожаков. Более крупная группа требует большего объема памяти и более развитого мышления у вожака [90]. Таким образом, системы управления развивались по пути интегрирования элементов, их специализации, увеличения количества и качества информационных каналов (скорость, дальность и точность распространения сигнала). Виден количественный и качественный рост систем управления в ходе эволюции живого, а это является убедительным доказательством того, что **управляемая ноосфера появилась до человека и человек является лишь продолжателем её развития.**

Не все самоорганизующиеся структуры эволюционно переросли в управляемые. Сохранились колонии бактерий, где нет единого центра управления. Многие животные не стайного вида (медведи, тигры и другие) обходятся самоорганизацией. У них нет лидеров и подчинённых. Каждый за себя. Биоценозы – это совокупности разных организмов, объединенные самоорганизацией. Биосфера – это также самоорганизующаяся система, но в ней уже появился претендент на управляющего (человек). Всепланетный человеческий социум пока ещё остается самоорганизующейся системой, но и в нем уже появились центры управления (ООН, совет Европы).

5.3. Управление в человеческом социуме.

Человеческой социум является производным от социальных приматов. В стаях павианов существует четкая иерархия. Поскольку в стае все родственники, то в борьбе за власть лидером становится более сильный самец (наследственная «монархия»?). Опыт стайной организации передавался по наследству генетическим путём, совершенствуясь миллионы лет. Социумы (стаи) и

их элементы (приматы) эволюционировали одновременно как цельные системы. Накапливалась системная память. Этот опыт генетически усвоен человеком. Поэтому монархия долгое время считалась естественной формой правления [98].

С появлением в человеческом социуме новых систем доминирования каждый индивид стал частью не одной иерархии доминирования, а множества иерархий. Один и тот же человек может быть доминантом по линии карьеры, предположим, является директором банка. В спортивном клубе он может быть игроком в теннис средней категории, а дома он может занимать нижнее положение, подчиняясь жене и дочерям [90].

Способы приобретения ресурсов в стаях приматов такие же, как в обществе. Известны: добыча природных ресурсов, ограбление «своих» и «чужих», скрытое ограбление (воровство), паразитизм, попрошайничество. Вожак изымает у членов стаи, добытые ими продукты [40]. В человеческом обществе изымаются налоги, дань, оброк. Биологическим аналогом войны является отношение «хищник – жертва».

О структуре первобытной общины людей нам известно меньше, чем о структуре стайных приматов. Скорее всего, вождь совмещал в одном лице все функции управления. По мере увеличения численности социума отдельные функции «делегировались» помощникам вождя. Наблюдалась тенденция расслоения социума на подсистемы, специализирующиеся на выполнении узких задач. Аналогично политические партии (идеологические объединения людей) борются за власть, за право реформировать государство и общество.

Возрастающая территория и численность населения усложняют управление. Усложнение государственного аппарата сопровождалось **специализацией деятельности людей**. Возникает **сложная иерархия управления**. Появляются профессиональные политики и служащие

государственного бюрократического аппарата. Разделение властей также относится к специализации функций, ограничивает монополизацию власти и конкуренцию за власть.

Известный социолог Зиновьев писал [46]: «Социальные законы одинаковы как для сверхобществ коммунистического, так и западнистского типа. Различными являются лишь формы проявления этих законов. Люди становятся социальным объединением лишь в том случае, если в нем образуется управляющий орган («мозг» объединения), состоящий из одного или более людей. При этом должно произойти разделение людей на таких, которые становятся воплощением «мозга» и прочих, которые образуют управляемое им «тело». **Управляющий орган должен быть один.** Он может быть расчлененным на части, но при этом остаётся единым объединением. Если в объединении появляются два или более таких органа, возникают конфликты, объединение распадается или образуется какой-то неявный орган единства, подчиняющий себе явные, претендующие на эту роль. Борьба за единовластие в социуме может рассматриваться как закон» [46]. Это утверждение нельзя признать окончательным, т.к. есть пример мозга, в котором нет единственного центра, контролирующего активность всего остального мозга. Существует сложная сеть модулей, каждый из которых выходит на авансцену во время своего активного функционирования [90].

Иерархия разрешает противоречия между малым количеством управляющих и большим количеством исполнителей. Иерархия требует минимума сигналов и наиболее экономична [143]. Эволюция совершенствовалась и продолжает совершенствовать иерархическую структуру управления. Закон эгоизма подсистем привёл к тому, что высшие иерархии заботятся о себе больше, чем о подчинённых, но вынуждены поддерживать баланс интересов между исполнительными подразделениями. Напри-

мер, в армии ценность жизни командира, главнокомандующего всегда выше жизни солдата. Муравейник охраняет муравьиную матку, как святыню. Ядро клетки защищено протоплазмой, мембраной. Мозг животных окружён прочной костной тканью. Известны исследования, показавшие, что в стадиях глубокого истощения от голода мозг не уменьшает своей массы, хотя остальные органы (кроме сердца) теряют массу, используются как пища для организма. В трудный период жизни клетки ДНК сворачивается в очень плотный клубок, в который не могут проникнуть агенты разрушения, и клетки впадают в анабиоз [96].

Управляющая подсистема ничего не производит, поэтому стремится обеспечить свои интересы за счет функционирования исполнительной части, что является источником многих противоречий. Если управление осуществляет «неразвитая» подсистема, не способная вести за собой по правильному пути, то следствием будет кризис, гибель, самоуничтожение. Человеческая история содержит множество таких примеров. Набор управленческих реакций должен быть не менее богатым, чем набор возможных состояний среды [143]. Если среда очень простая, то и управление может быть упрощено до предела. При большом разнообразии среды управление подготавливает ответы только на главные воздействия, так как нельзя объять необъятное.

Живые организации, в отличие от технических, имеют возможность изменять поведение в зависимости от обстоятельств. В этом случае управление приобретает особую специфику. У людей нет кнопок, рычагов, педалей, посредством которых их можно заставить выполнять те или иные действия. Но у человека и у животных есть потребности, цели и стремления, поэтому **человека можно спровоцировать на конкретное поведение**. Человек рождается с рефлексом подчинения и это даёт возможность родителям управлять процессом воспита-

ния. Мораль, этика, религия, культура, обычаи, право и т.п. ограничивают разброс поведения индивидуумов с целью консолидации общества.

Наиболее существенным отличиям человека от животных являет наличие мировоззрений и убеждений. Мировоззрение – это самая молодая функция живого вещества. **Мировоззрение** – это понимание человеком окружающего мира, в том числе и своего внутреннего мира. **Вектор развития общества задаётся мировоззрением верхних этажей власти.** Мировоззрение формируется воспитанием, образованием, наукой (особенно в XX веке). Западный лидер с большей вероятностью примет решение, соответствующее индивидуализму, либерализму, борьбе за существование. На Востоке могут доминировать решения духовные, экологичные и пр. Религиозный человек может строить своё поведение согласно догмам, чтобы приобрести спасение в раю. Учёный с ноосферным мировоззрением будет ориентирован на построение разумных социальных систем. Если мировоззрение является компасом сознательного развития, то **все усилия менталитета следует направить на формирование ноосферного мировоззрения.** Достаточно сменить соответствующее мировоззрение и капитализм можно обратить в социализм или наоборот (пример СССР).

Проведём анализ структур государственного управления, начиная с феодальной Европы. Пропустим слабо изученные периоды каменного, бронзового и железного веков.

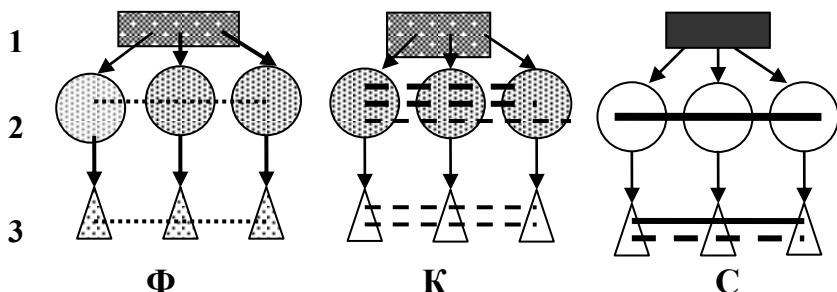


Рис. 5.1. Эволюция структуры государственного управления.

На рис. 5.1 приводятся формальные схемы управления наиболее известных общественных формаций: феодализм (Ф), капитализм (К), социализм (С). Культурные, научные, религиозные и биосферные связи не рассматриваются. Обращается внимание на экономические и политические отношения. В качестве элементов систем приняты трудовые группы (артель, мануфактура, ферма, крестьянское хозяйство, завод, фирма, корпорация и пр.), которые взаимодействуют между собой по поводу производства и распределения природных и трудовых ресурсов. Связями будем считать взаимоотношения по поводу обмена веществом (товар), энергией (работники) и информацией (управляющие сигналы).

Для упрощения рассматриваем всего три административных уровня власти. Верхний уровень (1) государственного аппарата изображен прямоугольником (государь, король, князь, президент и пр.). Средний уровень производителей (2) изображен кругами (вассал, помещик, капиталист, социалистическое предприятие). Нижний уровень работников (3) изображен треугольниками (крепостные, пролетарии, рабочие, служащие). Густота заливки фигур отражает концентрацию власти и капитала. Линии разной формы изображают связи между подсистемами и элементами. Штриховые линии обозначают

стохастические связи. Сплошные линии – устойчивые связи. Тонкие линии – слабые связи. Жирные линии – прочные взаимодействия. Выбранный способ формализации выявил следующие закономерности.

При феодализме (Ф) хозяева (помещики, вассалы) имели собственную землю, собственных крепостных и пр. Крепостные также могли иметь собственный надел земли. Собственность неравномерно распределена по всем уровням структуры, поэтому фигуры имеют заливку разной плотности.

Структура государства имеет сильно развитые вертикальные и слабые горизонтальные связи на всех иерархических уровнях. Сверху вниз поступали распоряжения, законы, требования. Снизу вверх перемещалась продукция, полученная крепостными крестьянами. Вассалы немного торговали, много воевали друг с другом, продавали и дарили крестьян. Таким образом, крестьяне меняли хозяев и место работы (обмен трудовыми ресурсами). Вертикальные устойчивые связи подчинения представлены сплошными жирными линиями. Слабые, стохастические, горизонтальные связи на рисунке представлены пунктирными, не жирными линиями.

При капитализме (К) государство, как и при феодализме (Ф), через вертикальные связи пополняет казну посредством налогов. Власть и капитал сосредоточена на верхних уровнях. Работники (пролетарии) не имеют собственности на средства труда, но получили свободу перемещаться, изменять место работы (стохастические горизонтальные связи). Капиталисты и землевладельцы стали устойчиво торговать (жирные, пунктирные, горизонтальные линии). Возникло множество стохастических связей на всех уровнях иерархии (жирные, штриховые линии).

При социализме (С) государственное влияние распространилось и на вертикальные, и на горизонтальные связи (детерминированные, плановые, сплошные, жир-

ные линии). Власть и капитал сконцентрировались у государства.

Итак, выявлены следующие закономерности. Иерархия власти и **вертикальные связи практически не изменяются**. По линии Ф-К-С **развиваются горизонтальные взаимодействия**. Горизонтальные связи становятся более многочисленными и разнообразными, менее стохастичными. На каждом уровне изменяется количество элементов. По линии Ф-К-С **собственность и капитал концентрируются в верхних этажах власти**. При социализме власть и собственность концентрируются у государства. У кого капитал, у того и власть, поэтому в целом происходит **усиление механизмов властного управления**, уменьшается стохастизм связей.

Связи между экономическими субъектами в порядке Ф-К-С усиливаются. Вначале усиливаются вертикальные связи, а за ними - горизонтальные. Общество становится более упорядоченным. Системы управления в биосфере эволюционировали аналогичным образом [102], что ещё раз **подтверждает инвариантность законов развития**.

Тренды рис. 5.1 показывают, что никаких бифуркаций в структурах социума не происходило. Идёт нормальная эволюция на фоне естественных флуктуаций. **Поэтому дальнейший путь развития не будет случайным**, он детерминирован накопленной в системе памятью. Это означает, что связи будут продолжать укрепляться и не только внутри государства, но и между государствами. На планете в результате глобализации и экспансии количество крупных экономических субъектов (ТНК) возрастает. Длина связей увеличивается. Усиливается интеграция. **Происходит движение к управляемому обществу, к ноосфере**.

Несмотря на развитие горизонтальных связей, иерархия не сокращается. В XX веке усиливается **теневая иерархия**. Над государством появляется руководящая анонимная надстройка – носитель мировоззрения, идео-

логии. В западных странах эту функцию исполняет финансовый капитал. Деньги продвигают к власти нужных людей (марионеток), оплачивают идеологию, манипулируют финансами и средствами массовой информации, манипулируют партиями и массами. Деньги запускают механизмы войн и колониализма. Такую социальную структуру Зиновьев назвал сверхобществом [46].

В социалистических странах функцию сверхвласти выполняла коммунистическая партия (например, КПСС), которая стояла над государственным аппаратом [46]. В отличие от СССР, где сверхвласть была довольно слабой, на Западе она достигает огромных размеров. Сфера сверхгосударственности не содержит в себе ни крупницы демократической власти. Тут нет никаких политических партий, нет никакого разделения властей, публичность сведена к минимуму или исключена совсем, преобладает принцип секретности, кастовости, личных контактов и сговоров.

По мнению Субетто А.И. «Капиталократия бытийствует в обществе как отчужденная от «общества-государства» сущность и преобразует и общество, и государство в свои «инструменты»; трансформируя государство в инструмент защиты не общества, а капиталократии; в этом – истоки мифа о «гражданском обществе» [87]. Дж. Сорос также считает, что большие деньги делают историю».

Сверхвласть – это явление не новое. В средние века неформальную власть исполнял «серый кардинал» (церковь), рефлексивно влияющий на принятие решений (муж – голова, а жена – шея). Все высшие государственные деятели прошлого находились под тем или иным влиянием, т. е. под властью тех или иных источников информации. Действовали масонские ложи. Итак, мы видим, что **управляемость обществом усиливается как при социализме, так и при современном капитализме, а средства производства обобществляются.**

Однако на фоне укрепления власти, **на уровне самоорганизации остаются культура, мораль, архетипы психики, менталитет, экономика, рынок.** В биосфере все очень сложные и очень разнообразные сообщества (биоценозы, человечество, биосфера) также обходятся без постоянного лидера. Но идеология всегда находится под жёстким (иногда незаметным) контролем государства и политических партий. «Волевая, расчетная, планирующая и командная работа, которая делается в сфере рыночной экономики Запада, намного превосходит коммунистическую командно-плановую систему» [46]. Фактическая эволюция западного общества порождает и все более усиливает эту, по сути дела, коммунистическую тенденцию к **превращению значительной части работающих граждан в наемных служащих государства и больших частных предприятий.**

В связи со сказанным ставятся под сомнение прогнозы некоторых социологов, которые видят будущее общество в виде сетевой организации, где «преобладает децентрализация, функциональная кооперация участников; гибкость, подвижность, изменчивость форм и конфигураций; лёгкость и быстрота создания и распада структур» [116]. Сетевая организация в большей степени подразумевает самоорганизацию методом проб и ошибок. Но тренды развития говорят об обратном. На фоне развивающихся сетей (горизонтальных связей) продолжает

возвышаться пирамида власти». Более того, на фоне глобализации государство становится органом, регулирующим взаимоотношения своей страны с другими странами в новом, чрезвычайно сложном и полном конфликтов объединении, а также порождает новые социальные структуры, в которых законы коммунальности приобретают доминирующую силу [46].

Государство является инструментом, посредством которого политики реформируют общество, снижая социальное напряжение, но делают это через призму своих интересов.

5.4. Управляемое человечество. Ноосферное толкование глобализации.

На основе трендов развитии систем управления можно прогнозировать **неизбежное торжество порядка над самоорганизацией не только в границах отдельных государств, но в объединённом человечестве**. Без единой координирующей системы невозможно решить экологические проблемы, проблемы войн. Необходимо планетарное управление для разрешения конфликтов, подчинения корыстных интересов общесистемным целям. Чтобы остановить бесконтрольное разрушение среды обитания следует превратить стохастические социальные процессы в управляемые (организменного типа). Развитие событий, скорее всего, приведёт популяцию людей к **состоянию организма** [103, 104], где подсистемы специализированы и консолидированы в достижении общей цели. Состояние организма не предусматривает конфликтов между органами.

Показательно, что общество развивается так же, как развивались организмы (инварианты). В ходе эволюции живого вещества в организмах вначале возникали центры локального управления. Они до сих пор сохраняются в каждой клетке. В обществе аналогом является управ-

ление в многочисленных государствах. Позднее в организациях появилась нервная сеть и продолжает развиваться общий координирующий центр – мозг. Следуя этому алгоритму, в 20 - 21 вв. развивается «сетевая цивилизация». Для этого созданы коммуникации планетарного размера. Ими успешно пользуются современные ТНК, функционирующие на пространствах, не уступающих Римской империи. Но очередь создания общечеловеческого мозга (единого центра управления) ещё не наступила, поэтому многочисленные государства и народы уравнивают отношения так же, как животные в биоценозах.

Сетевая организация нужна Миру до тех пор, пока плохо организовано централизованное управление. В дальнейшем будет создана интегральная управляющая подсистема, не принадлежащая какой-либо конкретной стране. Участие в ней будет долевым, а её решения обязательными для всех государств. Существующие аналоги (Совет Европы, ООН) не имеют ноосферной направленности, и всё ещё надеются создать «справедливую» зоосферу.

Создание ноосферного правительства (аналог мозга) является главной трудностью, т.к. на пути его возникновения поставлено много политических и психологических барьеров. Биологическая программа человека, толкающая его на конкурентную борьбу за господство, за лидерство, за власть, вызывает протест, если кто-то другой делает то же самое. К сожалению ни одно социологическое исследование (и наше в том числе) не разработало технологию становления ноосферного правительства. Как сформировать ноосферное мышление у влиятельных руководителей? Каков должен быть механизм отбора лидеров на ключевые позиции? Авторы настоящей работы предлагают изучать колоссальный опыт самоорганизации природы, чтобы использовать его в качестве образца. Моделью для объединённого человечества

может служить совершенная система управления организмов.

Необходимо сделать так, чтобы каждое государство стало необходимым для всего человеческого сообщества, тогда исчезнут войны, и конфликты изменят свою форму. Например, Швейцария пережила две мировые войны и почти не пострадала, т.к. была нужна всем враждующим сторонам, как мировой банк. При полной интеграции общества мировые войны станут невозможны (война с собой абсурдна). Тем не менее, локальные конфликты между подсистемами вряд ли исчезнут. Хотя эти конфликты могут протекать и без вооружённых столкновений.

При наличии центра управления сетевая структура общества должна сохраниться, т.к. даже мозг не может обеспечить эффективного управления организмом без локальных нервных узлов вдоль позвоночника.

Не следует думать, что все элементы глобальной кооперации будут равноправны и будут иметь одинаковую долю власти. Это противоречит закону иерархичности систем управления. Зиновьев пишет, «единое человечество возможно, как структурированное социальное целое с **иерархией стран и народов**. В этой иерархии неизбежны отношения господства и подчинения, лидерства, руководства, т.е. отношения социального, экономического и культурного неравенства. Наивно закрывать глаза на упомянутую объективную тенденцию к вертикальному структурированию стран и народов» [46].

Возникновению всемирного ноосферного правительства должно предшествовать образование локальных (государственных) ноосферных органов управления. Локальные центры управления должны делегировать свои полномочия вышестоящему органу. Строительство общечеловеческого правительства должно происходить снизу вверх. Создание локальных ноосферных центров

является задачей не менее сложной, чем создание всемирного правительства.

Биосферным аналогом делегирования власти **снизу вверх** является эволюция колоний одноклеточных организмов в многоклеточные организмы. В колонии каждая клетка выполняет весь комплекс функций жизнеобеспечения. В ходе эволюции клетки начали специализироваться. Так образовались клетки – передатчики сигналов (нейроны), клетки – убийцы и др. Колония стала делегировать функции «специалистам», в том числе, специалистам по управлению (нейроны). Скопления нейронов образовали центры управления, которым стало выгодно подчиняться. Так возникли многоклеточные организмы со специализированными клетками. У человека, например, насчитывают около 200 разных типов клеток.

У социальных насекомых специализация функций особей «заложена» генетически. Каждый муравей рождается с набором полезных функций. Он не пытается исполнять другие функции и не борется за власть.

В первобытных сообществах власть также делегировалась **снизу вверх**. Народ общим собранием выбирал своего предводителя, которому вменялось исполнять функции управления. **Позже в разросшихся социумах этот механизм перестал работать.** Возникла пирамида власти, которая узурпировала функции назначения верховных правителей.

Как видно, формирование власти по схеме **снизу вверх** является естественным процессом и это был бы идеальный механизм демократии, если бы «властная пирамида» не научилась его блокировать. Создание всемирного правительства не может идти другим путём, т.к. ещё не возникла всемирная властная пирамида. Но уже существуют попытки предложить миру управленческие услуги со стороны существующих финансовых пирамид. Эти попытки вызывают сопротивление антиглобалистов.

Появление объединённого человечества откроет возможности для интеграции биосферы и человечества в единый управляемый комплекс. Но для этого человечество должно пройти становление и сдать экзамен на право быть всеобщим организующим разумом. После интеграции человечества в единый социум наступит стадия управляемой биосферы, где управляющим будет человечество. Этот процесс начался давно и продолжается сегодня. Империализм через военные завоевания не привёл к успеху. Настала очередь экономического империализма (глобализация), который развивается шаблонно через подчинение не силой, так принуждением.

В настоящий момент развивается сетевая самоорганизация в человеческом социуме. Межгосударственные отношения координируются посредством разнообразных межправительственных организаций (МПО). В мире насчитывается около тысячи МПО, которые регулярно проводят встречи, «круглые столы», сессии по различным вопросам социальной жизни формирующегося глобального общества. В Норвегии на 6 жителей приходится одна неправительственная организация. Можно назвать такие организации как Гринпис, Красный Крест, Всемирные движения в защиту прав человека, за мир, в защиту окружающей среды, религиозные, этнонациональные и культурные диаспоры, а также объединения коренных жителей какой-либо страны или местности [65].

5.5. Власть как самоорганизация и управление.

Вся история человечества может рассматриваться как борьба за власть, за влияние, за возможность управлять. В человеческих социумах (в отличие от кибернетических систем) управление без власти невозможно. Управляющий, даже наемный, всегда должен иметь определенную долю власти. Между понятиями лидер, на-

чальник, командир, князь, император, пахан и т.п. с точки зрения обладания властными полномочиями есть только количественная разница. Вожаки стайных животных, организующие передвижения, оборону, питание своей стаи, также обладают властными полномочиями. У людей даже малочисленные коллективы имеют лидера. По мере увеличения количества членов в группе система управления усложняется и дифференцируется. Властные полномочия делегируются помощникам, создается иерархия власти. «Система власти и подчинения свойственна любому сообществу и целесообразно обеспечивает выживаемость сообщества. Следовательно, вопрос лишь о формах власти и формах подчинения» [137].

«Власть представляет собой способность одних социальных субъектов принуждать других совершать определенные действия как нормативного, так и анормативного характера» [9]. Важнейшим носителем светской власти является государство, обладающее разветвленной системой принуждения. Оно требует от индивидов подчинения, соблюдения всех предписаний. «Государственность есть система власти, структурированная и организованная определенным образом, с дифференциацией функций и отношениями субординации и координации ее частей. Государственная власть есть узаконенное право на принуждение подвластных к определенному поведению и на средства осуществлять это право на деле (полиция, армия, суды, тюрьмы)» (46). Однако государственность в чистом виде не существует. Она смешана с внесударственной властью.

Определимся с механизмом властного влияния. Будем исходить из следующего обобщающего утверждения. **Власть – это возможность провоцировать элементы системы на определённые действия.** Когда управляют автомобилем, то о власти речи не идет – это управление. В живых объектах нет кнопки «включено – выключено». Единственный способ повлиять на поведе-

ние – это изменить внешнюю и (или) внутреннюю среду таким образом, чтобы управляемый объект (УО) отреагировал нужным образом. Такое управление получило название **«рефлексивное управление»** [42]. **Итак, власть тождественна рефлексивному управлению, которое содержит много неопределённостей, следовательно, близка к самоорганизации.**

Целью любой сложной системы является обеспечение гомеостазиса и возможности развития. Каждая система связана с окружающей средой входами и выходами, поэтому оказать влияние на УО можно только через входы и выходы. На входы поступают ресурсы (материалы, энергия, информация). Под ресурсами будем понимать не только вещество, энергию и информацию, но также и «духовные» ресурсы, без которых человек испытывает сильный дискомфорт.

Если перекрыть входы и выходы, то можно «удушить» систему. Чтобы избежать неприятностей, система должна совершить действия, направленные на выживание. Если перекрытие входов и выходов сопровождается определенными условиями, выполнение которых снимает блокаду, то это уже **рефлексивное управление**. Таким образом, **все виды власти базируется на возможности распоряжаться ресурсами**, поэтому к власти приходят только богатые люди или имеющие возможность распоряжаться коллективными ресурсами общества.

«Государственная форма власти возникла исторически в человекоустройствах, в которых во владении определенных категорий лиц накопились сравнительно большие ценности и потребовались средства их сохранения. Власть денег есть власть людей, располагающих деньгами и распоряжающихся деньгами» [46]. Усиление власти увеличивает возможности накопления богатства. Таким образом, возникает контур положительной обратной связи, раскрывающий процесс концентрации власти и

богатства (монополизация власти). Этот процесс стимулировал прогресс техники для повышения производительности труда. Возник рынок, как поле экономической битвы за власть и богатство. Переход Европы к капитализму, концентрация национальных богатств у небольшой группы лиц привели к появлению пролетариата. Национальное богатство распределилось между группой предприимчивых людей, создав социальную напряжённость

Для осуществления рефлексивного управления надо изменять состояние внешней среды таким образом, чтобы спровоцировать реакцию, желаемую для управляющей системы. Социальный элемент одновременно находится под влиянием множества претендентов на рефлексивное управление (на власть). На рис. 5.2. приведен пример социального влияния (рефлексивное управление).

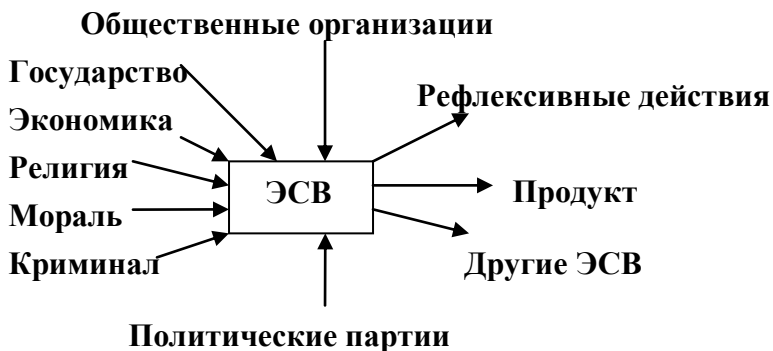


Рис.5.2. Входы и выходы управляемого элемента.

«Власть позволяет манипулировать бюджетными средствами и использовать их для укрепления влияния. Государство поддерживает, охраняет, организует и даже в какой-то мере создает экономику не для экономики самой по себе, а для себя, как источник своего существо-

вания и как арену своей жизнедеятельности». «В современном западном обществе правительство получило возможность издавать для самого себя удобные ему законы и вышло из-под контроля закона» [46].

При трансформации общества в государство **усиливается значимость законов на фоне культурных регуляторов поведения людей**. Рассмотрим варианты властного управления

Синергетическое управление [59] является наиболее «мягким» способом управления. Сложными техническими и социальными системами можно управлять, воздействуя сигналами на «параметры порядка» [95]. Снежную лавину можно «спустить» хлопком ладоней. Взорвать бочку с порохом можно искрой от сигареты. Взбунтовать команду боевого корабля - тухлым мясом, поданным на обед. Главным секретом синергетического управления является точное воздействие в нужное место и в удобное время.

Синергетическое управление «провоцирует» исполнителя на требуемые действия без насилия, используя его естественные потребности. Например, мозг не влияет на каждую отдельную клетку организма. Достаточно создать в межклеточной жидкости требуемую концентрацию нужных молекул и клетка сама будет «знать», что ей делать. **Для организации ноосферного опыта надо создать такие условия, чтобы люди сами захотели жить в ноосфере. В противном случае без насилия не обойтись.** Глобализация позволяет перейти от физического насилия к синергетическому «насилию».

Власть, основанная на внушении, достигается вмешательством в центр принятия решений (гипноз, пропаганда, зомбирование, вера). Зомбирование лишает систему альтернативности. Ее реакции становятся предсказуемыми. Центр принятия решений выполняет указание только «вирусных» программ поведения. Например, харакири у японских самураев. В этом случае **управ-**

ляемый объект (УО) превращается в робота (машину). У него нет внутренних мотивов, он просто исполнитель чужой воли. Идеологическое воздействие на массы основано на зомбировании, внушении.

Информационное управление основано на обещаниях и ожиданиях благ. Такая власть называется **административной властью**. Люди работают, ожидая получить зарплату после завершения работы. Если эти ожидания регулярно подкрепляются (дрессировка), то условный рефлекс закрепляется. Люди могут продолжать работать ещё некоторое время после прекращения выплаты зарплаты. Однако всякий рефлекс без подкрепления угасает.

Власть знаний (**экспертная власть**) также основана на **косвенном манипулировании ресурсами**. Если эксперт поставляет на вход управляемого объекта полезную информацию, позволяющую системе эффективно функционировать (потреблять или экономить ресурсы), то он может потребовать взамен каких-либо действий. Если УО не выполнит условий эксперта, то последний может прекратить информационные услуги. Если без знаний эксперта УО не сможет существовать, то эксперт становится обладателем власти над УО.

Харизматический лидер также обладает определенными властными полномочиями. Ему подчиняются, его просьбы выполняются по каким-то скрытым причинам, заложенным в подсознании человека. Трудно сказать являются ли эти механизмы подчинения врожденными или приобретаются в процессе жизненного опыта. Однако можно предположить, что УО подсознательно ждёт от харизматической личности, каких - то благ, испытывает удовольствие от взаимодействия с нею. Харизматическому лидеру подчиняться приятно. Если харизматический лидер (Моисей) «40 лет водил по пустыне евреев», то только благодаря обещаниям привести в

страну обетованную. И в этой ситуации просматривается манипуляция ресурсами.

Власть выступает в двух основных формах – сакральной (вера) и светской. Сакральный характер носит власть Творца. Бог властвует над всем сущим абсолютно и безусловно. Он способен наказывать и миловать. Избежать наказания можно только праведным житием. В отличие от уголовного права божественное наказание неотвратимо. В этой ситуации обещается в будущем доступ к желанным ресурсам (рай) или лишение благ (ад).

Власть, основанная на причинении вреда организму, на угрозе смерти, на запуске программ тревоги (боль и др.). Прямое воздействие на морфологию человека (побои, истязания, казни и т.п.) с целью побудить его к нужным действиям, хорошо известны в истории человечества. Насилие, как способ принуждения, в той или иной степени присуще любому обществу. В обществе есть полиция и суды, государство использует насилие по отношению к части граждан своей страны или по отношению к другим странам и их жителям [137].

Этот способ управления достался нам в наследство от животных предков, которые ещё слабо владели средствами «экономического» воздействия. Насилие является важной составляющей власти. Насилие – это не всегда жестокость. Существует много форм экономического принуждения (насилия). Рефлексивное управление, мотивирующее (провоцирующее) человека на нужные действия, является замаскированной формой насилия.

В ходе эволюции человечество приобрело другие, социально менее опасные средства воздействия, управления. Научившись активно изменять окружающую среду, люди стали использовать это средство как «кнут и пряник». Изменения во внешней среде «мягко» воздействуют на управляемый элемент, побуждая, провоцируя его на определенные ответные реакции.

В рефлексивном управлении не возможно достоверно спрогнозировать ответную реакцию, требует хороших знаний об управляемом объекте. Чем в большей степени поведение УО определено рефлексам (достоверными реакциями), тем легче им управлять. Человек обладает и рефлкторным и «сознательным» поведением. «Сознательное» поведение менее предсказуемо.

Если сравнить муравейник и человеческий коллектив, то поведение отдельного муравья более детерминировано, чем поведение человека. Есть муравьи воины, рабочие, самки, трутни и т.д. Каждый из них генетически детерминирован в своей функции. Человек от рождения менее детерминирован, но социальная среда специализирует его действия, хотя и не жестко. Социальные механизмы выполняют функции ограничителей вариантов поведения.

5.6. Психология власти.

Власть характеризуется наличием у её носителя (обладателя) следующих признаков: осознание своего положения в отношении подвластных субъектов; осознание того, что он может и хочет требовать от подвластных, способность сформулировать свое желание в знаках (в языке); сообщение своей воли подвластным (приказание); средства принуждения подвластных к исполнению приказа; контроль за исполнением приказа [46]. Всякая власть опирается на определенный **тип личности**, на людей, которым именно такая система власти нравится, отвечает их психологическим характеристикам [137].

«Например, требуется некоторый минимальный размер челоуейника (число людей), чтобы власть приобрела форму демократии. И выше некоторого максимума размеров челоуейника власть в форме демократии или не может возникнуть, или не сохраняется достаточно долго. Аналогично есть зависимость типа власти от раз-

меров территории, от климатических условий, от способности народа к самоорганизации, от окружения. Тип власти зависит, разумеется, и от степени сложности человека, от культуры и идеологии» [46].

Для выработки и сохранения порядка необходимо определенное, **постоянно действующее насилие**, ибо сам собой порядок не может возникнуть и сохраняться. Эту функцию выполняют все члены человека, обладающие какой-то долей власти над другими людьми. Но их властность должна как-то упорядочиваться [46].

Актами политического насилия являются конкретные действия: убийства, избиения, принудительное задержание, пытки, взрывы, поджоги, экспроприация собственности и т.д. Насилие как средство внеэкономического принуждения получило распространение в тоталитарных режимах. Однако, результаты насилия, чаще всего не совпадают с намерениями субъектов политики, сопровождаются побочными, нежелательными эффектами. Наконец, масштабы политических задач, решаемых с помощью насилия, ограничиваются, в основном, тактическим уровнем и достигают стратегического уровня лишь при сочетании физического принуждения с другими средствами [95].

Власть является государственной лишь при условии, что она легитимная, т.е. признана обществом как законная. Власть может силой заставить население признать её, покориться ей, примириться с ней. Право легитимации королей и императоров присвоила в свое время христианская церковь.

Формой легитимации власти являются различные формы выборов правителей. При любых переворотах те, кто захватывают власть, торопятся узаконить ее. В наше время сразу сочиняют конституции, узаконивающие власть захватчиков. Узаконивание власти есть способ осознания обществом ее силы и права на насилие. Тре-

буется вбить в головы людей идею, будто власть исходит от неких сверхчеловеческих сил.

Власть дает возможность **распространять свои идеи, свое влияние**. Все диктаторы и владыки мира большое внимание уделяли созданию шедевров архитектуры, усыпальниц, мавзолеев, которые на века в будущее транслировали память об их величии. О лидерах в социальной памяти общества сохраняется информации больше, чем о «простом» человеке (печатная продукция, легенды, сказания). В среде ученых ведется непримиримая борьба за свои идеи. Актерская среда информацию о себе воплощает в «любовь» зрителей всеми доступными методами. Религиозные конфессии утверждают «истинность» своего учения и борются за «паству». Непреодолимое стремление показать себя, оставить о себе память в поколениях, зафиксировано в генах в виде программ поведения, проявляющихся на бессознательном уровне как мотивы (внутренний голос). Памятник на кладбище, завещание, где похоронить, также удовлетворяют этот мотив.

Человечество все еще остаётся во власти инстинктов подчинять слабых и властвовать, поднимаясь тем самым на более высокий уровень комфорта. Всё общественное, экономическое и политическое развитие детерминировалось «низменными», с точки зрения высших общественных целей, интересами властителей, торговцев, ростовщиков [21]. «Власть – это такая штука, что чем ее больше имеешь, тем больше ее хочется» [138].

Всем, кто желает свернуть с этого порочного пути надо обращаться к научным знаниям, а не к идеологам той или иной партии. Идеологии всё ещё вращаются в порочном кругу инстинктов, хотя и общественные науки часто обслуживают идеологию. Мы по-прежнему остаемся социальными существами, связанными с другими людьми. Мы вынуждены подчиняться законам общества, хотим того или нет [138].

5.6.1. Психология толпы [137]. Поведение людей в самоорганизующейся группе (толпе) отличается от поведения индивидуума или поведения управляемой группы. Тысячи индивидов, отделенных друг от друга, могут в известные моменты подпадать одновременно под влияние некоторых сильных эмоций или какого-нибудь великого национального события и приобретать, таким образом, все черты толпы [137].

В процессе самоорганизации толпа впадает в состояние муравейника (человейника). Требование «хлеб и зрелища» для римской черни являлось идеалом счастья. Века прошли, но этот идеал мало изменился. Убеждения толпы имеют черты слепого подчинения, свирепой нетерпимости. Герой, которому поклоняется толпа, поистине для нее Бог. Такое соединение заурядных качеств объясняет, почему толпа никогда не может выполнить действия, требующие возвышенного ума. Массы уважают только силу и доброта их мало трогает. Симпатии толпы всегда были на стороне тиранов, подчиняющих ее себе, а не на стороне добрых властителей, и самые высокие статуи всегда воздвигают первым, а не последним.

В толпе действуют несокрушимые консервативные инстинкты, как и у всех первобытных людей. Например, импульсивность, раздражительность, неспособность обдумывать, отсутствие рассуждения и критики, преувеличенная чувствительность. Толпа не отделяет субъективное от объективного; легко распространяются слухи. В толпе может происходить накопление только глупости, а не ума [137].

В толпе срабатывает эффект синергии – многократного усиления тех свойств, которыми обладает каждый человек. Элементы интеллекта, мировоззрения у каждого человека имеют индивидуальные особенности и часто антагонистичны, поэтому человеческие качества в толпе не усиливаются (вычитаются). Но животная сущность

усиливается (суммируется), т.к. «защита» в каждом человеке. Каждый ощущает численности толпы как могущество. Достаточно внушить идею убийства, грабежа и индивид в толпе готов её исполнять. Действия толпы особенно разрушительны для демократических государств, где раздражение и возмущение граждан может выразиться в поддержке на выборах того, чьим единственным обещанием будет «райская жизнь».

Но толпа способна и к проявлению величайшего бескорыстия и величайшей преданности. Как много раз толпа героически умирала за какое-нибудь верование, слова или идеи, которые сама едва понимала. Когда идея проникает в душу толпы, она получает непреодолимую власть над нею и порождает ряд последствий. «Только взаимным внушением и можно объяснить успех, когда нестройные толпы народа, воодушевленные одной общей идеей, заставляли отступать хорошо вооруженные и дисциплинированные войска, действовавшие без достаточного воодушевления» (бехтерев) [137].

Толпой нельзя руководить посредством объяснения истин. Преувеличивать, утверждать, повторять и никогда не доказывать что-нибудь рассуждениями – вот способы аргументации, хорошо известные всем ораторам публичных собраний. Нужны сильные впечатления, действующие на воображение толпы. Образы, поражающие воображение, всегда бывают простыми и ясными, не сопровождающимися никакими толкованиями, и только иногда к ним присоединяются какие-нибудь чудесные или таинственные факты: великая победа, великое чудо, крупное преступление, великая надежда.

Буддизм, христианство, ислаимзм, реформа и революция являются следствиями **сильных впечатлений**. В истории кажущееся всегда играло более важную роль, нежели действительное, и нереальное всегда преобладает над реальным [137]. **Это вселяет надежду на ов-**

ладение массами посредством пока ещё «нереальной» модели ноосферы.

Очень трудно установить **общее верование** (в науке, религии, мифологии), но когда оно установлено, сила его долго остаётся непреодолимой. Только самые просвещенные умы не подчиняются ему. Соблюдение нормы поведения часто происходит в силу стремления сохранить хорошее отношение окружающих.

Варфоломеевская ночь, религиозные войны, инквизиция, террор – все это явления совершаемые толпой, воодушевленной религиозными чувствами, которые требуют истребления огнем и мечом всего того, что противится упрочению нового верования. Методы инквизиции – это методы искренно убежденных людей.

Не более столетия тому назад традиционная политика государств и соперничество государей были главными факторами событий. Мнение масс не принималось в расчет. В настоящее время массы диктуют правительству желаемое поведение, к желаниям толпы оно прислушивается. Писатели потеряли всякое влияние, журналы служат лишь отражением мнений толпы. Рост могущества толпы совершился путем распространения известных идей, и образования общественных организаций (гражданское общество), однако не для проповеди идей ноосферизма, а для ограничения рабочих часов, экспроприации рудников, железных дорог, фабрик, земли, равномерного распространения всех продуктов и т.д. Таким способом народ пытается реализовать право на справедливое распределение благ. Толпа стремится сделать высшим регулятором политики [137].

Следует отметить, что власть толпы не может усиливаться бесконечно. Это обусловлено отсутствием консолидации и подвижностью мнений. Ослабевают и теряют власть прежние верования. На их месте возникает множество сект, не организованных общей идеей. В настоящее время в США каждую неделю возникает новая рели-

гиозная секта. В Париже в конце 60-х годов XX века насчитывалось 2 тыс. мистических сект; их численность после войны возросла примерно в 10 раз.

Число религий огромно. **Во - первых** - это культы, провозгласившие себя новейшими вариантами христианства, предлагающие уникальную «богооткровенную» истину и единственный путь к спасению человечества. Среди них такие известные организации, как Семья любви (Дети Бога), Церковь Армагеддона, Церковь библейского понимания, Церковь единения и др. **Во-вторых**, восточные группы: Международное общество сознания Харе Кришна, Миссия Божественного света, Ананда Марга и др. **В-третьих**, объединения, занимающиеся преимущественно «духовными» упражнениями, психотерапевтическими сеансами и процедурами, под которые обычно подводятся религиозные спекуляции. Здесь выделяется Церковь сайентологии, а также Сина-нон, рекламирующая свои успехи в лечении алкоголиков и наркоманов. К ним следует добавить множество мелких групп, проповедующих астральные и оккультные представления, спиритизм, парапсихологию. Однако ни одно мнение не может утвердиться надолго и погибает прежде, чем успевает сделаться общим.

Приведенное описание высвечивает ряд закономерностей развития психологии толпы не противоречащих инвариантам развития, что позволяет предсказать дальнейшее развитие событий. Наблюдается естественный колебательный процесс «интеграции – дезинтеграции». До нашей эры господствовал политеизм (языческое многобожие). Дифференциация сменилась интеграцией – возникли монотеистические религии (иудаизм, христианство, ислам, буддизм). Постепенно монотеизм стал распадаться на отдельные направления, что вызвало множество войн, репрессий, инквизицию и пр. В 20 – 21 веках этот процесс ускоряется. Но дезинтеграция всегда сменяется интеграцией, поэтому можно прогнозировать

новую интеграцию под знамёнами ноосферизма, которая станет всепланетной. Этот шанс интеллектуальная элита не должна упустить. Используя рефлексивное управление, необходимо всячески провоцировать и ускорять новую интеграцию. Знание психологии толпы составляет в настоящее время последнее средство, имеющееся в руках управляющей элиты, чтобы управлять массами. Изменить мировоззрение легче не на когнитивном уровне, а на аффективном, меняя не столько восприятие, сколько отношение к действительности.

5.6.2. Психология управления толпой [137]. Реконструировать свою генетическую основу человечество еще не умеет, поэтому придётся использовать технологии воспитания, подавляя «вредные» программы поведения и активизируя полезные [62]. Знание психологии толпы позволяет повысить эффективность управления. В истории известны примеры, когда харизматический лидер определённым образом влиял на общественное сознание. Пассионарии вели за собой народ, создавали этносы, государства [35]. В Советском Союзе люди радостно «ехали за запахом тайги», строили БАМ, поднимали целину, и деньги здесь играли малую роль. И как быстро с «приходом капитализма» то же общество духовно обнищало. Следовательно, используя механизм социального влияния, воспитания, можно мобилизовать альтруистические тенденции и направить людей на «строительство» общечеловеческого социума.

Важно подчеркнуть, что поведение людей вполне управляемо. Нужен соответствующий пастырь и можно «водить народ по пустыне» хоть 40 лет. Глобальная олигархическая система управления строится на массовом оглушении людей, на техниках «промывания мозгов», на прямом внешнем манипулировании. Но глупыми людьми легко управлять, если вектор направляющий движение соответствует естественным устремлениям (есть, пить, наслаждаться, размножаться).

Примером положительных сдвигов в поведении людей может служить медленное изживание людоедства, хотя эти рудименты периодически наблюдаются среди современных маньяков. 6 тыс. лет назад съедание врагов считалось нормой. В жертву языческим богам приносили людей. Затем в жертву стали приносить животных или вещи. Сегодня языческие обряды остались только в символических ритуалах. Съедание булочки и порции красного вина символизирует в православной церкви причастие к телу Христа и его крови. Сохранилось выражение «начальник меня съедает». Генетический инстинкт охотника толкает некоторых мужчин платить большие деньги, чтобы в Африке убить крупное животное. Но появилось много людей, которые не могут убивать, т.к. возник внутренний запрет. Итак, поведение людей меняется, но это длительный процесс.

Чтобы повести людей за горизонт, в ноосферное будущее, добиться добровольного ограничения в потреблении, надо подняться над животными программами поведения и с высоты разума показать, что ждёт впереди. В такой ситуации надо сделать людей «зрячими», чтобы они увидели будущие угрозы. Возможно, тогда они добровольно примут бремя пути.

Есть другой путь - превратить людей в совершенных идиотов, обмануть, создать ложные иллюзии. По отношению к бездумно доверчивой толпе такое программирование психики прогнозами (реальными и мнимыми, астрологическими и прочими) — одно из средств управления ею. Этот путь имеет обширную социальную практику. Рассмотрим её.

Рассел полагал, что при совершенной технике убеждения, правительство сможет управлять народом без армии и полиции, поскольку будет обеспечен полный контроль за состоянием умов. Липман исходил из того, что простые люди не познают, но верят. Они верят «лидерам мнения» [86]. Общество современных дикарей утра-

чивает всякий социальный статус: им обещают все что угодно, их накачивают джином, марихуаной, «нонстоп» музыкой и иными формами примитивных развлечений. Они не должны думать только об одном – о власти в обществе. Есть мнение, что изобретены технотронные средства влияния на сознание масс. На головной мозг человека воздействуют психотронными генераторами [7].

Фашистская Германия успешно использовала известные приёмы промывания мозгов. Коллективные ритуальные шествия (крестный ход, факельные шествия). Важная роль отводилась пению, повторению лозунгов, прославлению павших, героизации прошлого. Пропаганда фашизма нацелена на инстинкты. Обращение к эмоциональным реакциям масс позволяет разжигать фанатизм и нетерпимость, организовывать коллективное безумие.

Механизмы социального управления известны давно (воспитание, культура, нравственность, обычаи, политика, религия, идеология, войны, харизма, гипноз, зомбирование и пр.). История XX века показывает универсальность **техник программирования психики**. «Отсутствие разнообразия в способах «зомбирования», подтверждает гипотезу, что аппарат внушения является продуктом филогенеза гоминид и приматов, уходящим в прошлые геологические эпохи [90].

Зомбирование — это процесс внедрения в психическую сферу человека информации определенной направленности (программы). Процесс зомбирования не сложный, если объект «гипнабельный». И довольно не простой, если объект настроен критически. В далёких, неразвитых обществах дикари верили во всемогущество знахаря ещё до того, как тот его проявлял. Верующий мозг не способен различать иллюзии и реальность. Психическое порабощение применялось наставниками сект Вуду и жрецами фетишей африканского «берега рабов».

Жертву доводили до полного психического истощения, т.к. в этом состоянии жертва делает всё, что от неё требуют, и признаётся в несовершенных преступлениях и пр. [111].

Знахари широко используют приёмы психотерапии (внушение и исповедь), чтобы держать пациента в полном подчинении. Психоанализ лишь заново открыл приёмы внушения известные древним. Благодаря абсолютной вере знахарь добивается за несколько минут эффекта, который современный психоаналитик достигает за месяцы и даже годы. Внушением можно подчинять, властвовать, убивать, лечить, отдавать жизнь за идею. Первые христиане считали благом умереть. Такие течения существовали и в исламе, и у викингов. Смерть в бою – это благо, а смерть от старости – горе.

Ключевым приёмом мягкого промывания мозгов является введение масс в состояние страха. Использование террора делает человека подобным ребенку, у которого отключена критическая функция мышления. В Африке британские специалисты по культурным войнам отработали алгоритм воздействия иррациональной идеологии на массы с целью колонизации континента. Это воздействие осуществлялось и в СССР.

Такие идеи актуальны и в современном обществе. Предполагалось промывание мозгов («брейнвошин») фармакологическими средствами, отданная без боли свобода становилась благом. Массу можно превратить в слабоумную, невротическую, а потому напоминающую детей или варваров, чья жизнь является цепью развлечений и увеселений. Для такой массы Хаксли настаивал на безболезненном концентрационном лагере, где человек, превращённый в скотину, любит хозяев. Но такое общество нельзя считать ноосферным. Более того, безошибочная коллективная деятельность на основе принципов зомби невозможна [41].

Идеологию и политику в международных отношениях можно отнести к информационной войне. Если с помощью оружия ресурсы отнимают силой, то в информационной войне побуждают отдавать их якобы добровольно. Это - разновидность рефлексивного управления. Все-возможная фальсификация фактов, притворство (дезинформация), мимикрия (защитное поведение животных), предвыборные «обещания» являются своеобразным обезболиванием процесса изъятия. В природе приёмом обезболивания пользуются паразиты, кровососы, например, клещи.

Большую роль в воспитании нравственности играла церковь. Зомбирующей программой являлся глобальный Библейский проект, который доносился до паствы и адресно, и тотально. Но мало знать нормы нравственности, нужно жить по этим правилам, чтобы превратить знания в привычку. Известно, что средневековый церковный строй был далёк от образа нравственной организации (инквизиция) [41]. Нравственное влияние церкви в процессе формирования правового общества может принести безусловную пользу. Однако по отношению к злу и насилию необходимо регулирующее начало государства [77].

Итак, **самым «слабым звеном», тормозящим эволюцию СВ, является рудиментарная психика людей, поэтому без прогресса в ментальной сфере ноосфера не состоится.** Сложность заключается в том, что убеждать толпу придётся «против шерсти». Внушить потребительский интерес не представляет труда (эти животные инстинкты отшлифованы эволюцией). Инстинкты, основанные на разуме, или ещё не сформировались или очень слабые. Поэтому переход к ноосфере требует коренной перестройки психики индивидов и социума. Ноосферные индивиды уже существуют, как зародыши кристаллизации нового мышления, но как создать условия, чтобы этот процесс охватил массы?

Управляя толпой, следует принимать во внимание, что люди достаточно легко воспринимают практически любые идеологии. Людей легко увлечь сладкой жизнью и трудно напугать отдалёнными последствиями. Самой привлекательной целью является «светлое будущее» (рай) в любых интерпретациях (где всё есть, а работать не надо). Многочисленные монастырские общины из религиозных соображений отказывались от мирских соблазнов, иногда жертвовали жизнью ради веры. При этом были счастливы.

Толпами нельзя руководить посредством правил, основанных на чисто теоретической справедливости, а надо отыскивать то, что может произвести на нее впечатление и увлечь ее [137]. Ожидать от народных масс прогрессивных идей, ведущих в будущее, не следует. Массы легко увлекаются иррациональными идеями спасения, направленными на некий идеальный мир. Эта особенность благоприятна для увлечения народа идеей ноосферы.

На основании очень беглого обзора можно сделать вывод, что психика массы народа очень пластична, склонна к синхронизации действий. При этом вектор социальной активности, направляется официальной идеологией «Господствующие мысли эпохи – есть мысли господствующих индивидов» [64].

5.7. Выводы

1. Если организация принимает решения, зная законы развития и предвидя последствия, то это называется управлением. Управляемая ноосфера появилась до человека, а человек является следствием её развития. **В управляемых организациях** срок существования **подсистемы управления** соизмерим с жизненным циклом организации.

2. Признаком самоорганизации является необходимость действовать методом проб и ошибок в условиях сильной неопределённости. Стохастизм проявляется в непредсказуемой смене центров управления и кратковременном лидерстве каждого. На уровне самоорганизации остаются культура, мораль, архетипы психики, менталитет, экономика, рынок.

3. Управление (порядок) в определённой пропорции всегда сочетается с самоорганизацией (стохастизм). Снижение разнообразия элементов - явление закономерное для управляемых систем.

4. Эволюция общества развивается по линии усиления горизонтальных взаимодействий. Вертикальная иерархия практически не изменяется. Вектор развития задаётся мировоззрением верхних этажей власти. Эволюция социализма и капитализма замещает стохастическую самоорганизацию целенаправленным управлением.

5. Развитие событий, скорее всего, приведёт популяцию людей к состоянию организма, где подсистемы специализированы и консолидированы в достижении общей цели. Состояние организма не предусматривает конфликтов между органами.

6. В социальном веществе управление без власти невозможно. Все виды власти базируются на возможности распределять ресурсы.

7. Самым «слабым звеном», тормозящим эволюцию СВ, является рудиментарная психика людей, поэтому без прогресса в ментальной сфере ноосфера не состоится.

8. Рефлексивное управление основано на провоцировании движения человечества к ноосфере. Надо создать условия, чтобы люди сами захотели жить в ноосфере. В противном случае без насилия не обойтись.

9. Для выработки и сохранения порядка необходимо определенное насилие со стороны государства, ибо сам собой порядок не может возникать и сохраняться. Лучшая форма принуждения – это рефлексивное воздействие. Но пока экономика и уровень потребления Запада удовлетворяет большинство населения, «поворот мозгов» не произойдёт. Для того, чтобы отказаться от привычного мировоззрения, требуется сильный шок, например, экологическая катастрофа.

10. Современное общество разбито на множество ментальных блоков. Но дезинтеграция всегда сменяется интеграцией, поэтому можно прогнозировать новую интеграцию под знамёнами ноосферизма. Используя рефлексивное управление, необходимо всячески провоцировать и ускорять ноосферную интеграцию.

6. ПОЛИТИКА, КУЛЬТУРА, ИДЕОЛОГИЯ КАК МЕХАНИЗМЫ СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.

6.1. Эволюция государственного устройства.

Политика – это осознанная деятельность людей, следовательно, **политика является механизмом административного и рефлексивного управления обществом.** Целью государства во все времена провозглашалось выживание, экспансия, борьба за ресурсы, гармонизация внутренних и внешних отношений, рост ВВП, рост потребления, достижение счастья и пр. И **никогда не ставились цели, выходящие за рамки дремучей животной основы человека.**

Государство является механизмом управления. За право управлять обществом борются разные подсистемы государства и личности. Политикой называется борьба за право участвовать в управлении, за право формулировать цели развития. Неверно считать, что власть сосредоточена на высших этажах общества или государства. Она распределена по всем уровням социальной иерархии (см. главу 5.5). Все политики желают получить максимальную долю ресурса, чтобы использовать его во властных отношениях.

Переходя к широким обобщениям, покажем, что исторический калейдоскоп политических игр сводится к борьбе интересов трёх основных подсистем: лица принимающего решение по праву (монарх, царь, князь, вождь племени, президент), малочисленной элиты (аристократия, вассалы, знать, бояре, социократия и пр.) и многочисленного народа (масса). Вся история сопровождалась борьбой между народом, аристократией и верховным владыкой за право распоряжаться ресурсами в свою пользу.

На рис.6.1 распределение власти символически представлено в виде треугольников. Каждой вершине треугольника приписывается определённый претендент на ресурсы. Длина биссектрис, проведенных из вершин до точки пересечения, показывает долю политического влияния, долю присвоенного ресурса. Демократия, монархия, аристократия изображаются сильно вытянутыми треугольниками. Теоретически возможно бесконечное количество разных треугольников. Историческая тенденция смещения власти направлена от единоличного правления к групповому (элита). Демократия (власть народа) осуществляется через народных представителей, которых также можно считать элитой. Под элитой понимается совокупность влиятельных представителей того или иного класса. В реальности же отбор в элиту происходит по законам рационального расчета, делания карьеры, бизнеса, а отнюдь не по критериям отбора лучших [46]. Элитарных групп может быть много, и все они ведут борьбу друг с другом.

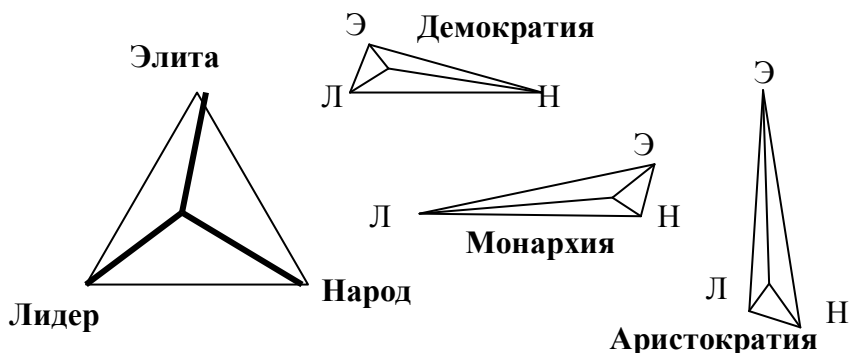


Рис. 6.1. Графическая иллюстрация распределения власти в обществе.

Независимо от провозглашаемых лозунгов стороны борются за «перетягивание одеяла на себя». Идёт борьба за концентрацию богатства на одной стороне треугольника власти. Народ, периодически сокрушавший вершину властной пирамиды, также стремился получить доступ к ресурсам власти. Если бы народ завладел (гипотетически) всем национальным богатством и равномерно (справедливо) его распределил, то ненадолго. Любая случайная концентрация богатства у кого – то усиливает его власть, нарушает шаткое равновесие. Равновесие сил – это состояние неустойчивое. Любая случайность может его нарушить и воспламенить процесс политической борьбы. Остановиться в толпе людей бегущих к власти и богатству нельзя. Прекращение борьбы означает поражение.

Частным случаем борьбы за ресурс является рыночная конкурентная борьба. Множество свободных конкурентов вынуждают друг друга вести борьбу за лидерство. Это ускоряет научно – технический прогресс, который также используется в конкурентной борьбе.

Однако ускорение темпов потребления не может возрастать беспредельно, ибо это абсурдно. Остановка безумной гонки возможна при разрыве положительной обратной связи, снижении накала конкурентной борьбы. В таких неравновесных ситуациях нужно искать оптимум между крайностями. Чтобы исключить монополизацию власти, политологи изобретали разные способы дробления её на части (разделение властей). Законодательно ограничивали возможности монополизации власти, т.е. пытались управлять политическими страстями. В этом мы видим **усиление роли сознательного управления обществом.**

На протяжении около 7 тыс. лет ни одна политическая система не смогла гармонизовать человеческие отношения. Никогда не прекращалась борьба за количество и разнообразие потребляемых ресурсов **(14 тыс. войн)** [49]. **Развитие техносферы** способствует потреблению и добычанию ресурсов, в том числе военным способом, в итоге человечество приближается к **истощению биосферы** и экосистемным кризисам.

Гармония социальных отношений в обществе невозможна без **справедливого распределения общественного продукта.** Однако теория справедливого общества не создана, известно множество моделей, основанных на предпочтениях теоретиков, которые строились не на догмате постижения смысла человеческого существования, а на том же генетическом базисе. **Справедливость – это когда между людьми не возникает желания перераспределять ресурсы.** Справедливым может быть минимальное, но равное распределение продуктов, например, во время голода (карточная система). И несправедливым может считаться очень неравномерное распределение доходов при высоком среднем уровне потребления (западный капитализм). Стремление к **справедливости** у людей неистребимо, но реально невыполнимо, т.к. основано на субъективных оценках тру-

дового вклада. Поэтому справедливое распределение ограниченных ресурсов заключается не в правильной оценке доли затраченного труда. Важно не лишать человека средств существования и не вызывать острого чувства несправедливости.

Мыслители древнего Востока, античности и современности создавали сценарии «справедливого» государства. Понятие справедливости у всех разная, например, Платон оправдывал рабство. Некоторые сценарии апробированы эмпирически. Другие остались утопиями. Накоплен огромный опыт, исследование которого поможет выявить закономерности.

Известно, что политическая мысль древнего Востока (конфуцианство, даосизм) утверждала, что никто не может придумать лучшую систему власти, чем сложившуюся естественным путём (самоорганизация). Аналогично средневековая Европейская мысль (теоцентризм) основывалась на догме, что политические процессы предначертаны богом [98]. С позиций современности эти мысли представляются не такими уж наивными. Обоснуем это утверждение.

Древнее общество **успешно** развивалось десятки тысяч лет. Следовательно, организация древних племён была достаточно совершенна. Средневековые теоцентристы считали, что опыт построения монархического государства получен от бога, поэтому средневековые прошли под знаком монархии, духовного государства во главе с церковью. Церковная власть также строилась на жесткой иерархии и единоначалии. Более поздняя «Теория бюрократии» (Вебер) моделирует иерархию большой стаи, вертикальное подчинение и жесткую субординацию. Христианские догмы не смогли обеспечить приоритет духовной власти и произошло разделение власти на светскую и духовную. Этот принцип разделения властей был известен ещё в древнем Риме. Предельным его выражением можно считать анархию, где каждая

личность имеет свою маленькую долю власти, а государство отсутствует. Такая организация известна в популяциях нестайных животных, например, медведей. Каждая особь выступает сама за себя, одна против всех. Итак, **стайное происхождение людей и поведение детерминированное генами определяют устройство древних и современных государств.**

До нашей эры в Средиземноморье возникали и разрушались государства и общины. Была известна родоплеменная демократия и демократия древней Греции (Афины). Эта мутация социума была антитезой биологическому авторитаризму (наследству биосферы). Просуществовав несколько лет, демократия Греции и Рима сменилась диктатурами Ю. Цезаря и А. Македонского [52].

Античные мыслители (Платон, Аристотель, Полибий и Цицерон), имели возможность изучать опыт устройства различных государств. Были сформулированы идеальные формы государства: **монархия, тирания, аристократия, олигархия, демократия, охлократия** [98, 99]. В чистом виде они не существовали, но разнообразные сочетания этих моделей апробировались в течение 2000 лет, и в наши дни этот процесс не прекратился.

Все политологи средневековья, эпохи ренессанса и XX века, комбинируя эти идеальные формы, пытались найти модель справедливого общества. Причём понятие «справедливость» определялось ментальностью политика и ментальностью общества. Большую роль в выборе модели государственного устройства играла психика мыслителя, его предпочтения, принадлежность к тому или иному классу, широта мировоззрения. Этим определяется широкий диапазон моделей общества от крайне авторитарной, до полностью анархической.

Платон предпочитал аристократическое управление (власть мудрых, аналог будущего ноосферного правительства), был против демократии (власть неумелых,

аморальных) и оправдывал рабство. Аристотель предпочитал «политию» (правление большинства). К плохим формам правления относил тиранию, олигархию, демократию. Считал, что нужно **сочетать формы правления, уравнивающие недостатки разных моделей общества** [98].

В 16 в. **Макиавелли и Боден** стали относиться к государству, как создаваемому людьми механизму управления социумом. По их мнению, **различные формы государства эффективны в разных условиях**. Правительство может при необходимости нарушать религиозные нормы морали. Республика предпочтительнее монархии. Государство суверенно в вопросах войны и мира, назначении должностных лиц и вершит высший суд.

В 16 - 17 вв. социалисты усилили роль народных масс в управлении государством. Эти утопии не были реализованы на практике, но достойны более внимательного рассмотрения, ибо ноосфера пока также является утопией. Рассмотрим социальные утопии.

Взгляды на собственность. Собственность разделяет нас на два класса – богатых и бедных (Мабли). Богатство порождает любовь к увеличению этого богатства, к вредной роскоши (Бабеф). Счастье может быть следствием уравнивания (Бабеф). Когда всех товаров много никто не станет просить более, чем ему достаточно (Мор). Все ремесленные изделия будут поставляться в магазины, и каждая семья может брать их без денег (Уинстенли). Отличное питание в общественных «столовых».

Экономика и распределение. У всех единое дело – сельское хозяйство. Но дополнительно каждый изучает какое – либо ремесло (Мор). Никому не будет позволено жить за счёт других (Бабеф). Денег не будет. Все продукты сдаются на общие склады, откуда каждый может взять, сколько надо (Мор). Должностные лица следят, чтобы никто не получал больше, чем ему положено

(Компанелла). Распределение должно быть по капиталу, труду и таланту (Фурье). Каждый довольствуется одним платьем, которое носит два года (Мор). В старости каждый будет обеспечиваться.

Государство и власть устроены так, чтобы избавить людей от телесного рабства и даровать им как можно больше времени для духовной свободы и просвещения (Мор). Есть иерархия власти. Должностные лица сменяются по воле народа (Компанелла). Для верного соблюдения законов природы народ передаст власть в руки мудрецов, которые будут давать сигналы к действиям, предписываемые этими законами (ноосфера?). Это правление будет аристократическим (Мореллли). Военным делом занимаются все, хотя война считается бесстыдным делом. Терпимость к любым религиям (Мор). Всем будет хорошо, если духовная власть будет в руках учёных, светская – в руках собственников, выбор вождей в руках народа (Сен-Симон).

4. Воспитание, наказание. В рабство обращаются те, кто допустил позорный поступок. Вторичное преступление карается смертью (Мор). К насильникам применяется смертная казнь или наказание. Народ побивает их камнями (Компанелла). Все бунтари против общества будут помещены в пещеру на кладбище (Мабли). Беспощадно преследуются враги государства и религии.

Воспитание надо начинать с младенчества (Фурье). Все дети старше 5 лет будут воспитываться в интернатах. Старше 10 лет все переходят в мастерские.

7. Знания, наука. Вывести науку о человеке в народное образование и сделать её главным предметом преподавания (Сен-Симон). Город построен как неприступная крепость, он храм науки и познания. Все стены есть наглядные пособия по всем наукам (Компанелла). Каждый человек будет учиться ремеслу (Уинстенли). Сила учёных Европы, объединённых в одну корпорацию и связанных философией, будет неизмерима (Сен-Симон).

Способы перехода к социализму очень неопределённые. «Друзья человечества» будут проповедовать до тех пор, пока короли «не пробудятся». Мирные средства единственные, чтобы низвергать не разрушая. (Сен-Симон). Чтобы приучить правителей к справедливости, надо, чтобы законы не давали возможности иметь потребностей больше, чем имеют остальные граждане (Мабли). Гражданская война является благом, когда общество без помощи этой операции подвергается гибели от гангрены (Мабли).

Только просвещение и разумное законодательство способно возвратить человечество к «золотому веку», утраченному вследствие распространения частной собственности (Морелли).

Пусть всё вергнется в хаос и пусть из хаоса возникнет новый и возрождённый мир (Бабеф). Надо создавать коммуны. Средства могут быть спонсорские или заёмные. Все бедные должны перейти на попечение государства (Оуэн). Коммуны станут зародышами, которые присоединят государство за 5 лет, а за 10 лет распространятся по всему миру (Оуэн).

Бабеф хотел силой разрушить, созданное силой, но был казнён. Оуэн не думал о насилии, а хотел только облегчить развитие. Он решил, что главный путь водворения нового порядка – это воспитание. Но его усилия, его учение – всё исчезло в болоте (Герцен).

Герцен видел социализм в развитии общины и артели. Русская община ответственна за всех, она предоставляет каждому без исключения место за своим столом. Земля предоставлена каждому в пожизненное владение.

Гоббс рассматривал общество под углом зрения «человек человеку – волк». Напротив **Гроций** развивал концепцию договорного государства. Его поддерживал Локк. В обществе главное не война, а свободное равноправное положение людей. Локк - родоначальник либерализма (верховенство права, закона, разделение власти на законодательную и исполнительную) [98].

В 18 - 19 вв. **Монтескье** рассматривал форму власти в связи с размерами управляемой системы (социума). Для малых государств лучше республиканская форма. Для средних – монархия. Для больших – деспотия (сомнительное утверждение. авт.). Свобода означает возможность делать всё, что не запрещено законом. Он продолжал развивать идею разделения властей, доказывал целесообразность трёх форм власти для балансирования интересов и эгоистических устремлений.

Руссо продолжал развивать идею общественного договора, принцип разделения ветвей власти. Исполнительные органы должны подчиняться законодательным, а последние выражать волю народа.

Джефферсон, Мадисон, Гамильтон акцент делали на народ - единственный источник политической власти, и на республику – лучшую форму устройства общества. Идея демократии не погибла на осколках Римской империи. Она возродилась спустя почти 2000 лет в Англии (1646 г.), Франции (1789 г.), Германии (1918 г.). Путь к демократии представлял собой «колебательный» процесс между демократией и авторитаризмом. Общество уравнивалось определённым соотношением авторитаризма и демократии.

Констан утверждал права граждан, неприкосновенность частной собственности, свободу слова, печати, собраний, свободный выбор места жительства, свободу конкуренции, разделение и равновесие властей. По его мнению, лучшая форма правления - это конституционная монархия с разделением властей (монарх, парламент, исполнительная власть, судебная власть, муниципальная власть). Здесь мы видим сложную комбинацию разных политических институтов.

Бентам считал, что не общественный договор лежит в основе государства, а насилие и привычки. В борьбе противоречий устанавливаются закон и право. Любой закон нарушает свободу.

Токвиль защищал права меньшинств, выступал против «демократической тирании». Считал, что представительское правление может ограничить отрицательные стороны демократии.

Милль выступал против приоритета частной собственности, считал, что это право можно нарушать во имя общего блага. Симпатизировал идеям социализма. Демократия есть лучшая форма государства, а элита – источник прогресса. Для поддержания элиты необходима свобода инакомыслия и её представительство в органах власти.

Конт, развивая идею элиты, предлагал заменить аристократию на социократию, где должности распределяются по уму и знаниям, а не по социальному происхождению. Был противником либерализма, демократии, социализма.

Спенсер подходил к обществу со стороны естествознания. Общество – это биологическая форма организации животных, где господствует естественное право. Высказывался за приоритет личности над обществом. Государство – это слуга народа и необходимое зло. Симпатизировал социализму.

Гегель пропагандировал идею гармонизации индивида и общества. **Маркс** развивал идею отрицания государства при коммунизме. Его оппоненты Милль, Бентам, Токвиль, Констан считали, что государство будет всегда, как инструмент решения социальных проблем.

Парето и **Моска** прагматично рассматривали **государство, как аппарат управления**. Надо уметь управлять на основе науки и знаний. Правящая элита управляет послушным большинством. Должен быть смешанный режим аристократии с элементами либерализма при господстве законов.

XX век принёс в политику системность (**Парсонс, Алмонд, Истон**). К этому времени появилась теория систем. Все элементы общества как части системы должны быть сбалансированы в интересах, возможностях и потребностях. Разбалансировка вызывает внутренние напряжения (противоречия), способные разрушить систему. Задача политики заключается в поддержании у масс элементарной убеждённости, что политический порядок соответствует их представлениям (**Липсет**). Необходимо создавать политические институты, обеспечивающие эффективное взаимодействие между гражданами и властями (**Хантингтон**).

Политика использует достижения разных наук. **Психологический подход** к политике осуществляли **Лоссул, Мериам и Моргантау**. Объектом их исследования являются механизмы мотивации разных социальных групп. Изучалась влияние психотипов лидеров на политику. Изучались различные психологии масс и элиты.

Анализ трендов развития общества послужил основой для **политической футурологии (Флехтхаим, Белл, Тоффлер)**. Обнаружен тренд в смене ценностей. **Статус личности в большей мере стал определяться знаниями, опытом**. Предсказывается **эра информационного общества**. В большей степени гегемония власти смещается к **власти народа**, осуществляемой через

своих представителей в составе правящей элиты. Насилие изменяет формы (вместо смертной казни – пожизненное заключение). Но в международных отношениях войны не прекращаются, при этом совершенствуются средства массового уничтожения людей. Животная природа в человеке не истреблена. Люди, создавая социальные иерархии, подобно многим животным продолжают обращать внимание на примитивные внешние атрибуты людей, стремящихся к власти. Например, в США 82% президентских выборов в XX веке были выиграны более высоким кандидатом, а каждый человек выше 170 см. в среднем получает на 600 долларов больше за каждые 2,5 см. роста [90].

В реальности правящая элита комплектуется совсем не по принципам компетенции в **управлении обществом**, возникла сверхвласть из денежных мешков, подчиняющая себе государство [46]. **«Современные западнистские партии** не являются выразителями и защитниками интересов каких-то определенных групп населения. Они ориентируются на все категории населения, претендуют на то, чтобы считаться партиями общенародными. Чтобы добиться своих целей (занять посты, фигурировать на сцене истории, делать карьеру, ощущать себя причастными к исторической деятельности), партии должны что-то делать для народа. Это их способ добывать «хлеб насущный» [46]. Образуется своего рода **партийная «номенклатура»**. Преимущества в классе политиков имеют люди, свободные от моральных ограничений, тщеславные, склонные к закулисным связям и махинациям, способные притворяться, склонные к позерству, к демагогии, и т. д. [46].

Происходит **сращивание политики и экономики**. Политики становятся сотрудниками концернов, занимают совсем не политические посты. Образуются своего рода картели больших партий и клики профессиональных политиков. В системе власти складывается ядро из

политиков по профессии, которое не менее устойчиво, чем соответствующие «ядра» в государственных аппаратах коммунистических стран [46].

Фактически прошлая история человечества есть **процесс приспособления людей к социальной среде, к самим себе**. Возрастает уровень образования, объём накопленных научных знаний, длительность жизни людей. Стохастическая самоорганизация постепенно дополняется социальным управлением. Политические системы становятся **всё более «демократичными»** (см. главу 6.2).

Во все времена отношения с природой отступали на задний план, т.к. проблемы с ресурсами разрешались как бы сами собой. **В наш век проблемы взаимодействия с биосферой выходят на передний план, что должно отразиться в политике**. Технически это можно осуществить при любом социальном устройстве, если преодолеть эгоистические инстинкты.

6.2. Демократия и ноосфера.

Одной из форм политического устройства общества является демократия. Мы вынесли эту тему в отдельный раздел потому, что становится модой проводить политические процессы под знаменем демократии, хотя термин «демократия» остаётся наиболее спорным и неопределённым понятием современной политической теории. Обобщённое определение демократии выглядит следующим образом. Демократия (от греческого *demos*, «народ» и *cratos*, «власть») – это политический строй, при котором вся власть принадлежит народу (С. И. Ожегов) [99]. При этом допускается, что верховная власть народа может проявляться непосредственно или через представителей.

Согласно рис. 6.1 графическое изображение демократии представляет собой сильно деформированный

треугольник. Асимметрия власти вызывает ощущение неустойчивого равновесия. Если демократия стремится к равноправию, то треугольник должен быть равносторонним. Попробуем разобраться, **что есть демократия и способствует ли она движению к ноосфере**. Следуя заявленной в главе 2 методологии эволюционизма, рассмотрим генезис демократии.

Представления о властных отношениях в древних сообществах весьма смутные. Часто выводы делаются на основе исследований современных «отсталых» племен, затерянных в джунглях. Но эти племена не древние, они наши современники, хотя прошли другой эволюционный путь, поэтому сомнительно использовать их в качестве модели древнего человечества.

Существует априорное мнение [90], что в группах древних собирателей и охотников общество было равноправно. (Хотя в стаях высших приматов равноправия не наблюдается. авт.). В этих сообществах к мнению лучших охотников прислушиваются, планируя коллективную охоту. Но если эти лидеры попытаются установить личное доминирование, остальные члены группы быстро «осадят» их. То же самое происходит при разделе пищи. Если кто-то попытается забрать все себе, остальные члены сообщества сразу же выступят против него. Основной принцип в этих группах – «никто не должен получить больше, чем я». Необходимость такой системы в охотничьем сообществе очевидна. Охота - это деятельность, сопряженная с большим риском. Кооперация людей более плодотворна, чем усилия одиночки. Члены группы хотят получить достаточно для себя и в то же время быть уверенными, что никто не получит больше, чем они» [90]. Аналогичные отношения складывались при дележе добычи у морских пиратов.

Гоминиды жили сравнительно небольшими группами в течение основного периода своей эволюции. Каждый индивид мог отслеживать, отвечают ли соплеменники

услугой за услугу. Но за прошедшие 10 тысяч лет размер человеческих групп значительно увеличился, взаимодействие между людьми ослабевало. Согласно математическому моделированию, по мере снижения взаимности снижается вероятность альтруистических действий. Повышение преступности в крупных городах объясняется низкой вероятностью взаимности между донором и реципиентом альтруистического поведения. Низкая выгода альтруизма повышает уровень преступности [90].

Приведенные рассуждения западных учёных не следует принимать за доказанный факт, т.к. в стаях приматов (50 -100 особей) равенство при дележе добычи полностью отсутствует. А власть завоевывается силой. Такое сообщество больше напоминает монархию, чем демократию. Кроме того «барская» охота средневековья также проводилась коллективно, и все участники были зависимы друг от друга, но добыча, как правило, доставалась господину.

Переход к земледелию мог развить инстинкт собственника. Индивид получил потенциальную возможность монополизировать ресурсы и централизовать власть, но это не означает, что общество позволяло ему это сделать. Например, большая семья землевладельцев ресурсы распределяла между членами семьи по справедливости.

Родоплеменная демократия зародилась как форма устройства общества задолго до нашей эры (греческие города - государства). Однако эта была демократия не для равномерного распределения произведённого общественного продукта, а для возможности высказывать своё мнение и выбирать правителя. В малом социуме всем можно было собраться на площади, выдвинуть в вожди хорошо известную личность и контролировать его действия. Власть народа реализовалась через представителей.

С ростом популяций, с ростом городов и государств прямые выборы и контакты с вождём или властью стали невозможны. Поэтому оказалось проще и выгоднее для власти осуществлять централизованное, авторитарное, наследуемое управление. Поэтому **Монтескье** увидел зависимость формы власти от размеров социума.

У **Платона**, например, демократия - явление сугубо отрицательное, ибо «власть народа» неизбежно приводит к подмене политического разума инстинктом. (это мнение актуально и сейчас. авт). **Аристотель** называл эту добродетельную «власть многих» - политией, а демократии отводил роль ее извращенного двойника, который (в отличие от оригинала) не способен удержать общегосударственные приоритеты и низводит себя лишь до выражения суммы «частных выгод неимущих». **Гоббс** признает корректным и термин, и стоящее за ним явление, но суть его понимает всего лишь как сосуд для аккумуляции суверенитета, к тому же, не самый удобный. **Руссо**, напротив, обожествляет этот сосуд, но обосновывает это так, что дает повод критикам обвинять его в стремлении к тоталитарным, антидемократическим целям (Кара-Мурза [36]). Руссо заявлял, что система представительства есть отступление от настоящего народовластия и требовал для человека свободы беспрепятственного проявления его личности (интересно, как он мог это реализовать практически без развитых средств коммуникаций. авт). В наше время возник спектр разных демократий (либеральная, советская, фашистская, ливийская «джамахирия»). Обратимся к мнению ведущих политологов [57].

«По сути, демократия - это всего лишь более или менее свободное соревнование в той или иной степени авторитарных институциональных и не институциональных форм, между которыми иногда оказывается возможным компромисс» (В.Т. Третьяков [36]). «Демократия - наихудшая форма правления, если не считать всех остальных

ных...» (У. Черчилль). Де Токвиль [126] отмечал, что демократия более стремится к **равенству**, чем к свободе. «Люди хотят равенства даже в рабстве».

Демократия включает **народоправство, участие общества в решении социальных и политических проблем, в управлении общественными делами**. Механизмы этого участия могут быть разными (парламентское представительство, самоуправление, советы и т.д.). Но в любых политических моделях, даже самых демократичных, всегда присутствуют авторитарные и традиционные элементы (Г. Глинчикова [36]).

В СССР был демократический централизм. Выборы были заменены голосованием за предложенные кандидатуры, часто за одну кандидатуру. При этом была возможность не проголосовать или проголосовать против, но практически такого не случалось. Муссолини определил фашизм как «организованную, **централизованную и авторитарную демократию**». Фашизм, по его мнению, утверждает, что неравенство неизбежно, благотворно и благотельно для людей, которые не могут быть уравнены механическим и внешним фактом, каковым является всеобщее голосование [123].

В современности демократия используется как идеология, которая позволяет делить государства на «правильные» и «неправильные» с точки зрения утвержденного канона. Как известно из истории, крестоносцы провозглашали достижение своей цели через обращение людей в истинную религиозную веру, теперь их западные последователи имеют в виду обращение к истинному политическому режиму (Т.А. Алексеева [36]). Демократические режимы исходят из презумпции изначальной разумности и конструктивности человека: якобы люди способны договариваться между собой, им не свойственны разрушительные тенденции, они склонны подчиняться правилам, существующим в обществе, поскольку понимают их разумность и необходимость. С таким

взглядом на человека связано и отношение демократических систем к насилию – оно допускается лишь как исключительная мера по отношению к меньшинству населения [137].

Таким образом, демократия - это всего лишь попытка концептуального оформления базовой проблемы человеческого общежития, которая до сих пор не решена [36]. А пока «демократия - это дни и часы, когда все члены общества становятся равными друг другу» [50]. Возникло нечто похожее на религиозную веру во власть народа. Эта вера поддерживается мощнейшими средствами идеологической обработки общественного сознания. Рассмотрим, какие элементы политической системы принято считать достижениями демократии.

Модели политического управления часто изменяются (В.И. Пантин [36]). Каждая модель «демократии» имеет свои временные границы. Рузвельтовская модель демократии вывела США из кризиса, но сейчас ее ресурс практически исчерпан. Социалистическая демократия, например, может использовать государство для реализации задач социального развития и регулирования сферы нравственности. Для либералов же моральная автономия субъекта не позволяет делать это ни в коем случае.

Современная демократия использует опыт множества ранних политических систем [52]. Право, появившееся в древнем Риме, ограничивает государственную власть через отработанные процессуальные формы. Принцип разделения властей ограничивает произвол личностей. Ещё раньше произошло отделение светской власти от власти церкви. На наших глазах происходит разделение на государство и сверхгосударство. К законодательной, исполнительной и судебной властям следует добавить четвертую – денежную [46]. Эти «разделения» не исключают властную пирамиду, они только изменяют её структуру.

В конституции закреплены основы жизнедеятельности общества. На практике важна не сама Конституция, а конституционная система, в которую входит конституционный надзор. Функции контроля над деятельностью государства возложены на суды (коррупция препятствует этому). Кроме того, сами граждане через всеобщую избирательную систему имеют возможность корректировать власть **в некоторых пределах**.

При демократии поддерживается плюрализм мнений. Репрессии против «несогласных» осуждаются. Прислушивание к мнению толпы составляет в настоящее время главную заботу печати и правительств. Что касается государственных людей, то вместо того чтобы направлять мнение толпы, они стараются за ним следовать. Характерным симптомом для наших дней является также согласие пап, королей и императоров давать интервью и, излагая свои мысли, отдавать их на суд толпы [137].

При демократии можно митинговать, устраивать шествия, демонстрировать своё мнение. Несогласное меньшинство может быть носителем альтернативных целей и способов их достижения, но при этом не препятствовать большинству. Когда «большинство» заводит систему в тупик, тогда может быть полезен голос из меньшинства. Естественно, не все инакомыслящие являются гениями, поэтому общество обычно им не доверяет. Перечисленные механизмы, по сути, направлены не на утверждение власти народа, а на установление компромиссов между вершинами властного треугольника (рис. 6.1.), что уже хорошо. Однако, если полостью переключиться на «руководство» со стороны толпы (хлеба и зрелищ), то поступательного движения к ноосфере не будет. История свидетельствует, что как только нравственные силы теряют власть, разрушение цивилизаций завершается бессознательной и грубой толпой [137].

Важно отметить, что политические системы уверенно отходят от власти личности к власти элитар-

ной группы. Если народ «демократически» избирает своих депутатов во властные структуры, то фактически он формирует элиту. Эта элита может превратиться в авторитарную группу и забыть о народных «наказах».

Ни одна модель демократии не создала механизма народовластия, когда «вся власть принадлежит народу», т.к. это невозможно реально осуществить. Народ – это многоликое большинство и не каждая кухарка способна управлять государством.

Демократия и права человека являются благодатной почвой для расцвета терроризма, т.к. ограничивают возможности прослушивания телефонных переговоров, ограничивают права следственных органов. Забота о правах законопослушных граждан расширяет возможности противоправных действий.

Невозможно и не целесообразно по каждому вопросу вести опрос миллионов людей, чтобы выяснить мнение большинства. Управлять должны представители народа, способные удерживать руль и вести систему к той цели, которая обеспечит долгое и «счастливое» существование человечества. По нашему мнению, **демократию следует понимать как политическую систему, способную привести к власти элиту, соответствующую ожиданиям большинства.** При этом должна осуществляться обратная связь с населением.

Недостатком демократии, как ни странно, является мнение большинства, не способного принимать нестандартные решения. Гениальная мысль появляется в одной голове. Чтобы её поддержать, большинство должно, как минимум, понять её. Чаще всего гении остаются не понятыми в гордом одиночестве. Большинство всегда поддерживает банальные, инстинктивные решения, почерпнутые из прошлого опыта. Например, в России авторитетом для политической элиты стал опыт Запада.

Все прошлые политические системы, следуя генетическим программам, мечтали о светлом (райском) будущем, где можно сладко есть, развлекаться, размножаться, властвовать, достигать популярности, славы. За райскую жизнь конкурировали аристократы и народ. И тоталитарные, и демократические режимы ориентированы на завоевание ресурсов, на повышение уровня потребления, рост ВВП.

Демократическое общество продолжает выдавать «лицензии» на власть людям, обещающим «райскую жизнь». Однако, уже сегодня видно, что «стандарты» качества жизни подобны «триумфу» раковой опухоли. И дело здесь не в политическом устройстве общества, а в отсутствии знания истинной цели существования. Животные также не осознают своего назначения, поэтому периодически вымирают. Человечество постигнет эта же участь, если разум не восторжествует. Однако трудно представить разум толпы. Даже жестокий диктатор, ведущий общество к спасительной цели, совершает благое деяние. А если демократичное общество, единодушно с воодушевлением движется к ложной цели, то оно совершает самоубийство. Известно, что «благими намерениями устлана дорога в ад», поэтому если цель движения организации выбрана неверно, то все единодушные идеалы и красивые лозунги обратятся в прах.

Демократия, по сути, является властью инстинктов (см. главу 5.4). Народные массы в ходе самоорганизации не смогут подавить генетически детерминированные инстинкты и добровольно создать общество ограниченного потребления. Очевидно, что инициатива должна принадлежать нестандартно мыслящему меньшинству, правящей элите. **Демократизм отношений должен сочетаться с авторитаризмом коллективной науки.**

До сих пор мы говорили о демократии в отдельно взятой стране, поэтому следует внести ясность в механизм международных отношений. Весь западный мир

борется за «демократию во всем мире», а США даже занимаются ее прямым «экспортом» с помощью оккупации соответствующих стран, либо провоцированием «стихийных» бунтов. Однако попытки внедрить демократию силой в других государствах по американскому образцу приводят к социальным катастрофам (Афганистан, Ирак, Сербия). Так существует ли международная демократия?

О международной демократии пока говорить не имеет смысла, т.к. демократия - это власть народа. Всё человечество нельзя называть ни этносом, ни народом. Мировое гражданство ещё не создано, отсутствует международное правительство и соответствующий механизм выборов. **Человечество не имеет возможности «играть» в демократию на международной арене.** Поэтому межгосударственные отношения урегулируются, как правило, путем самоорганизации, как в биоценозах. Не исключено, что появится некая ноосферная демократия, но её черты представить сегодня трудно. Рассмотрим, в каком направлении развивается «демократическое» общество в западном мире.

6.3. Состояние демократии в западном обществе.

Анализ показывает, что важнейшие решения на Западе принимает элита, которая разделена на конкурирующие между собой блоки. Происходящая смена элит ничего, по сути, не меняет. Западная система не становится авторитарной, поскольку сохраняется такая конкуренция [11]. Власть сильного остаётся и при демократии. Толерантность не является помехой для насилия внутри государства и вне него, если где – то возникает угроза национальным интересам.

Участие в выборах требует больших денежных затрат. К власти допускаются богатые люди, обладающие умением обещать, вселять иллюзии, но, как известно, «сытый голодного не разумеет». После выборов влияние народа на власть минимизируется. Небогатые люди могут прийти к власти в результате революционного насилия что, как правило, заканчивается использованием власти для своего обогащения.

Суть западной **системы выборов** заключается в том, чтобы дать возможность практически отобрать каких-то лиц в органы власти и узаконить их в качестве таковых по воле меньшинства.

Выборы есть характерная для Запада форма легитимации власти. **Лишь ничтожное меньшинство работающих в системе государства избирается снизу.** Это – представительная часть власти. Между тем от пятнадцати до тридцати процентов работающих граждан назначаются на посты «сверху» без всяких выборов. Это административно-бюрократический аппарат: полиция, суды, тюрьмы, армия, секретные службы и многочисленные учреждения и организации, так или иначе связанные с государством.

Денежный механизм почти полностью укомплектован наемными работниками. Господствуют отношения на-

чальствования и подчинения, сговоры, согласования, принуждение и прочие явления, не имеющие ничего общего с отношениями чисто экономическими. Денежный механизм антидемократичен. В каждом его подразделении господствует беспощадная, роботообразная дисциплина. Никакая диктаторская власть в мире не может сравниться с ним в этом качестве. В современном западном мире денежный механизм из средства экономики из ее слуги превратился в ее доминирующий фактор (в господина над ней) [46].

В современном мире демократия часто зависит не от государственного устройства, а от финансовой системы. Идеология влияет на сознание масс через систему образования, политику, профсоюзы, СМИ, культуру. Государственный аппарат (подавления) «функционирует посредством насилия», а идеологический аппарат функционирует посредством информационного насилия.

Экономическая политика ЕС сегодня осуществляется не правительствами и не парламентами, а Европейским центральным банком, который ориентируется на потребности финансовых рынков, а не на потребности людей. И это означает конец формальной демократии. В обычной ситуации парламент - это собрание выдвигенцев денежных мешков. Глобализация уменьшает роль национальных социальных моделей, существующих в Западной Европе, **пропагандируя глобальные, но гораздо менее социальные модели.**

Сверхвласть состоит из множества людей. В социологии принято называть их правящей элитой. Эти люди имеют настолько высокий социальный статус, что фактически не зависят от государственной власти, а также от политической и экономической конъюнктуры, являются известными личностями в человекине, связаны личными знакомствами и в значительной мере родственными отношениями [46].

«Свободная» пресса, кем – то оплачивается, поэтому **свобода слова допускается в границах мнения «хозяина»**. Однако множество СМИ всё же высвечивают недостатки своих конкурентов, чтобы лучше выглядеть на их фоне. Это делает общество более прозрачным.

СВОБОДА, РАВЕНСТВО, БРАТСТВО с давних пор являются стандартными лозунгами демократии. Страсть к свободе, и равенству, если она приобретает характер слепого стихийного движения, превращается в мощнейший фактор саморазрушения. Только, подчиняя себя «высшим началам», равенство и свобода становятся созидательными основами общественного развития. Однако теория «высших начал» непопулярна, поэтому человечество руководствуется в своём поведении инстинктами, унаследованными от животных (подробнее о свободе см. главу 7.5.).

Равенство является очередной утопией, ибо нет двух одинаковых людей с равными возможностями. Можно согласиться с тем, что слишком большое неравенство в потреблении вызывает чувство несправедливости и создаёт социальную напряжённость. Поэтому практически стремление к равенству означает уменьшение различий в потреблении и правах. Однако, несмотря на декларации о равенстве в мире наблюдается увеличение различия между высокими и низкими доходами [130].

Тем не менее, можно привести примеры совместимости структур, находящиеся в разных стадиях жизненного цикла. Например, дети и старики. Цыгане также прекрасно ассимилировались в Европе. В современной Индии сосуществуют центры науки высокого уровня и почти первобытные «пласты» населения. Но известны примеры системной несовместимости американских индейцев и европейцев.

Таким образом, в триаде «Свобода. Равенство. Братство», последнее является единственно позитивным

альтруистическим лозунгом, который должен стать основой будущих политических систем. Следует напомнить, что **братство, альтруизм** – это лозунги социализма, а не демократии. Не следует смешивать демократию и социализм. Социализм претендует на общество равноправного распределения ресурсов (каждому по его труду). **Демократия делает всех равноправными только на выборах правящей элиты.**

6.4. Современное состояние всепланетной экономической и политической систем.

Вечное стремление к экспансии и империализму есть следствие закона возрастания интеграции. Империализм через военные завоевания не создал всемирного общества. Но стремление к империализму явление всеобщее. Оно составляет стержень мировой истории. Империи Рима, Чингизхана, Наполеона и Гитлера в сущности стремились к глобализации военным путём. **Империализм есть следствие закона экспансивности живого вещества.** Экспансия останавливается только в результате противодействия со стороны или при исчерпании возможностей и ресурсов. Империализм, завоевание жизненных территорий, народов, ресурсов оказался неэффективным, т.к. завоевания сопровождались разрушениями и вызвали сопротивление. Все империи неизбежно терпели крах. Значительно эффективнее завоёвывать ресурсы, рабочую силу, методами экономического подчинения. Этот способ не разрушает инфраструктуру завоеванного социума, кроме того, может быть в чём-то полезен для народов его населяющих. Настала очередь экономического империализма (глобализация), который действует не силой, а принуждением.

Современная идея глобального общества есть идея западная. Она отражает стремление определенных сил

Запада занять господствующее положение на планете, организовать всё человечество в своих конкретных интересах.

В обществе этот процесс проявляется как возникновение империй, интеграция культур, возникновение современных коалиций (СССР, ЕЭС, США, НАТО, ООН, азиатские союзы). Властные структуры подсознательно стремятся к экспансии, при этом владыки не отказались бы от монопольной власти над всем миром, хотя реальной пользы от этого нет. Это невозможно объяснить разумно, разве только «разгулявшимися» врождёнными программами поведения, потерявшими тормоза. Глобализации препятствует подсознательное сопротивление общества, мотивированное инстинктом свободы, разделяющим «своих от чужих».

Но если все законы развития инварианты, а человечество самопроизвольно движется к всемирному объединению, то почему в биосфере не произошло объединения всех популяций в единый управляемый вид? И почему этот процесс испытывает сильное сопротивление со стороны общественности? Аналогично можно спросить, а почему обезьяны не достигли уровня мышления человека, если все законы инварианты? Ответ вытекает из закона неравномерности развития.

Закон неравномерности развития утверждает, что эволюционируют не все элементы системы, а наиболее подготовленные. **Человечество оказалось на острие эволюции**, остальные элементы биосферы, став консервативными, обеспечили человечеству этот прорыв.

Мировая экономика развивается для завоевания планеты транснациональными компаниями Запада. Мировая культура есть американизация культур народов планеты. «Наднациональные экономические гиганты ведут себя как суверенные человеичники. Они властвуют над экономикой. В их деятельности все большую роль играют политическое давление и вооруженные силы

стран Запада. Их цель включить в сферу влияния весь мир не в роли равноправных и равномогущих партнеров, а в роли зон колонизации. В настоящее время Запад фактически контролирует более пятидесяти процентов всех мировых ресурсов. Массам населения предоставляется суррогат демократии в виде распушенности, ослабленного контроля со стороны власти» [9].

Глобализация экономики предполагает глобализацию политики. Так, бюрократы из МВФ и Мирового Банка, из Евросоюза не избираются населением и не представляют их интересы, не гарантируют права людей. Нынешняя глобальная капиталистическая система по своей сути является практически экстерриториальной. Америка выступила с претензией на единоличную ответственность за строительство будущей человеческой цивилизации, исходя из принципа неограниченной свободы потребления для финансово-промышленных олигархов. При этом манипулятивная демократия достигла необыкновенных высот в сфере управления голосованием и общественным мнением и сформировала виртуальную реальность с фальшивой схемой демократических выборов [46].

Сорос считает, что глобальную капиталистическую империю следует сравнить с империей, гораздо более глобальной, чем все существовавшие ранее: «Она управляет всей цивилизацией, а тех, кто находится за ее пределами, считает варварами. Это – империя без территории, поскольку она не обладает суверенитетом и присущими ей атрибутами. В действительности суверенитет отдельных государств – основной фактор, ограничивающий ее власть и влияние. Таким образом, мы имеем дело с империей, практически невидимой и не имеющей формальной структуры. Именно против такой глобализации выступают антиглобалисты. **Глобализация должна перерасти в кооперацию**, где будут учтены ин-

тересы большинства, а это значит торжество альтруизма над эгоизмом Запада [87].

Впервые об антиглобализме заговорили в апреле 1994 г. в связи с индейским восстанием на юге Мексики в штате Чиapas, под руководством субкоманданте Маркоса. В 1998 году было создано «Глобальное народное действие» — широкая неформальная и децентрализованная коалиция гражданских инициатив и социальных движений, и в мае того же года прошли первые скоординированные акции в разных странах. Именно этот этап отмечен возникновением массового антиглобалистского движения [123]. Препятствием американизации является национальный суверенитет. Препятствием глобализации является возникновение нескольких мировых валют.

Увидеть детально путь движения к ноосферному обществу пока невозможно. Можно лишь наметить некоторые вехи на этом пути. Сначала будет происходить (уже происходит) интеграция по ментальному сходству. Уже обозначаются следующие региональные объединения: Юго-восточная Азия, арабский мир, формирующаяся рублевая зона, зона евро [123]. Потом должна пройти интеграция этих блоков. Аналогом является процесс объединения Европы.

Объединение пока происходит не на основе ноосферного мировоззрения. Однако достаточно поменять мировоззрение лидеров капиталистического мира с эгоистического на альтруистическое и, не меняя сетевую структуру мира, можно перейти к кооперативному, компромиссному обществу.

Для того, чтобы отказаться от привычного мировоззрения требуется сильный шок. Пока экономика и уровень потребления Запада удовлетворяет большинство населения, «поворот мозгов» не произойдет. Но известен закон уязвимости верхних этажей сложных систем (раздел 3.2). Поэтому ветер кризисов сносит их в первую очередь. Работает неумолимый закон жизненно-

го цикла. Все организованности имеют начало и конец. **Итак, основная проблема человеческого социума не в перестройке структуры отношений, а в «переформатировании» существующего мировоззрения.**

Единое человеческое общество, координируемое из общего центра, может появиться только на основе ноосферного разума, нейтрализовавшего животные инстинкты. Сверхвласть должна создаваться коллективным разумом (с минимумом эмоциональной компоненты). На Западе возникло особое **социологическое учение - технократическое.** Основная идея этого учения - установление политической власти технических специалистов, которые должны управлять обществом не на основе частных интересов, каких-то общественных групп (классов, слоев), а на основе научно-технических знаний и в интересах всего общества [46]. Но даже при технократическом управлении менталитет западнизма не сможет выйти за рамки потребительских интересов. Кроме того, технократия узко специализирована и не всегда умеет управлять.

Аналогичное учение (ноосферизм) с прошлого века развивается в России. В ноосферном обществе «власть должна принадлежать высшим знаниям, отражающим закономерности окружающего мира, человека и общество, знаниям о путях и средствах достижения высших целей устойчивого, надежного развития общества. В ноосферизме преследуются «высшие» цели не отдельной страны, а всего человечества» [120]. Разработка теории рефлексивного влияния на власть со стороны интеллектуальной элиты может приблизить общество к решению проблемы ноосферного правительства (см. главу 5.5).

К сожалению, нет теории создания такой власти. Существующие государственные системы и конституции не имеют потенции перехода к принципиально новому государственному управлению. А революционные преобразования обычно перерождаются, например, Французская Республика быстро переродилась в монархию. Причиной этому является не структура управления государством, а **консервативная животная психика людей.**

6.5. Роль культуры в становлении ноосферной цивилизации.

Без культуры и идеологии общество немыслимо, поскольку, в отличие от насекомых, люди рождаются с широким спектром способностей, а для управления «паствой» необходима некоторая стандартизация поведения. Культура и идеология ограничивают свободу поступков человека, делают его поведение более предсказуемым. Если бы мы могли разработать нормы поведения, учитывающие преимущества и недостатки нашей биологической природы, то смогли бы частично или полностью преодолеть те проблемы, в которых погрязло современное общество [90].

Культура имеет очень древнюю историю. У орангутангов выявлены 24 модели поведения, которые передаются путем имитации и являются прямым признаком культуры. Это культурное поведение возникло 14 млн. лет назад [41]. У людей изобретение новых инструментов и зачатки искусства возникли около 50000 лет назад. С этого момента начался быстрый культурный рост. Современный человек включил искусство в устойчивые социальные традиции и ритуалы.

Пещерная живопись появилась около 35 тыс. лет назад и сохранялась до конца Ледникового периода, завершившегося примерно 10 тыс. лет назад. Люди совре-

менного типа, жившие в Восточной Европе около 27 тыс. лет назад, создали первые керамические объекты из глины, обожженные в печи. Многие из этих глиняных фигурок имели форму людей и животных.

Первоначальной формой искусства, вероятно, были новации в украшении тела, движений или звуков, чтобы сделать себя более привлекательным для возможных брачных партнеров или повысить социальный статус. Использование творческих новшеств с целью психологического влияния на окружающих присутствует у людей и шимпанзе. Позже искусство (ритуалы и традиции) стали использовать для развития, групповой сплоченности.

Адаптивное значение искусства связано с его способностью сплачивать общество в единое целое. Искусство повышает потенциал выживания индивидуумов, живущих в группах. Ритуалы призваны сплотить членов группы и эффективно направить на достижение желаемых целей (охота, война). Эти приемы оказывались в равной степени эффективными при объединении членов племенных групп, жителей сельскохозяйственных деревень и городов - государств. Стоит отметить, что те же склонности к формированию групповых альянсов обеспечивали солидарность наций, состоящих из десятков миллионов граждан. Однако механизмы сплочения рождались и развивались в среде человека – животного, поэтому могут устареть и потерять адаптивные способности в новейших условиях. По этой причине многие элементы культуры древнего мира были забыты, хотя их рудименты всё ещё можно увидеть в современности.

Культуры как социальные гены определяют поступки людей. Генотипы людей разных рас имеет больше сходств, чем различий, т.к. унаследованы от животного мира. Генетическая «эгокультурность» [141] порождает войны оружейные и экономические. Но «животный» базис человечества нельзя запре-

тить, он зашит в геноме, однако его можно сделать неактивным, дополнить или заместить другими программами, основанными не столько на эмоциях, сколько на рациональном мышлении.

Для преодоления эгокультурности нужно стремиться к интеграции культур, сохраняя самобытность, поддерживая элементы, способствующие развитию ноосферного общества. Навязывание всем господствующей культуры (мондиализм) [18, 95, 109], вызывает сопротивление, например, антиглобализм (антиамериканизм).

Не все коммуникации способствуют интеграции культур. Очень ассиметричные коммуникации подавляют самобытную культуру и насаждают стандарты метрополии. Однако сильная культура может устоять перед натиском пришельца, например, Индия многое позаимствовала у Англии, но национальные особенности сумела сохранить. Ассимилируется некоторая часть пришлой культуры, что создаёт бесконечное разнообразие комбинаций. «Пришельцы» также заимствуют элементы культуры аборигенов. Возникает некоторая мировая культура по содержанию более разнообразная, чем локальные культуры.

Культура содержит множество элементов, но не все они предрасположены к интеграции. Легко ассимилируются наука, техника и искусство. Современные цивилизации, страны и народы объединяет техносфера. Есть страны, резко отличающиеся по культуре и религии, но новые технологии очень быстро перенимаются всеми. Американские индейцы воевали с колонизаторами их же оружием (ружье). Китайский компас стал достоянием всего мира, как и шумерское колесо. Наука интернациональна и объединяет всех людей.

Интеграция религий идет медленнее. **Религия** является самым консервативным элементом культуры и ожидать, что произойдёт массовый переход на единую веру, бесполезно (только атеизм для всех одинаков). Поэтому

следует воспитывать терпимость к другим религиям. Кроме того, религию можно приспособить для воспитания ноосферных устремлений верующих масс (см. главу 5.6). Все религии проповедуют умеренность в потреблении, осуждают роскошь, и цель человечества видят в устремлении к богу (высшему разуму, как в ноосферизме). Религия пытается одухотворить животное (не убий, не укради, терпи, делись с бедными и пр.), но за тысячи лет религиозного влияния особого результата не видно.

Искусство не разъединяет людей, т.к. танцы, музыка, живопись имеют общие генетические корни. Любому этносу нравится, когда гости говорят, поют песни на их языке. Следовательно, **есть потребность в едином языке общения.** Это может быть один из существующих языков или какой-нибудь «синтетический» язык.

Несмотря на то, что искусство, способно интегрировать культуры, эта интеграция осуществляется на животной основе человека. **Искусство, созданное потребительской цивилизацией, продолжает холить и воспитывать** главным образом **рудиментарную психику и эмоции.** Если исследовать тематику песен, романов, опер, театральных спектаклей, то из множества вариаций кристаллизуются: любовь, секс, агрессия, жестокость, жадность, борьба за власть, героика войны, нищета, богатство. Все эти программы поведения исходят от животного начала человека.

В современном обществе практически не мотивируется жизнь, ориентированная в будущее. Западная буржуазия довольствуется миром вещей, игнорируя мир ценностей, поэтому нет ясной перспективы, ради которой они могут отказаться от достигнутого благосостояния. На будущую ноосферу работают некоторые фантасты и научные труды, но их читают единицы. **Поэтому ноосферная идеология находится в зачаточном,**

маргинальном состоянии. Центр её, по-видимому, находится в России.

Несмотря на консервативность культуры, медленный прогресс всё же заметен. Практически исчезло людоедство. На 1% - 5% за столетие от числа воюющих сокращались военные жертвы, несмотря на рост убойной силы оружия [84]. Совершенствовались приемы межгруппового и внутригруппового компромисса. В итоге политические задачи могут решаться ценой относительно меньших разрушений.

Столкновение культур во все времена было сопряжено с величайшими потрясениями, кровопролитием, за которым, как правило, следовал новый культурный синтез. Если социум не готов адаптировать новшество, то коммуникация не состоится. После падения Рима Европе потребовалось 1000 лет, чтобы выйти в мировые лидеры по экономике и науке. Что же мешало соседям, варварам, заимствовать культуру Рима? Вандалы захватывали города на территории Римской империи, полностью разрушали их, и почти не брали трофеи [35]. Они разрушали чуждую конкурентную культуру потому, что не были готовы её ассимилировать. Все чуждое всегда воспринимается агрессивно (свой - чужой). Только через 1000 лет после всех этих событий началось ускоренное развитие европейского региона.

Если культурные столкновения в прошлом часто происходили только на уровне элит, то сегодня современные информационные технологии и динамичная экономика перемешивают всю толщу человеческого океана, сталкивая несовместимые взгляды, ценности, стили жизни [41, 86].

Изменчивость культуры так же, как изменчивость науки, экономики, происходит с ускорением. Культура Мира формируется в диалоге цивилизаций. Диалог предполагает взаимодействие и взаимопроникновение культур, взаимодействие представителей различных ци-

визаций – ученых, артистов и мыслителей, циркуляцию великих книг (философских, литературных, религиозных шедевров). Предстоит колоссальная работа по реформированию менталитета работников культуры. Начинать надо с ноосферного образования, с ноосферной культуры и ноосферной духовности [120]. **Развитие стран следует оценивать по состоянию ноосферного мировоззрения, а не по уровню ВВП.**

Мировой опыт национальных культур демонстрирует, что роль государства в развитии культуры очень велика и наоборот **культура может сформировать идеологию государства. Этот факт должен использоваться для формирования ноосферного мировоззрения.**

Наиболее эффективно **воспитание интернационализма в раннем детском возрасте.** Государство и общество может **влиять на этот процесс через просвещение матерей,** повышение социального статуса женщин, усиление этического воспитания, нравственности, альтруизма.

Людей легко объединяет **чувство общей опасности,** поэтому через СМИ и образование следует информировать общество о надвигающихся космических, техногенных, экологических катастрофах при этом рассказывать о способах их предотвращения.

6.6. Выводы.

1. Теория ноосферного общества не создана, но известно множество волюнтаристических моделей. Поэтому для разработки путей движения к ноосфере предлагается использовать опыт природы. Развитие стран следует оценивать не по уровню ВВП, а по состоянию ноосферного мировоззрения.

2. До нашего времени история развивалась без учёта интересов биосферы. Ноосферная идеология находится в зачаточном состоянии, продолжается воспитание животной основы человека. Но в 20 и 21 вв. полити-

ка будет вынуждена решать проблемы взаимодействия с биосферой.

3. Тренд развития систем управления предсказывает объединение человечества в единую управляемую организацию, которая должна быть разнообразной по содержанию и единой по целям. Бурный рост «свободного» рынка должен завершиться спокойной, регулируемой государствами конкуренцией.

4. Политические системы уверенно отходят от власти личности к власти элитарных групп. Движение к ноосфере должна возглавить правящая элита. Демократизм отношений должен сочетаться с авторитаризмом коллективной науки.

5.. Эволюция западного общества усиливает социалистические тенденции. В свою очередь эволюция социализма заимствует элементы стохастического поиска. Культурный обмен способствует сплочиванию общества в единое целое.

6. Демократию следует понимать как политическую систему, способную привести к власти элиту, соответствующую ожиданиям большинства. Элита должна вернуть мировоззрение большинства от чреватого катастрофами гедонизма к длительному творческому существованию (ноосферизм).

7. Основная проблема человеческого социума не в перестройке структуры международных отношений и не в государственном устройстве, а в реформировании консервативного мировоззрения.

7. РУДИМЕНТАРНАЯ ПСИХИКА – ПРЕПЯТСТВИЕ НА ПУТИ К НООСФЕРЕ.

7.1. Психика – детерминант социального поведения людей.

Все поступки и действия людей можно рассматривать как проявление психики. Политика, культура, стремление к свободе, владение собственностью, проявление эгоизма или альтруизма, продолжение рода, труд, техносфера - это следствия психических процессов.

Фантасты представляли человека будущего как гигантский мозг на хилом теле. Современное состояние выглядит как хилый мозг на гигантском теле (техносфера – продолжение функций человеческого тела). Социальное вещество развивается **непропорционально**. Возможности исполнительных подсистем опережают развитие систем управления. Для проектирования будущего надо определиться с «параметрами порядка» [59] и научиться осуществлять синергетическое управление биогеосферой. Таким **параметром порядка является рудиментарная психика человека**.

Психика определяется как совокупность сознательных и бессознательных процессов организма, которые управляют психическим и физическим поведением [90]. Эта древняя функция (наследство биосферы) необходима для **гармонизации отношений с внешней средой**, включая и социальное окружение. «В наших современных черепных коробках находится психика каменного века. Говоря так, мы не подразумеваем, что наша психика примитивна. Как раз наоборот: это весьма сложно устроенный компьютер, чьи схемы изящно разработаны для решения ряда проблем, с которыми повседневно стал-

кивались наши предки (Cosmides & Tooby, 1997) [90]. Вильсон в книге «Социобиология: новый синтез» (Wilson, 1975) показал, что наши этические и моральные системы (и даже наше эстетическое чувство) имеют эволюционную основу, что у людей, как у любых других животных, есть сформировавшиеся в ходе эволюции поведенческие предрасположенности. Последние являются результатом длительной адаптивной эволюции и повышают выживаемость тех, кто обладает этими чертами [90]. Разумное поведение, как и инстинкты, бывает шаблонным. Согласно главе 3.6, психика есть разновидность системной энергии социального вещества. Рассмотрим некоторые шаблоны поведения человека [39].

Инстинкт собственника у детей врожденный. Ребенок, лишенный собственности, делается агрессивным, вороватым, завистливым. **Воровство** (брать чужое) известно и у животных (вороны, чайки, сороки, обезьяны). Дети, как и животные, **консервативны**. Животные не любят менять место водопоя, ходить по разным тропам. У человека многие действия «законсервированы» в ритуалах, традициях, обрядах, в религиях [39].

Многие люди имеют **врожденные страхи** (боязнь мышей, змей, пауков). И люди и звери **любят играть** - это способ закрепления поведенческих программ. **Любовь к родителям** - очевидное явление. **Обучение через подражание**, узнавание полового партнера, конфликты отцов и детей, почтение к седине, все это обусловлено наследственностью [39].

Агрессивность человека унаследована от животных. В борьбе за ресурсы или полового партнера животные никогда не вступают в драку сразу. Побеждает не самый сильный, а самый настырный и агрессивный. Люди для выражения агрессии используют боевые раскраски, устрашающие крики, рога на касках, высокие головные уборы (шлемы).

Корни человеческой морали уходят в биосферу. Хотя этимологически **мораль, этика и нравственность - одни и те же понятия**, только выраженные сначала греческим, потом латинским и, наконец, словом со славянским корнем (привычка, обыкновение, нрав).

Социальная мораль – это некий набор «актов поведения и схем (шаблонов) мышления», которые бытуют в определенное время в определенном социуме. **Личная мораль** определенного человека представляет собой фрагмент общественной морали.

Избегать тех или иных ошибок животным и людям помогают инстинкты и эмоции (страх, голод, стресс). **Механизмы эмоций** шлифовались эволюцией сотни миллионов лет, поэтому «зашиты» в генетической памяти и **очень консервативны**. Они продолжают руководить поведением людей, мотивируя их поступки. Можно сказать, что история человечества написана на языке эмоций. Программы поведения создаются естественным образом так же медленно и постепенно, как морфологические признаки, и отмирают столь же медленно [39].

7.1.2. Консерватизм, наследственность, накопление системной памяти [34]. В ДНК человека, хранится память о прошлых состояниях биосферы. В обществе накапливаются библиотеки, архивы, музеи. Память Интернета достигла гигантских размеров. Современная наука, культура, искусство, традиции, религии и пр. являются примерами системной памяти прошлых эпох. Живое вещество стремится сохранять накопленную системную память и сопротивляется внешним воздействиям (принцип Ле – Шателье, инерция, консерватизм, адаптивность).

Консервативное мышление является своеобразным фильтром, ограничивающим разнообразие идей. Борьба новаторов и консерваторов разрешается консенсусом. От некоторых новаторов вреда может быть больше, чем от умеренных консерваторов. Не всякая новация есть прогресс. Итак, **консерватизм, стремление сохра-**

нить неизменное состояние является инвариантом. Системная память детерминирует будущее. **Психика людей является очень консервативной функцией** и на это нельзя закрывать глаза при проектировании будущего [101].

Примитивный **разум** человечество также унаследовало от биосферы и продолжает его развивать. «Информационный обмен порождает соборный интеллект, мощь которого определяется мощью индивидуальных интеллектов и организацией информационного обмена» между ними. В животном мире тоже складывается коллективная психика. При этом она имеет два ярко выраженных уровня: уровень видовой и уровень стаи, стада, семьи [41]. Принятие осознанных решений требует знаний, опыта (прогнозирование, упреждение событий и принятие превентивных мер). Важно подчеркнуть, что образование, знания и навыки — всего лишь «приданное» к рудиментарной психике, вследствие чего **при господстве животных инстинктов** над прочими компонентами психики (разумом, интуицией и др.) **образованный человек по организации поведения похож на выдрессированное животное**. То есть для человеческой психики нормальным является главенство интуиции над разумом [41].

Можно утверждать, что психика людей определяет динамику общества, т.к. **история детерминируется человеческими решениями, которые следуют психическим установкам личностей**. Хорошо известно, что терроризм, агрессия, всевозможная преступность, проистекают от невежества и религиозного фанатизма, от архаичных свойств и устремлений человека. «Общество лишь тогда сможет предельно уменьшить антиобщественные деяния, когда организует воспитание человека разумного, когда объединит всех граждан высшими знаниями о природе, человеке и обществе, едиными целями общественного развития» [22]. Можно добавить, что всех

граждан объединить высшими знаниями невозможно в силу естественного распределения генотипов. Для этого случая социальная практика придумала зомбирование, т.е. программирование нужного поведения. До сих пор это было естественным механизмом управления обществом (см. главу 5.5).

Однако в этом случае управляющая элита должна быть носителем высших знаний, а не только примитивных животных программ поведения. Но вопросам психологии деятелей государства аналитики должного внимания не уделяют, хотя особенности психики глав государств, концернов, иных высших должностных лиц являются не только их личным делом, но и оказывают влияние на широкие слои общества [41].

Наиболее консервативным элементом социального вещества являются фенотип и генотип людей, поэтому эволюция избрала путь динамичных социальных преобразований. Поскольку социальные отношения сильно зависят от плотности человеческой популяции, рассмотрим динамику роста численности человечества [86].

Охотники и собиратели палеолита (100000 – 15000 лет д.н.э.). Продолжительность жизни 18 – 20 лет, население 1 чел. на 10 км², 55 % умирали до 14 лет.

Аграрии мезолита (15000 – 5000 лет д.н.э.). Продолжительность жизни 20 - 27 лет, население 4 млн. человек.

Неолит (10000 – 3000 д.н.э.). Продолжительность жизни 25 лет, плотность 1 человек на км², население 10 млн. человек.

Бронзовый век (3000 – 1000 лет д.н.э.). Продолжительность жизни 28 лет, население 50 миллионов человек.

Античность (500 лет до н. э. – 500 лет н. э.). Продолжительность жизни 28 лет, плотность населения 15 человек на км² (Пелопонес – 35 человек, Римская импе-

рия в Италии - 24 человека, в Египте – 179, в Азии –30 человек). Население всего мира 100 -190 млн. человек.

Европейское средневековье (800 – 1300 гг.). Продолжительность жизни более 30 лет, плотность более 20 человек на км². 40 % умирало до 14 лет. Население 220-360 млн.

Европа в XVII в. Продолжительность жизни 32 – 36 лет, плотность в Италии 37 человек на км², во Франции - 38 человек, Бельгии – 50 человек, Всего – 545 млн.

Европа XVIII в. Продолжительность жизни 34 – 38 лет, плотность населения 30 человек на км² (Италия - 50 человек, Франция - 44 человека, Бельгия - 108 человек).

Промышленная революция. Население 720 миллионов человек. Длительность жизни в разных странах: Великобритания 1861 г. – 43 года; Япония 1896 г. – 44 года; США 1900 г. – 48 лет; Швеция 1903 г. - 53 года; Франция 1946 г. – 62 года; Швеция 1960 г. – 73 года; Гватемала 1893 г. – 24 года; Россия 1896 г. – 32 года; Индия 1950 г. – 41 год. Общая численность населения в XIX в. составила 1200 миллионов человек, а в первой половине XX в. – 2 500 миллионов человек.

Последняя треть XX. В. (1970 г). США - продолжительность жизни 71 год; ФРГ – 70 лет; Япония – 73 года; КНР – 59 лет; Индия – 48 лет. В 1970 году плотность населения в США была 26 человек на км². В ФРГ - 248 человек, в Японии - 297 человек, в Китае - 180 человек, в Индии - 183 человека, в Бельгии - 333 человека. В 1997 г. в Индии на квадратную милю приходилось 500 человек, в Японии –700, в Голландии – 800 человек. Увеличивается количество городов с населением около 20 млн. Сегодня около 60% населения Земли живёт в городах [86].

Общая численность населения планеты Земля за последние 7-8 тыс. лет выросла до 6 млрд. [55]. Предполагается, что в 21 веке численность стабилизируется на уровне 12 ± 2 млрд. Далее начнётся естественный спад

[55, 56], вызванный стрессами по поводу переуплотнения популяции. [39].

Как видно, наблюдается интенсивный прирост населения, который связан с удлинением срока жизни и повышением рождаемости. Как видно, длительность жизни свыше 40 лет начала расти с начала промышленной революции. Особенно резко жизнь удлинилась во второй половине XX века. Вторая половина XX века отмечена «акселерацией» - увеличением роста людей. Очевидно – это результат достижений науки (медицины), сельскохозяйственного производства, разнообразия продуктов питания.

Повышение плотности популяции оказывало влияние, как на физиологию, так и на психику индивидов. Функции, унаследованные от животного существования, как правило, консервативны. Некоторые функции становятся рудиментами.

Скученность сообществ способствует распространению паразитов, болезней, понижает стремление к размножению. В тесных клетках многие животные не желают размножаться [39]. Переуплотнённость является естественным механизмом снижения рождаемости, поэтому в сельских районах рождаемость выше, чем в городах.

Психические и соматические изменения зависят от образа жизни людей. Древние собиратели и охотники были выше ростом и имели более мощный скелет. С переходом на производство хлебных злаков калорийность пищи выросла, поэтому численность человеческих сообществ также резко увеличилась. Но однобокая диета привела к более мелкому телосложению. И только в XX веке с достижением прогресса в развитии транспорта, производства продуктов и их хранения большинство людей, живущих в нашем обществе, получили доступ к диете, столь же богатой, разнообразной в питательном от-

ношении, как у наших предков, живших 20 тыс. лет назад (речь идёт о Западном обществе. авт.) [90].

Но **цивилизация принесла много нежелательных эффектов**. Ряд видов рака, включая рак груди и толстой кишки, связывают с высоким уровнем потребления жиров современными жителями Запада. Канцерогенные эффекты жира еще больше усугубляются отсутствием антиоксидантов и других противоканцерогенных влияний, напрямую связываемых с фруктами и овощами. Кроме того, отсутствие в диете клетчатки как следствие потребления очищенных продуктов и масел еще больше повышает предрасположенность к раку толстой кишки. Избыток пищи и недостаток физической нагрузки подрывают способность организма преодолевать стресс. Скученность в городах, многочисленные контакты вызывают стрессы. Возрастает потребление антидепрессантов, наркотиков. Эти факторы ухудшают здоровье и сокращают жизнь [90].

Стресс стал основной проблемой современного общества [90]. Одним из основных источников современного стресса является жизнь в окружении «незнакомцев». Традиционные племенные группы редко состоят из нескольких сотен индивидуумов. В подобной группе практически каждый известен каждому, и степень знакомства тесно связана со степенью родства.

Паттерны труда народов, занимающихся охотой и собирательством, сильно отличались от типичной для нашего общества рабочей недели, продолжительностью 40 с лишним часов. Большинство народов, непосредственно добывающих себе продовольствие, трудятся один или два дня при одном или двух днях отдыха.

Кооперативная деятельность в коллективах высокой плотности потребовала узкой специализации работников. На Западе 20 – 25% работающих заняты в промышленности, 3 - 6 % - в сельском хозяйстве, 70 -75% - в сфере обслуживания. В государственном управлении

занято около 15 % населения. В Азии больше людей занято в аграрном секторе [86, 46].

Рыночная экономика, ускоряющийся темп развития требует от руководителей промышленных предприятий высокого напряжения психики. Не проходящий стресс вызывает инсульты и инфаркты. Потребовалось разрабатывать науку о гигиене труда менеджеров. Человек всё больше становится зависимым от фармакологии, от пищевых добавок, от хирургии (имплантация органов), замены живых тканей на синтетические и пр. Успехи психофармакологии возвестили новую эру преодоления психологического стресса. Но создание подобных лекарств породило другую проблему. В современном западном обществе у людей, употребляющих эти препараты, значительно выше процент психопатологий. Удлинение сроков жизни проявило новые болезни, свойственные старикам, поэтому развились новые направления в медицине. Появилась наука – геронтология.

Шаблоны поведения человека очень консервативны. Достаточно сравнить басни Эзопа и Крылова (интервал почти 2000 лет), чтобы убедиться в схожести сюжетов. Поведение людей изменяется под влиянием избыточных стрессов. Усиливаются одни и ослабляются другие паттерны поведения. Можно предположить, что новые программы поведения не появляются. Однако набор генетических программ столь богатый, что позволяет сконструировать практически любой тип поведения. Будем надеяться, что появится ноосферный тип психики. Предстоит пройти путь от зоосферы к ноосфере.

В современном мире **эмоциональная сфера** вступает в конфликты с рассудком. Эмоции – это рудиментарные механизмы адаптации и выживания. С точки зрения теории управления, эмоция в виде цельного переживания отражает реакцию организма на совокупность раздражителей.

Способность реагировать на значимость раздражителя (эмоции) возникла у одноклеточных и простейших многоклеточных (планария, амёба) [82]. Известны факты сложного поведения растений, которые реагируют на опасность, узнают конкретного человека, сообщают друг другу о вредителях и пр. У шимпанзе наблюдается крайнее любопытство и нежность, разрушительная агрессия и скорбь по поводу потери близкого члена семьи. Когда умирает слон, все стадо скорбит несколько дней. Собаки и волки выражают свои чувства посредством широкого репертуара поз и звуковых сигналов [112, 78].

У людей эмоциональность оказывает сильное влияние на выбор поступков. Люди не представляют жизни без эмоций, они даже роботов обучают имитировать эмоции и жесты людей. Животные кажутся родными и близкими, если имеется эмоциональный контакт с ними (собаки). Рудиментарные программы поведения были эффективны в обществе без техносферы, но социальная среда сильно изменилась, а путеводные программы остались старыми, неадекватными современности. **Сегодня и в будущем нужны не эмоциональные решения, а сознательные.**

От эмоционального содержания здоровый индивидуум не может освободиться, не осуществляя манипуляций со своими генами. Эмоции хороши в сфере культурной, семейной деятельности, но могут нанести вред при планировании будущего. Поэтому, **сохраняя эмоции в быту, следует ограничить их в сфере принятия стратегических решений.** Ограничить эмоциональную составляющую можно средствами коллективного разума. **Решения, принятые в управляемых коллективах менее эмоциональны, более разумны,** Но коллективные действия толпы основаны только на эмоциях (см. раздел 5.6). Итак, **организатором коэволюции человека и природы может стать только коллективный разум, но не коллективные эмоции (психика толпы).** Консер-

вативная психика становится главным тормозом на пути к сфере разума. Как примирить разум с инстинктами и эмоциями?

7.2. Зоопсихология в экономических и государственных отношениях.

Покажем, что многочисленные варианты социального поведения людей определяются небольшим комплектом базовых генетических программ. Главной из них является **самосохранение**.

Мотив безопасности, самосохранения может реализовываться множеством вариантов. Чтобы выжить, надо обеспечить себя ресурсами (веществом, энергией и информацией), а также защититься от угроз внешней среды.



Рис.7.1. Базовые мотивы поведения и варианты их проявления.

На рисунке 7.1 приведены различные элементы психики, обслуживающие эти функции. Среди них можно выделить несколько базовых поведенческих программ, например, **стремление к власти** (механизмы власти исследовались в разделе 5.5). А. Адлер [131] считал, что стремление к власти более мощный стимул, чем либидо. Стремление к власти обслуживается и мотивируется комплексом черт характера: агрессивностью, экспансивностью, эгоизмом, патриотизмом, стремлением к славе и пр.

Пирамида власти в сознании человека поднимается в поднебесье и за пределы человеческого социума. Модель бога возникла под влиянием инстинктивных программ подчинения высшему иерарху. Они же породили ритуалы подчинения: поклоны, опускание на колени. Иерархи стремятся возвыситься, занять высокое место (трон, трибуна), надеть высокий головной убор [39]. Верховенство подчёркивается всеми средствами.

Власть всегда сопровождается агрессивностью, насилием, экспансией и эгоизмом. Эти программы поведения хорошо известны у животных. Лоренц утверждал, что агрессивное поведение, по существу, гуманно. Обручать друг друга, пригрозить кулаком из-за какого-нибудь пустяка во много раз выгоднее, чем драться [40].

Зарождение **власти основанной на собственности** можно увидеть у высших приматов (павианы, макаки) [39]. У животных есть своя охраняемая территория, собственные охраняемые норы и гнезда. Во главе стаи стоит вожак – сильный самец. Он властвует благодаря своим физическим качествам. Он умен и агрессивен. Этот лидер сам добывает себе пищу, но присвоил себе право отнимать лакомый кусок у «подданных». Он наказывает и унижает виновных. Члены стаи считают его действия естественными и, чтобы избежать унижений, добровольно несут подати (пищу). Избыток собственности вожак иногда раздает своим соплеменникам, но затем отбирает, чтобы подарить повторно. Это символизирует волю: «Могу дать, а могу и отобрать». В этом процессе прослеживается **переход от власти силы к власти собственности**. Стремление накапливать собственность проявилась в полной мере, когда экспериментаторы научили вожака пользоваться сундуком. Лидер перестал одаривать подданных и стал накапливать «ценности» в сундуке [39].

Борьба за власть приводит к созданию властной иерархии. На вершине властной пирамиды стаи павианов

находится вожак. На нижней ступени располагаются самки. Молодняк боготворит вожака. Он является для них высшим авторитетом. Каждый член стаи может пытаться подняться по властной пирамиде.

Стремление к лидерству закреплено генетически.

Агрессивность вожака по отношению к членам стаи компенсируется агрессивностью к другим конкурирующим стаям. Это обеспечивает стаю территорией, пищей, гарантирует надежность и безопасность [39]. Даже у амёб можно наблюдать зачатки иерархичности. Иерархичность в зачатке свойственна всем живым организациям.

В каждом человеке существует и **программа подчинения лидерам**, которая особенно сильна в детском возрасте. Без этой программы сосуществование в коллективах и воспитание было бы невозможным, поэтому каждый человек воспринимает власть как естественное, и нормальное явление. Этот факт позволяет объединять людей в коллективы. У людей известны подростковые иерархии, иерархии в армии, иерархии разбойников, пиратов, мафии и т.д. [39].

Ранг в иерархии имеет колоссальное значение для каждой особи, поэтому члены группы постоянно **борются за повышение своего ранга**. Человек не является исключением. Способность занять в иерархии тот или иной ранг называется ранговым потенциалом. Чем выше ранг, тем острее борьба [104]. Ранговый потенциал определяется подсознательной уверенностью в своём праве быть выше всех. Важнейшими проявлениями рангового потенциала являются не только желание инициировать конфликты, но и способность выдерживать конфликты. Особи низшего ранга должны обладать «уступчивостью». Уступчивость позволяет снизить накал внутrigрупповой борьбы, чтобы избежать излишней гибели особей. При рождении особь уже обладает определённым ранговым потенциалом, который обусловлен на-

следственными факторами, условиями внутриутробного развития, условиями роста и воспитания [107].

В Западном обществе ранговый потенциал завоевывается двумя способами: наличием собственности, капитала и положением в иерархии управления (государство, фирма, корпорация). В СССР при отсутствии частной собственности ранговый потенциал связывался с социальным статусом [141]. Чем выше занимаемая должность (как в армии), тем выше заработная плата, тем выше статус. Поэтому шла борьба за должности, за ранги, за социальный статус.

Зиновьев генетические шаблоны поведения назвал законами социальности. Он писал: «Законы социальности не следует путать с нормами морали, права и другими задаваемыми регуляторами поведения. Последние выработаны людьми как средства защиты от законов социальности, от самих себя. Разумеется, эффективность этой защиты является относительной, ибо мораль и связанная с ней совокупность разнообразных правил может лишь в какой-то мере смягчить, нейтрализовать следствия законов социальности, но не отменить их действие. Действовать в своих интересах внутри человеичника и в интересах своего человеичника в отношениях с другими человеичниками, такова основа социальности» [46]. Такое поведение у этологов носит название поведение по схеме «свой – чужой» [39].

7.3. Поведение по схеме «свой – чужой».

Следующим базовым проявлением психики людей и животных являются взаимоотношения **по схеме «свой – чужой»**. Эти взаимоотношения поддерживают в разных комбинациях следующие черты характера: эгоизм, альтруизм, агрессия, патриотизм, гордость и др. Животные очень четко отличают «своих» от «чужих». Психобиологическая основа человека порождает воровство, агрессию против «чужих» (в меньшей степени против «своих»), но защищает своих детей, территорию и ресурсы. Признаки, отличающие «своих и чужих», могут быть естественными, например, цвет волос, цвет кожи, форма лица, язык, обычаи, традиции. Они также могут быть искусственными (одежда, прическа, повязки на рукаве, значки, жесты и пр.) [39].

Стайный образ жизни требует сосуществования индивидов на ограниченном участке территории (высокая плотность населения), следовательно, связи между членами социума короткие.

Мирно сосуществуют на одной территории существа, которые не конкурируют за пищевые ресурсы (биоценозы, сотрудники человеческих корпораций). Конкуренция внутри «своей стаи» менее жестокая, чем между стаями, ибо «своих» связывает общая выгода, общая цель. Шимпанзе активно защищают свою территорию. Рейдерское (диверсионное) поведение обезьян позволяет нам получить представление об источнике человеческой способности вести войну. Соответственно, история цивилизованного человечества - это летопись войн, больших и малых. Межгрупповой конфликт был постоянным селективным фактором в нашей эволюции на протяжении свыше 5 миллионов лет.

В границах стаи по внутренним связям распространяются биогены, социогены (опыт), ресурсы (питание, орудия). В первобытной стае чувство зависимости от

стаи было сильным, поэтому альтруистические тенденции доминировали. Все древние родоплеменные отношения были с элементами альтруизма (родственников любят больше). В малых общинах и в малых городах - государствах тесное соседство ощущалось как «своё». Шумерия и Вавилония представляли собой социум малых общин, поэтому альтруистические тенденции там были ярче выражены, зафиксированы в законах Хамураппи (социальных генах) [5].

Связи между соседями всегда длиннее, чем между родственниками. Длинные связи более «слабые». При разрастании социумов расстояние между его членами увеличивается, что усиливает отчуждение. Соседние уровни властной пирамиды ощущаются как свои, более отдалённые – как чужие, поэтому эксплуатация своего народа не считалась аморальной.

Экспансия человечества приводила к разобщению людей, чувство родственности терялось и человечество дифференцировалось на «своих» и «чужих». Инородцы, «чужие» представляются претендентами на ресурсы, врагами, недругами, отношение к ним всегда настороженное, даже агрессивное. За этим следует мнение, что «все наши беды из-за них». Чужие государства оценивались или как враги, или как цели для ограбления. Завоёванные рабы оценивались как живое имущество. Испанцы не считали людьми американских индейцев и безжалостно истребляли их. Жестокость по отношению к чужим многократно встречалась в истории, а за «своих» можно было и жизнь отдать. Таков дуализм человечества, в основе которого лежат генетические программы поведения.

Экспансивный лидер стремится подчинить себе весь мир, но ему препятствует контрэкспансия. Процесс может завершиться консенсусом, стороны должны договариваться о союзе, содружестве (братство). Для этого надо создать суперорганизацию, надстройку над существ-

вующими государствами, которая будет координировать развитие объединённого человечества в направлении главной цели [46] (на пути к сверхразуму. Раздел 3.7).

Если не изменить генетические программы поведения, то проблема интеграции человечества в единый, «родной» социум никогда не будет решена. Реконструировать свою генетическую основу человечество не умеет, поэтому придётся **подавлять воспитанием «вредные» программы поведения и активизировать полезные. Эгоизм** не нужно воспитывать, с ним рождаются. Кроме того, эгоизм является полезным механизмом дезинтеграции, выбраковывающим слабые элементы социальных систем и укрепляющий сильные. Врождённая мораль сильна, и категорически запрещает животным применять оружие в территориальных стычках с особями своего вида (Лоренц), но человек и его ближайшие предки были слабо вооружёнными животными, даже укусить (в отличие от обезьян) толком не могли. Поэтому у человека изначально слаба естественная мораль [39].

Альтруизм, как механизм интеграции социума также играет существенную роль в эволюции. Альтруисту выгодно то, что выгодно всему социуму, ибо процветание социума гарантирует выживание его членов. Поэтому в стаю собираются слабые организмы, не способные существовать самостоятельно. Социализм основывается на альтруизме, коллективизме, а Запад на эгоизме, индивидуализме (в японском капитализме коллективизма больше, чем на Западе).

Человечество в ходе эволюции приобрело социальные механизмы регулирования поведения своих членов: воспитание, культура, нравственность, обычаи, политика, религия. Интернационализация культур, толерантность может осуществиться только с развитием альтруистических тенденций. В СССР широко пропагандировались и развивались национальные культуры, приветст-

вовался интернационализм, дружба народов. Существовал единый язык межнационального общения. Жёстко пресекались межэтнические конфликты. В СССР таланты из малых народов стали широко известны благодаря приобщению к русской культуре, к русскому языку. Но с разрушением государства Ксенофобия обострилась. **Итак, поддержание нетипичных программ поведения требует постоянных усилий общества, культуры, государства.**

Обосновывая целесообразность альтруистического поведения, В.Д. Гамильтон (Hamilton, 1963) развил концепцию родového отбора или внутренней согласованности. Его математическая теория показывает, что особи внутри вида имеют наибольший успех в воспроизводстве, если помогают сородичам так, что выгода получающего помощь будет значительно превышать затраты для донора. Согласно этой концепции, особи в случае необходимости помогают друг другу, «понимая», что им также не откажут в помощи. Один шимпанзе чешет другого, удаляя паразитов из недоступных для последнего мест потому, что потом вычесывать будут его. Однако чтобы взаимный альтруизм работал, члены группы должны выявлять и исключать «обманщиков», которые лишь получают помощь, но ничего не дают взамен. Подходящие для этого условия чаще всего бывают в маленьких группах (например, приматы или примитивные человеческие сообщества) [90].

Поведение, которое выглядит бескорыстным и не выгодно индивиду, но способствует благополучию остальных, называется альтруизмом. Известна забота многих животных о сохранении вида даже в ущерб индивидууму. Самцы павианов вступают в неравную борьбу с леопардом, жертвуя собой, спасают самок и молодняк. Мангусты всех детёнышей своей стаи выкармливают сообща. Жертвуют собой, спасая детёнышей. Люди демонстрируют врожденный альтруизм, за-

щищая животных и слабых. «Рабочие пчелы трудятся, изнемогая буквально до смерти, чтобы добыть ресурсы для семьи; а когда, защищая улей, они жалят незваного гостя - это равносильно для них самоубийству. У многих общественных животных сородичи предупреждают звуками о приближении хищника, рискуя собственной жизнью. Дарвин пытался согласовать альтруизм с естественным отбором, утверждая, что альтруизм, хотя в ряде случаев и действует в ущерб успешности своего размножения, вместе с тем способствует выживанию других особей вида [90].

Помимо этого иерархия доминирования представляет собой идеальную почву для развития взаимного альтруизма, каким его описал Триверс (Trivers, 1971). Чтобы сохранить высокое положение или поднять свой статус, приматы вынуждены формировать крепкие альянсы (De Waal, 1982; Goodall, 1986). Особи, которые способны образовывать альянсы не только с родственниками, имеют значительное преимущество перед теми, кто может заключать союзы лишь со своими родными. Например, обезьяны верветки во время агрессивного столкновения чаще приходят на зов неродственника, если последний часто вычесывал паразитов из их шерсти [90]. Таким образом, **у людей существуют природные поведенческие тенденции к альтруизму** и к проверке взаимности альтруизма, что и обуславливает правила поведения, законы и моральный кодекс.

При изучении коалиций и альянсов у приматов было показано наличие хороших способностей к пониманию своих обязанностей и, в особенности, взаимных обязанностей (Cummins, 1996). В частности, шимпанзе обладают развитыми навыками по выявлению обманщика [90].

Обращая внимание на эгоизм, Зиновьев писал о западном образе жизни: «Каждый стремится использовать свое положение, чтобы иметь максимум благ. И возможности их в этом отношении не равны. Это образует са-

мую глубокую основу неравенства в распределении жизненных благ. И никакое изобилие жизненных благ не может избавить от этого, ибо всякое изобилие относительно и в нем неизбежна иерархия уровней. В мире никогда не было идеального всеобщего благоденствия не по произволу каких-то злоумышленников, а в силу объективных законов бытия» [46].

Возражая известному социологу, можно сослаться на исследования этологов, показавших, что в генах высших животных и человека помимо эгоистических тенденций (конкурентной борьбы) существует тенденция альтруистическая. Следовательно, существует возможность «катализировать» работу альтруистических программ поведения не только в среде родственников, но и в обществе. Несмотря на то, что государство, как правило, удовлетворяет чьи - то частные интересы, оно, заботясь о себе, вынуждено заботиться о сохранении и упрочнении данного скопления людей как целостного объединения (хозяин и лошадь).

7.4. Психотипы лидеров и исторические процессы.

Очевидно, роль личности в истории проявляется через силу мотивов. «Звучание» мотива стимулирует к действиям. **Однообразные мотивы (шаблоны) делают историю однообразной, поэтому предсказуемой.** После инстинкта накопления ресурсов, **вторым по значению является инстинкт славы** (распространение информации о своей личности). В главе 9 мы покажем, что эта программа поведения может способствовать формированию высшего разума.

Личность может ускорять или замедлять исторические процессы. Имея множество шаблонов, человек выбирает программу, предпочтительную своему психо-

типу. Поступки могут быть нейтральными (ничтожными), могут ускорять или тормозить прогресс. Никто из политических деятелей не оценивал свои поступки с точки зрения развития всего человеческого общества. Действия носили прагматический характер («после меня - хоть потоп»). Если действия разворачиваются, по мнению человека, в выгодном направлении, то он оценивает их как прогрессивные. Захватчик, сокрушающий соседнее государство, действует под лозунгами справедливости. Если бы удалось «развернуть мозги» лидеров в сторону ноосферы, то история была бы другой (сказка про доброго царя).

Очевидно, **цель развития человечества не должна противоречить целям развития природы, ибо цели подсистемы должны способствовать достижению целей системы.** Поэтому вектор развития Вселенной должен подчинять себе вектор развития человечества. Коэволюция Вселенной и человечества придёт к консенсусу, если активность человечества будет направлена на **создание будущего сверхразума, способного усилить разум Вселенной** (раздел 3.7). Промежуточными целями являются гармонизация отношений с биосферой, минимизация диссипации энергии, интеграция в систему, подобную организму, усиление альтруистических тенденций, оптимизация разнообразия элементов общества.

Считается, что психотип человека детерминирован генетически и корректируется в ходе социализации личности [131]. Теофраст описал 30 ярких типов личности и их проявления. **Эриксон** исследовал психику крупных исторических личностей. Возникло понятие «психоистория», «психобиография». **Э. Фромм** сформулировал теорию типов социальных характеров. **А.В. Лазурский** (1874 - 1917) описал «типы душевных свойств», классифицировал индивидуальности. **Рассолимо** (1860 - 1928) разработал «Психологические профили», создал ком-

плексное описание индивидуальностей. **Маслоу А.** исследовал личности выдающихся людей. **Р. Кэттел** (1905 - 1993) создал опросник для 16 нормальных черт характеров. Его метод позволяет создавать психологический профиль в виде графиков - спектров. **Х. Айзенк** (1916 - 1997) разработал четырёхуровневую концепцию личности. **А. Аугустинавичюте** [3] создала теории интертипных отношений [4].

Каждый лидер оказывает на историю влияние, но не каждое влияние прогрессивное. Прогрессивными следует считать поступки, приводящие к интеграции социума, сглаживанию внутренних противоречий, гармонизации отношений с биосферой, повышению адаптивности социума. В качестве примера прогрессивных личностей можно назвать Хаммурапи, Конфуция, Солона, Клисфена, Гракха, Мюнцера, Т. Компанеллу, Локка, Петра Великого, Вольтера, Б. Франклина, Ж. Руссо, А. Смита, Вашингтона, Сен – Симона, Александра I, Александра II, К. Маркса, М. Ганди, В. Ленина [5]. Приведенная выборка является субъективной и не полной.

Человечество движется естественным путем самоорганизации, совершая зигзаги. Ошибки в поступках вождей корректируются естественным отбором, т.е. выбраковываются. Знание законов развития может уменьшить количество ошибок. Для этого лидерами должны становиться индивидуумы с сильной логикой и волей способные понять цели, сформулированные передовой наукой, и стремиться к их достижению.

Человеческое общество очень неоднородно и различные группы осуществляли не одинаковый вклад в прогресс (регресс). Рассмотрим некоторые из них.

1. Обществом управляют политики, воины, лидеры, вожди, цари, князья и пр.

2. В управлении участвуют сателлиты вождей, которые используют привилегии, стремятся завладеть ресурсами или занять место вождя (бояре, вассалы и пр.).

3. Исполнителями воли руководителей и производителями благ является народ (демос, плебс, рабы, крепостные, рабочие, крестьяне и пр.).

4. Творцами техносферы и культуры являются учёные, учителя, просветители.

5. Экспансию жизненного пространства социума обеспечивают путешественники, авантюристы, воины, географы, геологи, исследователи космоса и пр.

6. Функционирование экономических связей в системе обеспечивают «купцы» и инженеры.

Непосредственное влияние на ход истории оказывают группы 1, 2, так как события развиваются вследствие принятых ими решений. Деятельность вождей (императоры, цари, короли и пр.) удивительно шаблонна (архетип) и диктуется генетическими программами животного происхождения [4, 110, 70]. Успех в политической борьбе часто обеспечивается богатством. Политики берут верх, потому, что их властные мотивы сильнее и действия больше обеспечены ресурсами. Поэтому преследуются цели накопления ресурсов (войны, захваты, эксплуатация, повышение производительности труда).

Особую роль играет стремление прославиться при жизни и после смерти. Их деятельность консервативна и не способствует прогрессу. Многие лидеры создавали империи, консолидировали общество и не ведали, что их творение временное и неизбежно будет разрушено. Процесс интеграции и дезинтеграции повторялся с поразительной устойчивостью. Обобщённую биографию всех политиков – воинов можно свести к элементарной схеме: родился, стремился к власти, побеждал, терпел поражения, был убит в бою или своими политическими конкурентами [101]. При этом некоторые нюансы (доброта, жестокость, авторитаризм, реформизм) не имели для истории существенного значения. С точки зрения всего человечества такая деятельность ничтожна. Некоторые

люди готовы умереть за политический престиж, а другие легко уступают лидерство.

Учёные, **мыслители**, инженеры, творцы техносферы, безусловно, всегда содействовали прогрессу, открывая новые источники ресурсов, повышая производительность труда, развивая социальные теории. В отличие от естественных наук, теории социальных наук в большей степени зависят от менталитета мыслителя, от его классовой принадлежности, от привитых шаблонов поведения. Некоторые вожди сочетали в себе и функции мыслителей. Такие вожди могли способствовать прогрессу. Часто учёных обвиняют в создании оружия и технологий вредных для биосферы. Но следует подчеркнуть, что эти бинарные технологии используются в корыстных интересах, как правило, политиками, бизнесменами, банкирами.

Итак, истинными **двигателями исторического прогресса являлись не вожди, а мыслители**. Это по их моделям строились государства, если вожди усваивали их идеи. Идеи представляют собой виртуальную сверхвласть, которая, как серый кардинал, «поворачивает» мозги лидеров в сторону принятия того или иного решения. Философские революции в умах всегда предшествовали социальным революциям и правильно проведенные реформы позволяли сравнительно безболезненно их провести, не превращая в бунт «бессмысленный и беспощадный».

Например, в конце XIX века среди многих богатых промышленников Европы и Америки стали популярны взгляды английского философа Герберта Спенсера. Он использовал концепцию естественного отбора как этическое основание принципа свободного предпринимательства (выживают наиболее приспособленные). Многие фабриканты с готовностью приняли эту теорию, считая ее научным доказательством своего образа жизни и действий. Сторонники марксизма также называли себя социальными дарвинистами, проводя параллель между

борьбой за существование в природе и борьбой рабочего класса. Гитлер говорил: «Природа жестока, поэтому и я жесток». Дитрих Эккарт в 1923 г писал «Следуйте за Гитлером! Он будет танцевать, но это я, кто нашёл для него музыку. Не скорбите по мне: я повлиял на историю больше, чем любой другой немец» [41]. В этом смысле только те идеи правят миром, которые одобряемы и разделяемы наиболее инициативными и успешными в данное время людьми [64].

Политиков также можно отнести к творцам истории, а учителя и учёные являются катализаторами исторического прогресса. Научное творчество необратимо развивает техносферу – основу прогресса. Процесс совершенствования всего сущего является перманентным и необратимым. Техносфера дополняет функции человеческого организма и общества. Так же как из плавников рыб образовались лапы и крылья, техносфера превращает человека не только в летающее и плавающее существо, но и в космическую сущность. В XX веке электронные компьютеры начали дополнять биокomпьютеры (мозги).

Авантюристы способствовали захвату новых территорий (например, Колумб, Васко да Гамма, Кук, конкистадоры, Магеллан, Беринг, Дежнев, Ермак). Захваты способствовали созданию империй и поддерживались вождями. Экспансия является генетической программой всего живого и реализуется в постоянных войнах, колонизации. Процессы протекали циклически. Одни авантюристы завоёвывали, другие - отвоёвывали обратно, при этом создавались комбинации культур, заимствовались технологии. Однако этот процесс мог бы происходить и мирным путём.

7.5. Инстинкт собственника.

Частная и коллективная собственность зародились в животном мире. Поэтому маленький ребёнок желает иметь собственную игрушку. Защита собственной территории, своего гнезда, стремление захватить чужую собственность явления типичные для животных и даже растений.

Кроме собственности на своё тело и поступки у более развитых организмов появляется собственность в окружающей среде: своё гнездо, своя нора, своя самка, своя охраняемая территория, свои орудия труда, свой завод, корабль, фирма, государство. **Хищничество** – это овладение чужой собственностью. Чувство ревности у людей и у животных необходимо для охраны собственной генетической индивидуальности. Прайд львов примет чужую самку, но убьёт каждого пришлого самца. Поскольку в стае животных генофонд обобществляется, то и его можно считать коллективной собственностью стаи.

Насекомые (пчёлы, муравьи) создают и охраняют коллективную собственность (улей, муравейник). Стая обезьян коллективно защищает свою территорию. Когда обезьян научили зарабатывать жетоны, которые можно было обменивать на пищу, то стая разделилась на тружеников (добывающих жетоны), насильников (отнимающих жетоны) и попрошайек [39]. Эти отношения можно увидеть и у людей. Итак, личная и коллективная собственность в зачатке существовала даже у приматов, следовательно, и у первобытных людей.

Собственность на средства производства уже оформилась в общине. Например, собственность на землю. Собственные органы (руки, ноги, глаза и пр.) люди стали дополнять искусственными устройствами (лопата, бульдозер, экскаватор и пр.). Поэтому появилась личная собственность на инструменты. Позже появились **инструменты коллективного пользования** (конвейер,

танк, корабль, фабрика и др.), а вместе с ними и коллективная собственность на средства производства.

В личной собственности могут быть инструменты, пищевые запасы, предметы, которые можно использовать. Продукты, выращенные на земле, можно съесть (личная собственность), но земля, как средство производства продуктов, остаётся в **частной или коллективной собственности**. Совершенствование средств труда породило частную собственность на средства труда и общественное разделение труда.

Частная собственность положена в базис рыночной экономики. Соответственно развились схемы увеличения денежного богатства как всеобщего и универсального ресурса [20]. На основе стремления к собственности происходит развитие империализма, экспансия, захват чужих ресурсов. От насильственных военных действий, современное человечество (Англия, США и др.) перешло к рефлексивному влиянию на всё человечество через финансовый капитал (МВФ, ТНК).

С появлением частной собственности и эксплуатации наёмного труда возникают антагонистические классы. Поскольку собственная земля и собственные машины не могут работать без человека, то возникает тенденция присвоения труженика, как фактора производства. Такого рода эксплуатация человека неизбежно требует более или менее постоянного организованного насилия, то есть **экономические производственные отношения выступают слитно с политическими отношениями** [20].

Использование особей другого вида в качестве инструментов (лошадь, бык, корова и др.) можно увидеть и в биосфере. Например, муравьи пасут тлей и слизывают их сладкие выделения. Птичка наводит медведя на улей с мёдом и питается остатками разоренного улья. Муравьи используют специализированный труд своих сородичей. Муравьиная царица сама корм не добывает, а

только воспроизводит потомство, и её за это кормят. Использование человека в качестве живого орудия (рабы и крепостные) не осталось в прошлом. **Доныне процветает цивилизованная форма использования человеческого труда в интересах всего общества посредством техносферы.**

Стремление увеличить личную собственность приводит к классовому расслоению общества. Уничтожение классов при социализме не делает общество однородным. Социальные системы, в принципе, не могут быть однородными.

Лишение индивида **личной собственности** делает из него асоциальное существо (например, бомжа). С другой стороны гипертрофированное желание «иметь» становится наркотиком, делает из человека монстра. Неизбежность таких отношений исходит из генетических мотивов поведения людей, не имеющих тормозов на рост потребления. Если бы существовали собственники средств производства, которые давали бы людям возможность заработать себе «на хлеб» по справедливости, то не было бы классовых противоречий. Но если собственник присваивает львиную долю результатов труда, это создаёт классовые проблемы. **Мы видим, что не машины и механизмы является «язвой» общества, а натура человека, его животные инстинкты, преодолеть которые очень трудно.**

7.5.1. Эволюция собственности в XX веке. Основная масса «западоидов» с рождения до смерти живет в атмосфере одержимости частной собственностью, стремлением иметь ее любой ценой, накапливать, охранять [46]. Приобретение и увеличение собственности стало основным содержанием всех видов деятельности, включая политику, науку, искусство, спорт, преступный бизнес.

«Частными собственниками считаются: владельцы домов, квартир, земельных участков, более или менее

дорогостоящего имущества, автомашин, а также владельцы акций различных компаний и наемные работники (совладельцы своих предприятий). К ним относятся лица, держащие свои сбережения в банке (в том числе сбережения от заработной платы), пенсионеры, владельцы страховых полисов» [46].

Общество и техносфера слились в цельную техно – социальную систему. Но находясь в системе, **трудно быть свободным от системных требований**, поэтому собственником становится система (коллектив). Наблюдается тенденция к обобществлению собственности не только в социалистических системах, но и в постиндустриальных обществах. Например, рабочий не является **собственником** станка, но является собственником своих действий. Но если рабочий конвейера будет выполнять действия, которые противоречат интересам коллектива, то и этими действиями станет управлять коллектив (влиять, запрещать, наказывать). Таким образом, коллектив станет собственником и этих функций.

Обобществление собственности не является уникальным явлением, тем более, что абсолютной собственности в обществе никогда не существовало. Например, имея собственный автомобиль, человек вынужден страховать его, вопреки своим желаниям. Продав дом, необходимо заплатить налог. Собственным оружием можно пользоваться только по разрешению государственных органов. Есть запрет на добровольную смерть, хотя организм, очевидно, является собственностью личности.

Шушарин А.С. обратил внимание, что коллективной собственностью можно считать и взаимоотношения членов общества [141]. В человеческой «стае» совокупность взаимоотношений принято именовать «культурой». Логически приходим к заключению, что **культура является коллективной собственностью конкретного социума**. Собственность всегда эгоистична, поэтому Шушарин

А.С. вводит понятие «эгокультурность». Биологическим аналогом эгокультурности является защита собственного генофонда.

Разрешить противоречие «иметь или не иметь» пытались в СССР. Личная собственность на предметы потребления была сохранена, а частная собственность на средства производства превратилась в коллективную (государственную) собственность. Автоматически исчезли классы. Однако отношение к общественному (чужому) всегда более холодное, чем к личному, поэтому возникли проблемы бесхозяйственности.

Итак, мы убеждаемся, что лечение многих язв человечества, доставшихся в наследство от животных предков, успешно осуществляется методами интеграции, кооперации, обобществления. Это происходит и на Западе, и на Востоке, но разными способами. Социализм в СССР пытался коллективизировать все виды собственности сразу, скачком, на основе идеологии альтруизма, интернационализма.

Капитализм также идёт по этому пути вопреки идеям либерализма. Подавляющее большинство членов западного общества, имеющих какие-то источники дохода, оказалось соучастниками деятельности банков, предоставляя им свои деньги, обобществляя капиталы. Люди страхуют жизнь и имущество, держат свои деньги в банке, выплачивают налоги. В такой ситуации выражение «частная собственность» теряет социальный смысл [46].

Сократилась власть многих частных собственников над объектами их собственности (о власти в главе 5.5). Произошло это не в силу происков коммунистов и не потому, что собственники добровольно сдали свои позиции. Например, собственник акций крупного предприятия может продать их или передать другим, но не в его власти закрыть предприятие. Такие решения принимает главный собственник, держатель центрального пакета акций. Частный владелец почтовой компании не может

по своему капризу прекратить работу почты. Аналогично обстоит дело с авиационными компаниями, с электростанциями и другими жизненно важными для членов общества объектами.

В результате **собственники утратили часть своей власти** над делом, разделили ее с несобственниками, а порою уступили ее последним полностью. Большинство крупных фирм управляется не теми, кто ими владеет, а профессиональными менеджерами. Однако многие менеджеры являются собственниками значительной части своих фирм и имеют долю в других. Таким образом, в современном западном обществе за частными предпринимателями сохраняются лишь два признака, определяющие их как особую социальную категорию. Они суть юридические субъекты дела и ведут дело на свой страх и риск, не подчиняются в этой функции государству [46]. Капиталист либо рассеялся в массе людей, каждый из которых по отдельности не есть капиталист, либо превратился в организацию наемных лиц, либо стал подчиненным лицом денежного механизма.

В экономике современных западных стран существуют предприятия, которые являются государственными. Главное отличие государственных предприятий от частных состоит в том, что они имеют государственные дотации, благодаря которым могут существовать даже будучи нерентабельными. Эти предприятия суть своего рода «оазисы» коммунизма в Западном обществе [46].

Благодаря налогам государство становится обладателем огромных денежных сумм - самым крупным владельцем денег в стране. Государственные траты денег превосходят все прочие. В СССР государство также монополизировало капитал общества. Итак, мы видим, что **централизация управления обществом усиливается как при социализме, так и современном капитализме,**

а частная собственность обобществляется. Этот процесс может способствовать движению к ноосфере.

7.5.2. Собственность и свобода. Сложился миф, что индивид – собственник якобы становится более свободным. Предполагается, что многочисленный средний класс, благодаря собственному бизнесу, приобретает некоторую свободу. «От обретения частной собственности к свободе, к гражданскому обществу; от гражданского общества к демократии» [138]. Прежде всего, отождествление собственности и демократии не корректно (см. главу 6.). Демократия не исключает властной государственной пирамиды. Гражданское общество не исключает государственного управления, поэтому каждый «свободный» собственник будет находиться под рефлексивным управлением налоговой системы, культуры, законов, будет «плясать под дудку» идеологии. Хотя может тешить себя иллюзией свободы, как иногда люди тешут себя мифами о второй жизни.

Действительно, наличие собственности в некоторой степени снижает влияние властной надстройки, так как делает индивида более свободным в выборе своего экономического и политического поведения. Его не могут уволить с работы за несовпадение взглядов с мировоззрением начальника, он сам является собственником некоторого производства, он сам себе начальник и может увольнять несогласных с ним работников.

Как выяснили в разделе 5.5, власть основывается на возможности манипулирования необходимыми для индивида ресурсами. Тот ресурс, который имеется в собственности индивида, перестаёт быть средством властного влияния на него. **Но индивид не может быть собственником всех необходимых ему ресурсов, поэтому всегда найдётся «ахиллесова пята», которая может быть использована для властного влияния.** Причём это влияние может быть незаметным и восприниматься как стихийное бедствие, которое изменить невозможно и

обижаться не на кого. Свобода собственника ограничена не только ресурсами, но также законами природы и общества, законами морали, религии, обычаями, традициями, менталитетом и пр.

Итак, **полная свобода является мифом**. Находясь в системе, трудно быть свободным от системных требований. В историческом процессе одни несвободы замещались другими, одно насилие заменялось другим. Каждый человек выбирает в социальном окружении роль, которую он будет играть в системе. Но, заняв «должность», он обязан следовать правилам игры. Возможности отклоняться от правил весьма ограничены. Западное общество успешно создаёт ощущение жизни в свободной демократии, но их свобода ограничивается административными, силовыми, налоговыми, юридическими, нравственными, этическими и другими способами [41]. Чем выше иерархический статус индивида, тем шире коридор для вариаций поступков. Этот факт порождает стремление подняться вверх по властной вертикали, но даже царь ограничен в своих решениях. И при капитализме, и при социализме (СССР) частная собственность не защищает ни от пресса властной вертикали, ни от стихии бунтов народных масс. **Важна, не сама свобода, а ОЩУЩЕНИЕ свободы. Свобода – это возможность жить согласно своему мировоззрению. Насилие – это жизнь по воле и мировоззрению других.**

Особо следует отметить **несвободу** рыночных отношений. «Роль свободной конкурентной борьбы за покупателя на «свободном» рынке не является всеобъемлющей, как это изображают апологеты свободного рынка и свободной конкуренции. **Государство вмешивается в функционирование рынка** в самых различных формах и по бесчисленным каналам: налоги, полиция, суды, законы, министерства, комиссии, советы, кредиты, субсидии. И все это воспринимается как нечто само собой разумеющееся [46]. Государство не командует пред-

приятием, не предписывает ему ничего. Оно лишь заставляет предприятие считаться с законами общества. А внутри предприятий действует тоталитарно-командный (можно сказать, диктаторский) режим» [46].

Бывает свобода «для чего» или свобода «от чего» [134]. Раб имел в собственности своё тело и некоторые функции. Раб имел гарантированное питание и прикреплялся к месту проживания, т.е. **освобождался** от проблем обеспечения собственной жизнедеятельности. Но его хозяин (собственник) эти заботы имел. Он присваивал результаты труда, но должен был кормить раба. Часть произведенного продукта отчислялась в общественную казну, например, государству.

Крепостной крестьянин оставался прикрепленным к месту проживания и работы, но должен был **кормить и себя и помещика**. Таким образом, свободы действий у него было больше, но и проблем тоже. Если крестьянин убегал, то его насильно возвращали и наказывали. Ни раб, ни крепостной крестьянин не имели возможности свободно выбирать условия труда. Но личный доход крестьянина зависел от его труда, и это давало возможность повышать личное благосостояние, он был свободен, в определённых пределах, улучшать условия жизни, которые не избавляли его от гнёта помещика.

Пролетарий теоретически был свободен в выборе места работы. Но фактически была масса ограничений (несвобода): его квалификация, желание хозяина, географические условия, конкуренция других пролетариев. На предприятии он не был свободен выбирать род деятельности, он должен был точно выполнять указания мастера. Система Тейлора была основана на роботизации, рационализации даже простейших производственных операций.

Так как эволюция управления сопровождается снижением стохастизма вертикальных и горизонтальных связей во властной пирамиде (глава 5.3), то

индивид все более теряет свободу выбора поступков. Свобода действий рефлексивно ограничивается административными, силовыми, юридическими, нравственными, этическими и другими способами. Человеку предоставляется свобода действия в тех общественных отношениях, где эта свобода не ущемляет интересы других. В России после 1991 появилась свобода хамства, пошлости в СМИ. Свобода пропаганды насилия, жестокости. Стало не модным прославлять труд, творчество. Модно проливать кровь, стрелять по живым целям.

Чаще всего о свободе творчества мечтают работники искусства. Инженеры работают по социальным заказам, но пользуются некоторой свободой в своём творчестве. В менеджменте к концу XX века проявилась тенденция делегирования подчинённым части полномочий шефа, что можно рассматривать как расширение коридора свободы решений. Однако этот процесс вызван не альтруистическими соображениями, а перегрузкой шефа, который уже не успевает самостоятельно решать лавину проблем, и вынужден привлекать для этого подчинённых.

Свободу часто понимают, как возможность купить, всё что пожелаешь. Большие деньги дают такую возможность, но ограничивают свободу в другом. Богатый всегда находится под угрозой стать жертвой генетической программы зависти. Люди попадают в золотую клетку, без охраны не перемещаются, общение ограничивается клубом, элитарной группой, дорогими курортами. Возможность выбирать и изменять тип и характер зависимости от общества оценивается как «свобода». Даже преступнику иногда предлагают выбрать вид казни (свобода?).

В связи со сказанным следует сделать несколько замечаний по поводу, так называемого, **свободного гражданского общества**. Гражданские объединения создаются гражданами общества для защиты сходных инте-

ресов, для удовлетворения сходных потребностей, для участия в общем деле. Примеры таких организаций - партии, профсоюзы, союзы представителей одной профессии, союзы работодателей, союзы инвалидов, союзы съемщиков квартир, союзы сдающих квартиры, союзы налогоплательщиков, женские организации, организации защиты природы и животных, союзы молодежи и т. д. В современных развитых обществах число их составляет многие десятки тысяч [46]. Высказываются идеи отказа от государственного устройства и перехода к гражданскому обществу.

Можно смоделировать фантастический **вариант развития событий в гражданском обществе**. Допустим, государственная иерархия исчезла. Каждому члену общества выделена частная собственность и представлена свобода самоорганизации. Рудиментарная психика очень консервативна и определяет поведение людей. Закон экспансии и концентрации ресурсов приведёт к жестокой конкуренции за перераспределение собственности. Закон неравномерности развития приведёт к неравномерному успеху. Начнётся расслоение общества на бедных и богатых. Некто сумеет монополизировать большую часть собственности, приобретя неограниченную власть. Снова возникнет иерархия власти. Общество вернётся к тому, от чего пыталось уйти, создавая гражданское общество. Нечто подобное произошло в ходе приватизации в России. **Таким образом, гражданское общество можно рассматривать, как некоторое расширение полномочий представителей среднего класса или некоторых профессий при сохранении государственной власти.** При этом каждая гражданская структура заботится об узких, профессиональных интересах определённой социальной группы. И её не заботит далёкое будущее, в том числе, ноосфера.

Угрожающая экспансия человека, нагрузка на биосферу требует расширения мировоззрения за границы

меркантильных интересов, чтобы не «пилить под собой сук». Биосфера находится в коллективной собственности всего человечества, но поделена на сектора, локусы. Каждое государство считает свой локус собственностью и не только народа, но и отдельных олигархов. Пока природа не будет обобществлена, сохранить её будет очень трудно. **Социализм в отдельной стране построить можно, а ноосферу нельзя.** Ноосфера требует разумного управления и обществом, и биосферой. Управлять чужим локусом невозможно. Поэтому **на пути к ноосфере предстоит преодолеть разобщённость человечества, научиться справедливо распределять ресурсы, в том числе между биосферой и обществом.**

7.6. Коллективный труд как функция психики и средство выживания.

В отличие от культуры и идеологии труд в большей степени имеет отношение к разумной деятельности. **Развитие науки, техники является самым устойчивым трендом развития социума.** Этот процесс является естественным продолжением цефализации биосферы и путём в ноосферу.

В среде животных также можно наблюдать элементы труда, в том числе и с применением орудий. Крот трудится при рытье подземных ходов, бобры трудятся на строительстве подводного жилья. Орёл разбивает камнем яйцо страуса. Но животные главным образом приспособливают свое тело и функции к изменившимся условиям. Однако высшие обезьяны трудятся как люди, создавая инструменты. Шимпанзе Парис осознанно отрывал лишние ветви, сгибал, раскручивал мотки проволоки, вынимал из своих сооружений лишние детали [47].

Обучение и труд в зачаточной форме известны и в животном мире, но только у человека обучение обрело

тотальный масштаб. В человеческом социуме создан институт учителей. Вначале эту функцию исполняли старцы - хранители информации и опыта. Затем знания переносились на стены пещер, глиняные таблички, берестяные дощечки, папирус, книги. Создаются школы. Происходит разделение труда. Одни добывают знания (ученые), другие воплощают их в практику (техники), третьи передают их из поколения в поколение (учителя), четвертые добывают пищу и кормят всех вышеупомянутых, ну и сами пользуются добытыми знаниями.

Для сотворения технологий выживания требуется смена многих поколений, так как животные при этом, как правило, изменяют своё тело и психику. В отличие от животных человеческие технологии достаточно быстро изменяют среду обитания. Именно такие «быстрые» решения принято называть творчеством, озарением. Только такие процессы считаются проявлением человеческого разума.

Человек умеет делать автомобиль благодаря разуму. А паук плетёт паутину благодаря инстинкту. Различие заключается в том, что паук «обучался» методом проб и ошибок в миллионах поколений, а человек способен научиться в течение нескольких лет. Опыт паука записан нуклеиновыми блоками в его геноме, а опыт человека хранится и в геноме, и в мозге, и на техногенных носителях информации (бумаге, фотоплёнке и др.). Инстинкт проявляет максимум быстрогодействия при стандартных ситуациях. Разум эффективнее в нестандартных ситуациях. **Разум обеспечивает быструю адаптацию и создаёт упреждающие технологии выживания.**

Если видеть разум в проявлении творчества, то разум человека быстрый и виртуальный, а разум биосферы медленный и актуальный. В этом и кроется конфликт между биосферой и человеком. **Человек так быстро изменяет технологии, что биосфера не успевает их отслеживать и адаптироваться к ним.**

У людей трудовая деятельность реализуется посредством техосферы. Психика человека творила техносферу по тем же правилам, по которым творила природа [101]. До нашей эры были сделаны основные изобретения. Последующие 2000 лет старые идеи продолжали облачаться в новые «одежды», повышалась эффективность, комфортность жизни. **Техносфера, по сути, является искусственным продолжением органов человека.** Поколения творцов сменяли друг друга, но законы развития техники не изменялись, т.к. детерминированы синергетикой природы. К. Юнг отмечал аналогичное явление (архетипы) в социальных поступках людей [101, 144].

Все без исключения социальные системы (капитализм, социализм) стремятся к повышению производительности труда, повышению уровня жизни. Лозунг «Догоним и перегоним США» был очень популярным в СССР. Этот привлекательный призыв, по сути, мог бы привести к разрушению биосферы. Соревнование в уровне потребления упускало из виду ограниченность биосферных ресурсов и угрозу разрушения воспроизводства биомассы в биосфере. Можно спорить о пределах устойчивости биосферы, но рано или поздно он наступит. Если не известен предел устойчивости, то лучше проявлять осторожность. Но если не повышать уровень жизни, то это создаст недовольство толпы, которая может опрокинуть самое передовое «ноосферное» правительство. Это главное препятствие в развороте мозгов, **как отказаться от блага сегодняшнего ради блага будущего?**

В современном обществе любой труд следует считать коллективным, потому что всегда используются знания и труд предшествующих поколений. Запад считается обществом индивидуалистов (условно), но это имеет отношение только к лидирующим индивидам. Общество настолько интегрировано и специализировано,

что исполнение работ всегда происходит коллективно. Индивидуализм гениев, творцов, вождей, лидеров сочетается с осознанным коллективным исполнением. Индивидуализм часто сопрягается с достижением высоких результатов в труде, с гордостью за хорошую работу. Лучшие идеи приходят в голову индивидам. Индивидуализм разрушает основы бюрократизма, а бюрократия часто прикрывается идеями коллективизма. **Общество лучше развивается при оптимальном сочетании индивидуализма и коллективизма.**

Следует подчеркнуть, что объединение людей должно происходить на принципах кооперации, а не коллективизации. Коллективизация является объединением по формальным признакам, это механическое объединение частей, а кооперация есть органическое объединение по сущностному признаку. При коллективизации антагонистические противоречия непрерывно возрастают, что требует внешнего спланирующего воздействия. В кооперации противоречия - диалектические; они устраняются самоорганизацией [132].

Коллективный труд (сравни улей, муравейник) порождает **специализацию**. Это делает работу более эффективной, но и создает проблемы, связанные с присвоением результатов коллективного труда, порождает классы, классовую борьбу за распределение собственности.

7.7. Справедливое вознаграждение за труд.

Присвоение чего – либо является атрибутом живого вещества. Растения присваивают солнечную энергию. Травоядные присваивают биомассу растений. Хищники - биомассу травоядных и т.д. Это называется трофическими цепями [113]. Человек с помощью труда начал присваивать «дары» природы, затем - энергию животных и людей (эксплуатация). Можно сказать, что это закон природы. В трофических цепях дозволено присваивать

долю не более 10%, чтобы не разрушить воспроизводство биосферы [113] Отличие заключается в том, что человек нарушает этот закон и во много раз превышает долю присвоенного. **Человек не имеет естественных тормозов на рост потребления, поэтому такие тормоза должны быть созданы разумом.**

Кроме ограничения потребностей общество нуждается в справедливом распределении продуктов труда и ресурсов. Вознаграждение за коллективный труд всегда может быть несправедливым. Все конфликты возникают при дележе ограниченного ресурса, ибо основаны на субъективных оценках затрат труда работника.

Марксизм измеряет стоимость товаров через затраченное рабочим время и переносит на стоимость продукта стоимость затрат труда. Кто затратил больше времени, тот и считается сотворившим больше богатства потому, что именно расходы труда, являются критерием вознаграждения. Но очевидно «человеко-час» землекопа, работающего простой лопатой, существенно отличается от «человеко-часа» машиниста экскаватора. В рыночной экономике цена продукта определяется субъективно по балансу спроса и потребления. Если на производство товара затрачено много труда, но его не покупают, то приходится снижать оплату этого труда.

Субъективное распределение доходов между хозяином и наёмным рабочим является предметом классовых сражений. Хозяин всегда желает заплатить меньше, и поднять рентабельность производства. В СССР зарплата определялась государством. Проще всего управлять сдельной оплатой труда. Для интеллектуалов, проектировщиков, педагогов и др. почасовая оплата труда определялась произволом бюрократов. Отсутствие критериев оценки трудового вклада приводило к волюнтаризму чиновников, определявших размер зарплаты работникам разных категорий. Этот способ оценки труда может быть

справедливым или нет, но регулировать его проще, чем в либеральном обществе.

С точки зрения психологии, **справедливым можно считать такое вознаграждение, которое не вызывает зависти у других.** Чем выше неравномерность доходов, тем больше социальное напряжение в обществе [130]. Но и «уравниловка» создает напряжение, хотя и в меньшей степени, т.к. гарантируется прожиточный минимум. В СССР применялся принцип уравниловки (условно). В буржуазном мире действует принцип индивидуализма в доходах и потреблении.

В связи с явно некорректной мерой оценки стоимости, предложенной Марксом, Подолинский С.А. ещё в 19 веке [97] предложил идею оценки стоимости труда на основе учёта энерго-материальных потоков. Власовым В.Н. предлагается концепция «физической экономики», основанная на представлении о труде, как процессе управления энергетическими потоками, причем источником энергии служит природа [30.]. Человек трудовыми действиями производит как бы усиление мощности природных процессов. В промышленности усилителями мощности выступают станки, механизмы и др. Энергию можно измерять условным «энергорублём». Однако этот взгляд на теорию стоимости не решает поставленную проблему. Покажем это.

Если стоимость – это информация об энергии, аккумулированной в товарах и услугах в процессе труда [97], то эту энергию невозможно измерить, как любую внутреннюю энергию, т.к. в неё включается энергия всех атомов и молекул. Следовательно, её невозможно преобразовать в стоимость.

В нашей работе [104] показано, что Вещество, Энергия и Информация (ВЭИ) триедины. Информация имеет материальный носитель и требует энергии для трансляции. Энергия есть форма движения вещества. Почему тогда в основу «физической экономики» положено толь-

ко преобразование энергетических потоков? Следует говорить о ВЭИ – преобразовании, вместе, а не по отдельности.

Другая ситуация обнаруживается с информацией. На вход производства поступает, например, металл в форме листа или «болванок», а на выходе имеем автомобиль. Количество информации в автомобиле на порядки больше, чем в сырье. Очевидно, производство увеличивает количество информации. Это увеличение происходит в результате «перекачки» её из интеллектуальной сферы трудящихся (конструкторы, учёные, инженеры, рабочие и пр.) в продукт труда.

Покупая скульптуру из мрамора, мы платим не столько за мрамор, сколько за образ, форму, т.е. за информацию, воплощенную в куске мрамора. Эстетическая составляющая стоимости товара также имеет информационную природу. Переплачивая большие деньги за редкий товар, мы платим за информацию о его редкости. Затраты энергии при производстве товара покупателя не интересуют, но определяют себестоимость продукта и формируют цену [67].

Таким образом, не только энергия работника превращается в продукт труда, но и энергия природы, организованная информацией. Лучше говорить, что поток, проходящий через производство, управляется ВЭИ₁ – потоком, создаваемым процессом труда. Производство оплачивает входящий ВЭИ – поток и управляющий ВЭИ₁ – поток. Эти затраты включаются в стоимость товара. Зарплата должна компенсировать энергетическую (Э) и информационную (И) составляющие потока ВЭИ₁ (знания, опыт, и потери энергии трудящегося). Вещественная составляющая ВЭИ₁ потока, как правило, является собственностью работодателя (сырьё, станки, компьютеры, инструменты и пр.).

При управлении сложными, живыми объектами, роль информационного воздействия возрастает. Например,

менеджер (управляющий) вообще не открывает «клапаны» на пути потока вещества и энергии. Он действует рефлексивно на своих подчинённых, провоцируя их на необходимые действия.

Управление ВЭИ потоками является механизмом организации любых систем Мира [104]. **Как было показано выше, производство есть процесс увеличения количества информации. Это не исключение, а закон природы.** Количество вещества, возникшего при «Большом взрыве» не меняется во Вселенной (закон сохранения вещества). Количество энергии, выделившейся при «взрыве», не изменяется, но только переходит из одной формы в другую (закон сохранения энергии). Эволюцию можно рассматривать как непрерывное производство нового вещества, новых форм жизни, новых разновидностей разума. Таким образом, **вселенная работает как гигантское производство информации.**

Итак, законы природы и общества едины. Общественное производство, так же как и биосфера, производит новую информацию при сохранении баланса вещества и энергии. Поэтому энергетическая теория стоимости некорректна. Должна быть ВЭИ - теория стоимости. Для справедливой оплаты труда нужно разработать критерии количества вещества, энергии и информации, потраченного в производственном процессе. Любой товар характеризуется массой (количество вещества), внутренней энергией (калории трудно оценить), формой и структурой (количество информации трудно оценить). Особенно сложно разработать критерии ценности информации. До сих пор эту оценку осуществляют потребители на рынке. Поэтому вознаграждение за труд осуществляется или интуитивно, или исходит из корыстных интересов хозяина.

В главе 3.6 мы раскрыли сущность системной энергии, которая является комбинацией фундаментальных физических взаимодействий. Эту энергию нельзя оцени-

вать в калориях. При одинаковых калориях системная энергия разных систем может сильно отличаться. Существование системной энергии игнорируется при оценке трудовой стоимости в энергорублях. Как видно, общество далеко от разрешения проблемы справедливой оценки результатов труда и, соответственно, справедливой оплаты. Однако, это не мешает сосуществованию человечества и биосферы в рамках ноосферы.

7.8. Выводы

1. История детерминируется человеческими решениями, которые следуют психическим установкам личностей. Для современного человечества нормальным является главенство интуиции над разумом.

2. Истинными двигателями исторического прогресса являлись не вожди, а мыслители при условии, что вожди усвоили их идеи.

3. Людьюми легко управлять, воспитывая естественные потребности (есть, пить, наслаждаться, размножаться). Но форматирование ноосферных программ поведения требует постоянных усилий общества, культуры, государства, поэтому консервативная психика является главным препятствием на пути к сфере разума.

4. Механизмы коррекции социального поведения известны. Инстинкт подчинения позволяет объединять людей в управляемые коллективы. Кооперация людей усиливает разумную составляющую управления, ограничивает эгоистические программы поведения, помогает воспитывать ноосферное мировоззрение. Постоянные стрессы (перенаселённость, экология, угрозы существованию) могут активизировать адаптированные программы поведения. Пропаганда знаний о природе, человеке и обществе может ускорить этот процесс.

5. Чувство собственника является врождённой программой поведения. Генетическое стремление неограниченно увеличивать личную собственность приводит к

классовому расслоению, борьбе за повышение своего ранга, войнам, агрессии, империализму. Распределение собственности становится основным содержанием политики, науки, искусства, спорта, преступного бизнеса.

6. Полностью заглушить животные» программы в человеке невозможно, но стремление к частной собственности можно ослабить, переадресовав на коллективную собственность. Этот процесс уже происходит и не только при социализме. Частная собственность обобществляется и в современном капитализме,

7. Преодолеть животный инстинкт неограниченного потребления без организованного насилия вряд ли возможно, при этом рефлексивное насилие должно быть «бархатным», создавая иллюзию добровольности подчинения. Опыт такого насилия и сегодня можно позаимствовать у западного общества. Экономические и политические отношения являются привычным насилием.

8. Свобода является мифом. Находясь в системе, трудно быть свободным от системных требований. Западное общество уверено, что живёт в свободной демократии, но их свобода ограничивается административными, силовыми, налоговыми, юридическими, нравственными, этическими и другими способами. Истинную свободу заменяет вера в свободное, справедливое общество. Индивидуальную свободу заменяет и должна заменять вера в свободное справедливое общество.

9. Общество всегда гетерогенно, вознаграждение за труд всегда несправедливо, ибо основано на субъективных оценках труда работника. Поэтому справедливое распределение ограниченных ресурсов заключается не в правильной оценке доли вложенного труда, а в том, чтобы не вызывать у людей острого чувства несправедливости.

10. В генах есть программы эгоизма и альтруизма, поэтому правильной идеологической работой можно ослабить первые и усиливать вторые. Многие рудименты

животной психики можно дезактивировать, сохраняя их только в форме ОЩУЩЕНИЙ, переводя их из активных в символические.

8. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОГО СООБЩЕСТВА.

8.1. Мировое сообщество.

Современное мировое сообщество - это несколько сотен разных государств, сильно отличающихся по политическому устройству, экономическим показателям, ментальности народа и пр. [76]. Одни способны обеспечить самостоятельное развитие, решать стоящие перед ними внутренние и внешние задачи. Другие государства зависят от иных государств и международного сообщества, нежели от собственных ресурсов. Учитывая цели нашего исследования (технологии, ведущие к ноосфере), нам важно понять, какие из государств по формальным признакам в большей степени приближены к ноосфере. Разнообразие государств и их параметров создаёт трудности для анализа, но если сократить количество критериев и выбрать более обобщённые, то можно вскрыть некоторые закономерности.

Лидерами влияния являются страны «большой восьмерки» плюс Китай. В кластере **высокого влияния** остаются Индия, Саудовская Аравия. Великобритания, Германия, Италия, Франция и Япония. К странам супервлияния относятся США, Россия и Китай. Вход в **«клуб мирового влияния»** очень ограничен. Аутсайдеры могут оказывать на него только частичное воздействие [76].

Между лидерами влияния должен установиться консенсус иначе соперничество похоронит идею ноосферизма. В наше время глобальный империализм пытается решить проблему выхода из «экологического тупика» по-своему, формируя экологический империализм, ставя вопрос о подчинении всех ресурсов мира, в том числе

ресурсов России. Очевидно, что это не ноосферный вариант, т.к. вызывает сопротивление доноров ресурсов.

В рейтинге **качества жизни** первенство принадлежит успешным демократическим странам. Успешными принято считать страны с высоким уровнем потребления. (Люксембург, Норвегия, Сан-Марино, США, Швейцария, Исландия, Великобритания, Австралия, Бельгия и др.). Потребление и демократия косвенным образом связаны. Образование, сознательность среднего класса поддерживают высокое качества жизни. Но не всякое образование приближает общество к ноосфере. Необходимо образование, формирующее ноосферное мировоззрение, а не узкопрофессиональную подготовку. Кроме того, демократия не является идеальным механизмом приближения к ноосфере, т.к. ноосферизм предполагает снижение потребления до уровня, не разрушающего биосферу, а демократия предполагает повышение потребления всего населения страны, что может превысить предел устойчивости биосферы.

Государства - лидеры способны оказывать воздействие на интеграцию мирового сообщества, что является необходимой фазой создания ноосферы. В отличие от социализма, ноосферу нельзя создать в отдельной стране. Отдельное государство может влиять на свой биосферный локус, но для коэволюции необходимо влиять на всю биосферу. **Только объединённые государства могут приблизиться к построению ноосферы.** При этом, естественно, **должны быть созданы технологии управления биосферой.**

Для проблемных с точки зрения ноосферизма стран характерны слабая государственность, низкое качество жизни и практически отсутствие влияния (Армения, Босния и Герцеговина, Вануату, Гренада, Доминика, Молдова, Самоа, Тувалу, Украина и др.). Но этими государствами легко манипулировать. Лидеры могут повести их за собой, помогая осуществлять мероприятия по сохране-

нию и рациональной эксплуатации биосферы, или хищнически эксплуатировать их ресурсы. До сих пор второй вариант преобладает.

Рейтинг замыкают 58 стран с авторитарным уклоном. Например, Индия, Ангола, Афганистан, Бангладеш, Замбия, Ирак, Мали, Непал, Руанда, Сомали, Таджикистан, ЦАР, Чад и др. Для авторитарных стран характерно наличие общей цели. Если такой целью будет ноосфера, то народы авторитарных стран легче увлечь этой идеей. Кроме того, «развивающиеся» страны потребляют ресурсов намного меньше, чем лидеры качества жизни. При нынешнем состоянии дел они никогда не достигнут уровня потребления Запада. Причина в том, что если половина населения планеты станет потреблять как Запад, то это быстро подорвёт репродуктивные способности биосферы. Возможно, в далёком будущем человечество сумеет превратить биосферу в искусственный биоценоз, общечеловеческое фермерское хозяйство, но сегодня это невозможно.

Исходя из того, что ноосфера может быть построена только на основе коллективизма, рассмотрим две обобщённые формы существования социума - **коллективизм (социализм, альтруизм) и индивидуализм (капитализм, либерализм, эгоизм)**. Коллективизм и индивидуализм сосуществуют и эволюционируют на протяжении истории. Коллективизм эволюционирует от племенного коллективизма к тоталитаризму по линии – Египет, Китай. Европейский феодализм, СССР, нацистская Германия. Индивидуализм эволюционировал от древнегреческой демократии к современному Западному миру, оставив вехи в Древней Греции, Риме, Европе, США. Классический капитализм завершился в начале XX века и перешёл в посткапитализм [50].

В доиндустриальном обществе коллективизм и индивидуализм не сталкивались в непримиримой борьбе. Общество было относительно гомогенным. Но эволюция

всегда сопровождается дифференциацией, расслоением, специализацией элементов (дифференциация и интеграция) [102]. Поэтому естественным образом в XX веке общество дифференцировалось на коллективистское (социализм) и индивидуалистское (либерализм). Коллективистское общество имеет централизованную систему управления. Индивидуалистское общество в большей степени стохастично (либерализм). Однако, следуя законам развития, за стадией дифференциации в 21 веке должна произойти очередная интеграция. Цикл завершится, чтобы повториться на другом витке спирали.

В нашей работе [104] показано, что Вселенная и все сложные системы развиваются в колебательном режиме. Амплитуда колебаний постепенно уменьшается, и система приближается к некоторому оптимуму (рис. 4.2, глава 4). После каждого цикла в памяти системы остаются следы прошлого состояния (системная память). Следующий жизненный цикл начинается не с «чистого листа» и не повторяет предыдущий. Развитие происходит по спирали, посредством чередования двух постепенно сближающихся состояний. Одно состояние характеризуют как хаос, стохастизм, либерализм. Другое состояние характеризуют как порядок, детерминизм, коллективизм.

Аналогичный алгоритм развития можно увидеть в социальном веществе. История никогда не совершалась по прямой линии, имели место не только революции, но и контрреволюции. Контрреволюция была в республиках Северной Италии, когда там стал утверждаться капиталистический строй, затем наступила феодальная реакция. Революция в Англии завершилась контрреволюцией, которая не остановила движение страны в капитализм. Во Франции Великая буржуазная революция окончилась контрреволюцией, а затем страна прошла целый ряд новых революций, пока в ней окончательно не победил капитализм. Это происходило во всех крупных странах Западной Европы, где возникал капитализм. Утопии

сты – социалисты подготовили почву для образования Парижской коммуны существовавшей 70 дней. Второй старт коммунизма произошёл в октябре 1917 г. сроком на 70 лет. Должен состояться и следующий цикл.

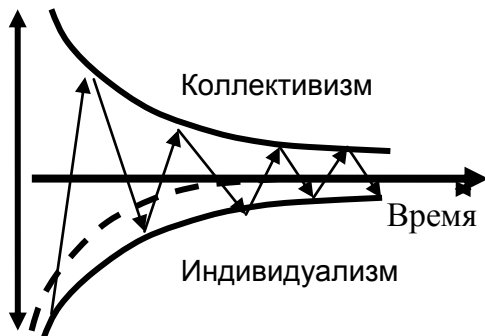


Рис. 8.1 Колебательный алгоритм самоорганизации сложных систем.

Если мы еще углубимся в прошлое, то увидим такие же колебательные процессы. Рабовладельческие государства достигали расцвета, затем сметались варварскими сообществами. **Поэтому контрреволюция такая же закономерность, как и революция.** Этот универсальный принцип самоорганизации. Колебания около оптимума есть своеобразные пробы и ошибки.

В качестве примера, на рис. 8.1 представлен процесс приближения к оптимальному **соотношению между управлением (коллективизм) и самоорганизацией (рыночный капитализм)**. Социализм (**С**) принято связывать с централизованным управлением, а капитализм (**К**) с либерализмом рынка. Затухающие колебания есть процесс оптимизации нового общественного устройства. Каждая попытка создания социалистического общества и откат обратно сопровождается накоплением новых знаний. Поэтому опыт СССР используется в организации китайского социализма.

Если движение к социализму взять под контроль, то можно избежать ненужных колебаний и с меньшими издержками оптимизировать экономику, политику и международные отношения. Пунктирная линия на рис. 8.1 показывает, как система по экспоненте может приближаться к заданному состоянию, а затем совершать малые колебания около положения равновесия. Колебания неизбежны, т.к. открытые системы уравнивают отношения не только с внутренними элементами, но и с изменяющейся средой (биогеосферой).

Адаптация происходит путем преобразования структуры и внутренних отношений, поэтому при непрерывном изменении окружающей среды будет происходить процесс преобразования общества. До сих пор социология и политология обращала внимание только на внутренние проблемы, но внешние угрозы уже нельзя игнорировать.

Индивидуализм и коллективизм неразрывно связаны, т.к. исходят из глубин психики. Все коллективистические общества разных эпох удивительно схожи, что говорит о генетических корнях коллективизма. Тоталитаризм и альтруизм также приходит из глубин зоопсихологии [39]. Стая – это сообщество биологических индивидуумов. **Для обслуживания жизнедеятельности индивидуума необходим индивидуализм, а для обслуживания коллектива – коллективизм.** Ликвидация любой из этих функций губительна для сообщества, поэтому **эволюция эмпирически ищет оптимум в этом двуединстве.** Для каждой эпохи, для каждого региона, по-видимому, есть свой оптимум.

Коллективистскими государствами можно назвать, например, Корею, Кубу, Китай, Вьетнам и ряд Арабских стран. После распада СССР индивидуалистических государств стало больше. Разные формы капитализма сочетают в себе и коллективизм, и индивидуализм в раз-

ных пропорциях. Рассмотрим два полюса этого двуединства более подробно [50].

Основоположником идей коллективизма является Платон. Он сформулировал основные принципы коллективизма, которые до нашего времени изменялись незначительно. Платоновский социум подобен организму.

- Единая для всех цель, довлеющая над целями индивидов.
- Разделение на классы с выделением правящего класса.
- Отождествление судьбы государства с судьбой правящей элиты.
- Борьба с частной собственностью.
- Снижение роли семьи в обществе.
- Обеспечение единообразия взглядов.
- Твердость и неизменность руководящей доктрины.
- Постоянная цензура убеждений.

Современный коллективизм больше склонен к запретам, порядку, нормативам поведения. Имеется заранее заданная цель и жёсткий выработанный план. Цель задаётся волей бога или идеями лидеров. Исключается всякая конкуренция, декларируется стремление к идеальному распределению продуктов. Социализм упраздняет частную собственность на средства производства, осуществляет плановую экономику из единого центра (см. идеи утопистов - социалистов в главе 6.1).

Коллективизм обязательно культивирует власть как высший разум, единое руководство, жёсткую иерархию. Коллективистские общества есть везде – это церковь, преступные группировки, армия, секты, тоталитарные партии, предприятия, корпорации, нормальная наука и тоталитарные государства.

Практикуется миф о прекрасном будущем, о спасении души. Средневековый коллективизм видел цель в небесах, а тоталитаризм обожествляет вождя и ставит

земные цели. Светлое будущее в СССР было интернационально, а в нацистской Германии предназначалось для избранной расы. Практика показывает, что неясная благая цель (рай, коммунизм) способна вызывать массовый энтузиазм (см. главу 5.6.1). **Эту особенность психики можно использовать для движения к ноосфере.**

Современный коллективизм уступает в темпах развития индивидуализму. Но это может оказаться благом для биосферы, так как биосфера не успевает адаптироваться к темпам развития капитализма. **Коллективизм более подходящий строй для решения задач ноосферизма, т.к. способен ставить цели и вести к ним.** Напротив, современный капитализм скатывается к гедонизму (культ удовольствия).

Индивидуалистическое общество также имеет долгий эволюционный путь развития. Наиболее изучен индивидуализм Древней Греции (6 - 4 вв. д.н. эры, Афины). Индивидуализм греков проявлялся в том, что не было единой цели, не было единых богов, господствовала идея закона, частная собственность, разделение властей, демократия (но только для избранных). Бедность не мешала занимать высокие должности. Демократия не сводилась к власти народа и принятию решений большинством, но осуществлялось всестороннее обсуждение. В разных городах политические системы были разными и не вмешивались в дела друг друга, но могли воевать за территории (Афины, Спарта).

При феодализме государство и общество ещё не разделялись, господствовала единая идеология (признак коллективизма). Эпоха возрождения, падение авторитета церкви способствовала развитию капитализма, усилилась роль индивида (узкий слой элиты, художников и учёных). Бродель выделял следующие стадии развития капитализма (индивидуализма): предкапитализм (14 - 18 вв.), индустриальный капитализм (18 - 20 вв.), постиндустриальный капитализм (20 - 21 вв.) [12].

Индивидуализм представляет больше свободы в границах морали и законности. Спонтанный порядок складывается стихийно и не контролируется из единого центра (самоорганизация). Считается, что спонтанные усилия индивидов могут сложить систему эффективной экономической деятельности, но может случиться, что индивиды забудут о самодисциплине. На современном Западе причудливо переплетены: автономия индивида, частная собственность и предпринимательство, демократия и законность.

8.2. Качественная эволюция коллективизма (социализма, коммунизма).

Первые христиане были коллективистами. Современная христианская религия пытается придать себе социалистическую окраску [15]. Римско-католическая церковь в своем социальном учении изначально жёстко отвергала социализм. В современной социальной концепции Русская Православная церковь призывает к справедливому распределению продуктов труда, объединена единой целью, управляется авторитарной иерархией, т.е. имеет некоторые признаки социализма.

8.2.1. Исламский социализм [100] своими корнями уходит в глубокое прошлое восточного мира. Многие государства Месопотамии, Малой Азии и Египет были государствами социалистической формации. Мир ислама первоначально имел преимущественно военно-феодальный уклад, но взаимодействие с Европой (включая Россию) увлекло его в борьбу двух основных направлений развития человеческого общества - демократического (капиталистического) и тоталитарного (социалистического).

Согласно Корану, земля есть собственность Аллаха и султана, являющегося для мусульман земным исполнителем воли Аллаха. Это, по существу, означает огосу-

дарствление собственности на землю. С этической точки зрения ислам есть синоним «цивилизации бедных», гибрид капитализма и социализма. Начиная с 1953 года, по мусульманскому миру (в Индонезии, Египте, Тунисе, Ливии, Алжире, Сирии, Ираке) прошла гигантская волна социалистических движений, переворотов, попыток создания социалистических режимов исламского толка. Наиболее характерным из них был режим в Ираке, где в 1968 году к власти пришел Саддам. Хусейн.

Можно указать множество признаков совпадения исламского фундаментализма с основными признаками социализма (коллективизма) XX века:

- наличие единственно верного учения - ислама (марксизм-ленинизм);
- претензии на построение нового человеческого общества, новой цивилизации (марксизм, нацизм);
- преимущественная опора не на рациональные научные основания, а на фантастические (религиозно-идеологические, коммунистические);
- тоталитаризм, реализующийся через шариат.

Стержень ислама состоит в защите общины верующих против притязаний тиранов, олигархии, бюрократов. Ислам запретил ростовщичество. Он запретил все способы мошенничества и ухищрений, которые дозволяются капитализмом под предлогом свободы собственности [100, 83, 66].

Даже беглый просмотр концепций утопистов (глава 6.1) показал, что способы перехода к социализму (тем более ноосферизму) и в прошлом, и в настоящем теоретически не разработаны, хотя в устройстве СССР после революционного захвата власти использовались многие концепции утопистов. Отсутствие обоснованной концепции создания сугубо коллективистического государства (где полностью отсутствует индивидуализм) объясняется невыполнимостью поставленной задачи. Нельзя совершать улыбку не затрагивая лица. Невозможно в

системе усиливать связи между элементами (альтруизм), не предусматривая меры по самосохранению самих элементов (эгоизм). Например, в любом организме клетки (элементы) обладают собственной системой самоорганизации и обеспечения. Организмы по совершенству превосходят устройство общества, поэтому могут служить моделью для подражания. Можно добавить, что не было и не будет коллективизма без разумного индивидуализма. Задача заключается в оптимизации социальных отношений, более того, есть эмпирическая база для изучения.

8.2.2. Советский социализм (коммунизм) [46].

Коммунизм строился как нечто нормативное. В нем не должно быть эксплуататорских классов, стихийности и анархии производства, безработицы, экономических кризисов, денег, экономического и социального неравенства. Ликвидированы классы частных собственников. Ликвидирована частная собственность на землю и природные ресурсы. Обобществлены все средства производства. Всё взрослое и трудоспособное население организовано в стандартные деловые коллективы. Трудоспособные граждане отдают свои способности и силы обществу, получая за свой труд вознаграждение, необходимое для их существования и существования их семей. Все они суть наемные работники государства. Создана единая, централизованная иерархия власти и управления. Создана единая плановая экономика, контролируемая и управляемая государством. Централизована и унифицирована система воспитания и образования молодежи. Создана единая государственная идеология и централизованный аппарат идеологической обработки населения. Гражданам гарантирована работа, бесплатное медицинское обслуживание, бесплатное образование, пенсия по старости и инвалидности и другие социальные блага. Созданы мощные карательные органы и органы общест-

венного порядка, а также вооруженные силы, способные защищать страну от внешних нападений.

Благодаря индустриализации в поразительно короткие сроки (в истории человечества не было ничего сопоставимого с этим) появились трудовые коллективы, учебные заведения, научные учреждения, средства транспорта и многое другое. Россия стала современным индустриальным обществом. Имел место массовый энтузиазм, массовое самопожертвование, миллионы добровольцев. Общий жизненный уровень в СССР в 70 - 80 гг. был самый высокий за всю историю России. А в некоторых районах он был выше, чем в западных странах.

СССР, как и Западный мир, совершал экспансию своей идеологии, навязывая другим странам свой тип социальной организации. Советская идеология ориентировалась на содружество народов на отношениях координации, а не субординации, что согласуется с ноосферизмом.

С точки зрения ноосферы в плановой советской экономике положительным было следующее. Преобладание социально-политических соображений при решении экономических проблем. Препятствование производству продуктов сверх необходимого и разрастанию паразитарных явлений. Коммунистические предприятия должны были обеспечить работой, дать источники существования максимально большому числу людей, исключив безработицу.

Для предприятий в коммунистическом обществе нет необходимости быть рентабельными экономически, достаточно быть социально оправданными. Отрасли науки, техники, имевшие особо значение, получали привилегированное положение, поэтому Советский Союз стал второй сверхдержавой планеты.

Реальный советский коммунизм теоретически остался незавершенным. Осталась частная собственность в довольно больших размерах, возможность накапливать

большие богатства частными лицами, некоторые формы частного предпринимательства, возможность жить независимо от государства и от первичных коллективов и многое другое.

Не удалось сформировать полноценного хомо советика. Генетические программы стяжательства оказались не истреблёнными. Реальные советские люди воспринимали коммунизм не как путь к ноосфере, а как средство достижения благополучия, карьеры и привилегий. Самым сильным врагом коммунизма оказалось изобилие предметов потребления за рубежом. Да и лозунги позднего социализма ориентировали на это («Догоним и перегоним США»). Удерживать систему на прежнем уровне коллективизма можно было только драконовскими мерами, но на них страна уже была неспособна [46].

По мере повышения уровня жизни всё больше разгорался интерес к потребительству, особенно среди партийной элиты, чиновников и некоторой интеллигенции. Изобилие обычно усиливает неравенство в распределении. Его трудно загнать обратно, как джина из бутылки. Коммунистическое изобилие также опасно, как и буржуазный культ потребления.

Советский коммунизм оказался неспособным к организации огромных массивов людей, народов и стран в единое целое. Это следует отнести к несовершенству централизованной системы управления того времени. Советский коммунизм не успел в полной мере раскрыть заложенные потенциалы, и был разрушен в самом начале своего исторического пути. Вместо того, чтобы плавно вырывать к оптимальному соотношению коллективизма и индивидуализма, система, потерявшая управление, скатилась на колебательный режим самоорганизации. Рухнула в яму классического капитализма (по Марксу), в то время как Запад ушёл в посткапитализм. Однако системная память о советской эпохе сохранилась, дух коллективизма не истреблён и это даёт надежду, что сле-

дующий социальный цикл быстрее приведёт Россию к ноосферному обществу, чем закоренелый в индивидуализме Запад. Однако следует помнить, что коммунизм – это утопия и общества изобилия уже никогда не будет в связи с исчерпанием планетарных ресурсов. Но социализму легче установить консенсус с природой, чем индивидуализму.

8.2.3. Китайский социализм [58]. В 1944 -1948 гг. в результате народно-демократических и социалистических революций произошло отступление от капиталистической системы хозяйства в таких странах, как Вьетнам, Северная Корея, Куба и Китай.

К концу 70-х годов в Китае после эпохи колоссальных потрясений сложились основные черты социалистической экономической системы. Главными методами влияния на экономику были военно-административные и принудительные меры, и использование армии. Как и СССР, Китай сумел развить экономику, хотя и с огромными человеческими и материальными затратами. За первые несколько десятилетий ежегодная норма роста превышала 9%, и это несмотря на разрушительный эффект «Большого скачка» и «Культурной революции». В 1974 во время первого серьезного послевоенного кризиса капитализма, когда мировой ВВП упал до 1%, в Китае он достигал 10%. Но в 80-е годы страна все еще отставала от развитых промышленных стран.

Китайская бюрократия извлекла некоторые уроки из опыта СССР, и начала вводить элементы рыночной экономики еще до падения Берлинской стены. В октябре 1992 на XIV съезде КПК этому курсу дали название «социалистическая рыночная экономика». В 1993 ВВП вырос на 13.7%. С тех пор ежегодный рост составлял 8%. Пленум ЦК (14 ноября 1993) одобрил документ «Решение относительно некоторых вопросов, касающихся построения социалистической рыночной экономики». Последняя попытка изменить этот курс произошла между

1998 и 1999, когда было принято официальное решение, уменьшить вес государственного сектора, путем массовых увольнений и закрытий заводов, с дальнейшим открытием рынка иностранному капиталу, но при этом без всяких демократических реформ.

Китай стал самым большим рынком в мире. В последние годы Китай стал центром мирового производства. В прошлом году мировая торговля росла на 5%, но 60% этого роста были в Китае. Конкурентоспособность китайских товаров обеспечивается самой передовой технологией (благодаря огромному уровню инвестиций за прошлые 20 лет, 600 миллиардов долларов в 480 компаниях) и зарплатой рабочих в 20 раз ниже, чем в Европе или США.

Многие усматривают известные успехи Китая именно в расширении рыночных отношений. Однако главную роль здесь играет централизованное планомерное регулирование экономики на основе господства общенародной собственности на средства производства, а также расширение сферы народных предприятий, работающих на самоуправленческих началах [60]. Руководство КНР (да и Вьетнама) все время подчеркивает, что ориентируется на строительство социализма. Однако на деле речь идет о существенной роли социальных гарантий и об ограниченности функций рынка и частной собственности, которые традиционно контролируют восточные государства. КНР, в отличие от СССР, начала сознательно «выруливать» в сторону оптимизации отношений коллективизма и индивидуализма и уже претендует на мировое лидерство. Однако социализм - это ещё не ноосферизм. Продолжается гонка роста потребления, нет идеологии разумного ограничения потребления, хотя ограничение рождаемости уже проводится.

8.2.4. Немарксистский социализм восточного типа (Сенегал, Тунис, Алжир) почти ничем не отличается от капитализма, точно так же, как шведский или австрий-

ский социализм в Европе являются интегральной частью евро-капитализма, его модификацией. Хотя этот социализм является одним из вариантов сочетания коллективизма и индивидуализма на основе ислама [23].

Япония в этом смысле показывает пример оптимального решения сложных проблем. Государство здесь напоминает чуткий барометр, моментально реагирующий на экономические затруднения и принимающий почти автоматически меры, необходимые для регулирования рынка. Не будучи втянутой в экономику государство держит руку на руле хозяйственного регулирования. И за этот счет японская экономика обретает дополнительные очки в конкуренции с другими. В 1969 на 32-м съезде СПЯ в качестве «идейно-теоретической базы партии» был одобрен документ «Путь к социализму в Японии». Он ориентирует партию на построение социализма через завоевание власти в парламенте «мирным, демократическим путём». В общем, Япония - это убедительный пример гармоничного и во многих отношениях весьма удачного, едва ли не оптимального синтеза. Это не избавляет Японию от мировых кризисов, т.к. она тесно интегрирована в мировую капиталистическую экономику.

8.2.5. Шведский социализм [74]. Шведские социал-демократы предпочли договориться с миром капитала, они не забивали «корову капитализма», а доили ее на благо всего народа. Ставка местного подоходного налога составляет от 32 до 35%. Деньги налогоплательщиков идут на содержание системы социальной защиты. На бесплатное образование, медицинское обслуживание, страхование от безработицы, оплачиваемый отпуск в случае рождения или болезни ребенка, пособие на оплату жилья, пенсию, достигающую 70-75% зарплаты. Элитарные больницы и школы в Швеции неизвестны. Учатся в Швеции до 20 лет, при этом качество образования одно из лучших.

По форме правления Швеция – это конституционная монархия. Практическую же власть осуществляет премьер-министр. Природу в Швеции боготворят: В Стокгольме самая чистая вода в мире, а из местных рек и каналов можно пить без боязни.

Однако, по мнению коммунистов Швеции, в последнее время миф о «Народном Доме» с равными правами и жизненными условиями для всех рухнул. (Тэди-Ян Франк. Коммунистическая марксистско-ленинская партия Швеции). Кризисные явления приводят к умеренному сокращению государственных расходов, развитию конкуренции в общественном секторе, введению более гибкой системы оплаты труда, а также внедрению более устойчивой, но менее щедрой системы социальных льгот. Шведский монополистический капитал значительно урезал ассигнования на социальные нужды и общественное развитие. В результате значительно ухудшилось страхование по болезни.

Размер пенсий снизился с 65% до 50% от уровня прежней зарплаты. Ужесточились условия получения пособий по безработице. Цены на медицинские услуги и лекарства повысились настолько, что многие рядовые шведы не в состоянии обратиться за медицинской помощью к врачу или приобрести необходимые лекарства. В настоящее время угроза безработицы позволила капиталистам Швеции ввести так называемое «приспособленное к конъюнктуре время». Это означает, что капиталист получил право периодически вводить 10 - часовой рабочий день (60-часовую рабочую неделю) без оплаты сверхурочных.

Если рассмотреть социальные процессы в Швеции сравнительно с другими странами, то потребительский рай нигде не достигим. Для «сытых» народов движение к умеренному ограниченному потреблению всегда будет протекать болезненно. Стоит обратить внимание, что социальные оценки общества продолжают использовать

критерии, основанные на уровне потребления. Чем выше потребление, тем довольнее народ. Однако всегда будут происходить периодические спады потребления, снижения уровня жизни. Это не следует оценивать как регресс. Более важно оценивать способности коэволюции с биосферой, а это в Швеции имеет место.

Без плановой экономики трудно продвинуться в будущее и это понимают во всех странах мира. По оценкам Дж. Гэлбрейт и Е. Гельбо экономика США к концу XX века стала на 60% плановой, экономика Японии – на 80% плановой, экономика СССР была почти на 100% плановой. Экономика социалистического Китая остается на 85% плановой.

Идеи коллективизма также не затухают. Ныне на Земле существуют многие тысячи монастырей, коммун, экопоселений и других альтернативных поселений. Местное самоуправление давно работает во Франции (более 37 тыс. коммун), а также в Канаде и иных странах. Интенсивно коммуны испытываются в США. В Израиле существуют около 300 киббуцев - сельских коммун. Каждый киббуц демократически организован и самоуправляется, отвечает за воспитание всех детей. В большинстве киббуцев финансируется 15-летнее образование. Киббуц социально защищает своих престарелых членов [116].

Существует мнение, что социализм обязан создать наивысшую производительность труда, ибо это, в конечном счете, главное для победы нового общественного строя над старым капитализмом [86]. Эта точка зрения согласуется с удовлетворением животных инстинктов человека в неограниченном росте потребления. Реально это и послужило основой распада СССР.

Существует мнение, что **социализм лучше не потому, что он эффективней, а потому что он справедливей**. Если справедливость понимать только как распределение общественных благ и справедливую оплату труда, то такое общество не станет предтечей ноосферы.

ры, потому, что занято урегулированием внутренних проблем и игнорирует нарастание внешних вызовов, связанных с биосферной катастрофой. Но оно лучше, общества потребления, т.к. способно соблюдать гармонию отношений при истощении ресурсов. Не только капитализм антиэкологичен, но социалистическая экономика СССР создала много экологических проблем (осушение Арала, пылевые бури на целинных землях, загрязнение Волги и Байкала). Были и положительные моменты (остановили опустынивание регионов Ставрополя и Калмыкии, насаждали лесозащитных полосы, осуществляли кругооборот в лесозаготовках и пр.). **В отличие от «развитого социализма», боосферное общество обязано гармонизовать и внутренние и внешние отношения.**

8.2.6. Ноосферный социализм был заявлен Субетто А.И. и группой Российских учёных в 1990 г. [120, 121]. Новая парадигма социализма соединяет социалистическое устройство общества с социоприродной гармонией, с сознательным ограничением материального потребления, усилением роста роли общественного интеллекта в сторону становления образовательного общества с одновременным процессом его ноосферизации. «Мировоззрение человечества должно сместиться от доминанты «свободы» к «ответственности», от доминанты «индивидуализма» к доминанте «общинности». Движение к ноосферной экономике востребует плановую экономику и долгосрочные стратегии развития, ставит задачу обуздания стихийно-разрушительных сил глобального рынка».

«Ноосферная экономика есть плановая, рыночная, управляемая, наукоемкая, квалитативная экономика с постепенным переходом от функционала прибыли, к функционалу качества жизни. Ноосферная экономика есть «экономика общественного интеллекта», в которой образование становится «базисом духовного и матери-

ального воспроизводства». Ноосферный, духовный, экологический социализм преодолевает отчуждение человека от природы. Главный вектор трансформации – это переход из состояния «Разума-для-Себя» в состояние «Разума-для-Биосферы, Земли, Космоса», в котором человек учиться управлять социоприродной эволюцией».

8.2.7. Современный посткапитализм. Анализ капиталистического общества нас интересует с точки зрения движения человечества к ноосфере. А это означает анализ не только внутреннего состояния государства, но и взаимодействия государства с международным сообществом и средой обитания. Буржуазия в первый революционный период своего развития совершила радикальный переворот, она создала всемирный рынок и соединила разорванные уголки мира воедино. Это был первый робкий шаг к ноосфере, хотя объединение состоялось не на принципах ноосферизма.

История имеет множество примеров объединения человечества (глобализация). Империализм, силовой захват оказался малоэффективным, т.к. вызывал массовое сопротивление. Сегодня «мы живем в эпоху образования человекоидов глобального масштаба, стремящихся к мировой гегемонии и к объединению всего человечества в единый глобальный сверхчеловекоид» [46]. Современное объединение осуществляется средствами финансового капитала, средствами научно – технического превосходства и продолжает истощение биосферы. Это объединение не приведёт к ноосфере, если не изменить мировоззрение лидирующих государств. **Объединение на принципах господства должно перерасти в объединение на принципах кооперации.**

В результате эволюции западная цивилизация стала самой значительной в истории человечества и заняла лидирующее положение. «Западнизм можно характеризовать следующим признаками: повышенная склонность к индивидуализму, высокий интеллектуальный и творче-

ский уровень, изобретательность, практицизм, деловитость, расчетливость, конкурентоспособность, авантюризм, эмоциональная черствость, тщеславие, повышенное чувство собственного достоинства. Чувство превосходства над другими народами, высокая степень самодисциплины и самоорганизации, стремление управлять другими и способность к этому. Склонность к театральности» [46]:

«Классический капитализм заключался в долгосрочных накоплениях сбережений и ответственности перед будущими поколениями. Неоамериканская модель капитализма заключается в корпоративном управлении быстрыми и легкими прибылями на фондовом рынке посредством использования возможностей спекулятивной финансовой системы. Произошел сдвиг от старого образа предпринимателя к новому типу. В результате в 60 гг. XX века человеческие отношения были окончательно отброшены и отравлены ядом наживы. Дела и мысли человека оцениваются по его положению на социальной лестнице. Досуг структурирован в соответствии со статусом «белых воротничков», которые теряют в угаре рок музыки, наркотиков и секса свое будущее – детей, внуков и великую страну» [46].

«США даже в случае своего кризисного развития сохраняют довольно высокий уровень жизни. В США годовой доход на человека составляет 36 000 долларов, в Европе – 24 000 долларов. Около 500 крупнейших ТНК контролируют 25 % валового продукта планеты, при этом оборот 200 крупнейших ТНК превысил валовой продукт США. 385 семейств обладают 45 % богатства человечества [86]. При этом за пределами Западного мира продолжает происходить обнищание трудящихся. «За последние 20 лет число бедняков в мире выросло на несколько сот миллионов человек. Среднее потребление африканской семьи снизилось на 25%. Доходы 10% самых бедных и самых богатых жителей Земли отличаются

в 50 раз. Около 1 млрд. людей регулярно голодают, более 1 млрд. не имеют в достатке питьевой воды, более 2 млрд. лишены элементарной канализации» [116].

Конференция ЮНЕСКО в Рио де Жанейро (1992 г.) осудила американский путь создания потребительской цивилизации. Действительно, в стране с населением 300 миллионов человек потребляется 44 % производимой в мире энергии, что дает 70 % мировых отходов, а 60 % мировой углекислоты выбрасывают в атмосферу американские заводы. При этом 50% населения планеты не имеют электричества и не пользуются телефоном, а генеральный план развития планеты даже не проектируется. Очевидно, до ноосферы ещё очень далеко.

«Дело в том, что капиталистическое общество не может развиваться без притока ресурсов из других «зависимых стран». **Интенсивное развитие требует интенсивной эксплуатации ресурсов всего мира, пресекая тем самым возможность «туземного» капитализма.** Промышленность Европы была построена за счет ее колоний. Если в Англии «народный доход» с 1865 по 1898гг. удвоился, то доход «от заграницы» за это время вырос в 9 раз. США становится центром «фиктивного капитала» как инструмента управления рыночно - капиталистической цивилизацией мира, как инструмента мирового господства. Это усиливается информационно-технотронным тоталитаризмом» [121].

Внешняя политика Западных государств является, в некотором смысле, продолжением внутренней политики. Социальное и экономическое неравенство населения стран Запада очень велико. В 1999 г. доходы богатейших 20 % семей США окончательно сравнились с доходами низших 80 % семей. Огромные богатства сочетаются с ненормальной жизнью в долг. Американцы живут в долг по принципу, «если нет денег, это не значит, что я не могу покупать дорогие вещи». В результате вся экономика накачана неоплаченными долговыми обязательствами.

«Социальная справедливость находится вне пределов компетенции рыночной экономики, поэтому развивается социальное и экономическое неравенство. Беда в том, что политическое вмешательство со стороны государства оказывается еще более несовершенными, чем рынок» (Сорос). Проблема в том, что большая часть государственного аппарата строится не по демократическим принципам (см. раздел 6.3), а по принципам назначения людей на посты сверху, начальствования и подчинения (командования, приказов), негласности, беспартийности. В этой части занято от пятнадцати до тридцати процентов работающих граждан.

«Лишь ничтожное меньшинство граждан в системе западнистской государственности избираются снизу. Это - представительная часть власти [46]. На всех уровнях социальной иерархии, начиная от местных общин и кончая уровнем страны в целом, происходит превращение партийных активистов в часть правящего слоя, происходит сращивание политики и управления. Политики становятся сотрудниками концернов, занимают совсем не политические посты. Образуются своего рода картели больших партий и клики профессиональных политиков. Представители власти изображают из себя умных и заботливых отцов и матерей своего народа, будучи корыстными и тщеславными хапугами за счет народа» [46].

«Запад породил и привлёк со стороны большое число специалистов с высочайшими творческими и интеллектуальными способностями. Высшие круги этого комплекса входят в привилегированные слои общества и в его правящий класс наряду с лидерами политики и бизнеса» [46].

«В Западном обществе сложилась запутанная сеть правовых норм и отношений, в которой рядовой гражданин самостоятельно не способен разобраться. От ловкости и связей юристов зависит исход дела. Имущественное неравенство приводит к неравенству юридическому и неравенству стартовых возможностей. Прав тот, кто владеет собственностью» [46].

Социальный состав Западного посткапиталистического общества существенно изменился. Рабочий класс в духе марксизма, больше не существует. В промышленности занято меньше трети работающих людей, половина которых не является рабочими. Миллионы рядовых граждан превращены в собственников каких-то денежных сумм, становятся мелкими собственниками и участниками капиталов.

Существуют многочисленные способы обогащения, отличные от капиталистического, например, наследование имущества и денег, высокая зарплата, махинации с имуществом и финансами, игра, грабеж, организованная преступность, плата за открытия и изобретения, огромные гонорары, мошенничество. Количество богатых людей сравнительно немногочисленное.

«Возник стабильный средний класс, не склонный к переменам, устоялась идеология потребления. **Нет ясной исторической перспективы, ради которой можно рисковать отказом от того, что имеется.** С распадом мировой коммунистической системы устойчивость капитализма возросла. Буржуазия довольствуется миром вещей, и не хочет иметь дело с миром ценностей. Бунтующий авангард из области искусства выступает против лавочников и обывателей, но не против либерализма. Существует прослойка эксплуатируемых, чернокожих, других рас, безработных и инвалидов. Культура утрачивает черты мировоззрения» [50].

Западное государство осуществляет эмиссию денег, контролирует денежную систему, является крупнейшим

банкиром, предоставляет кредиты частным фирмам, выводит рыночную экономику из кризисов [46]. При этом, Западное общество находится во власти денежного тоталитаризма, вынуждает людей и общество на интенсивную жизнедеятельность, какого не знали и не знают общества иного типа. Главным обещанием капитализма является ещё более комфортабельная жизнь. Эта интенсивность позволяет выигрывать гонку в направлении обогащения и истощения природы. Очевидно, что это тупиковый вариант развития. Ускоренное развитие экономики является следствием рыночных механизмов. Однако и рыночные механизмы имеют дисфункции.

Стихийная самоорганизация экономики порождает неустойчивость, кризисы, потрясения. Нарушенное равновесие приходится устранять путём государственного вмешательства. Рыночный механизм рассчитан на удовлетворение только потребительского спроса. Однако услуги коллективного пользования, оборону, занятость трудом, здравоохранение и пр. «невидимая рука рынка» не способна решить. В рыночной экономике государству постоянно приходится корректировать глубину влияния. Однако существует грань, за которой падает эффективность рыночных процессов.

Западные образцы социального устройства не являются универсальным благом для всего человечества. Эти образцы дали хорошие результаты только для небольшой части человечества, для самих народов западных стран [46].

8.3. Состояние культуры и идеологии Западного общества.

США изначально является страной активных эмигрантов из разных регионов мира, создавших культурную эклектику. Ускоряющееся развитие США во всех сферах касается и культуры. Мощная экономика Запада агрес-

сивна и в культурном отношении. Экспорт культурной продукции США составляет 60 миллиардов долларов, экспорт всех развивающихся стран – 44.4 миллиарда долларов. В мире из 100 переведенных авторов – 40% американские авторы, 25 % - британские, 10 % – немецкие, 6 % – французские, 3 % - русские [15]. Такая односторонняя культурная экспансия и порождает сопротивление антиглобалистов.

В прошлом на культуру Запада очень сильное влияние оказывала религия. В этом смысле первыми интеллигентами были монахи и священники. Такая интеллигенция «угодников Божьих» внесла в народную массу множество нравственных и физических измерений. Позже пуританская этика, которую можно определить как требование отложенного вознаграждения и ограниченного потребления, уступила место безудержному наслаждению. Кино и автомобили трансформировали молодежную среду в Америке. Началась эпоха гедонизма. СМИ способствуют созданию параноидальных групп, верящих в гуру, в летающие тарелки, в подземных инопланетян и переадресуют их агрессию куда угодно, но только не на финансовую олигархию.

Переход к постиндустриальному состоянию вызвал рост преступности в области распространения криминальной культуры, наркотиков, порнографии, видеоигр. «Новые американцы» бесчувственны к бедам мира. Отчуждение капитала порождает отчуждение владельца финансового капитала от духовного бытия и культуры, от человечества, усиливает его отчуждение от природы.

«Западоид» – это результат искусственного отбора. Смысл жизни западоидов сводится к двум пунктам: 1) добиваться максимально высокого жизненного уровня или хотя бы удержаться на достигнутом; 2) добиваться максимальной личной свободы, независимости от окружающих и личной защищенности [46]. Гений и талант в ней допускаются лишь в ничтожных размерах и лишь в таких формах, какие не угрожают всеобъемлющей власти посредственности [46]. Развитие по западному пути не требовало усилий со стороны идеологов. Путь под гору всегда легче, чем движение в гору.

Следует уточнить, что и на Западе сохраняются островки высокой культуры и гуманизма. Добровольцы на свои средства создают интернаты для больных детей в других странах (например, мать Тереза). Функционируют многочисленные оперные театры и симфонические оркестры. Имеются библиотеки. Функционируют коммуны на основе братства и справедливости, ограничивающие дух стяжательства. Существуют коммунистические и социалистические партии. Но это происходит вопреки доминирующей государственной идеологии. Но даже «одухотворённые» слои американского общества отмечены печатью меркантилизма. Известен пример, когда выдающийся российский дирижёр, репетировал с американским симфоническим оркестром, но длительность произведения выходила за рамки времени отпущенного на исполнение. Музыканты отказались доиграть симфонию без дополнительной оплаты за просроченное время.

Современное общество удерживается в рамках официальной идеологии теми же средствами, что и тысячи лет назад, но подкреплёнными научными знаниями и современными технологиями (см. главу 5.6.2). Промывание мозгов проводится в мягкой форме, когда жертвы не осознают сам факт промывания, но этот процесс охватывает повседневную жизнь миллионов «без отрыва от производства». Сначала Голливуд был крупнейшим ма-

нипулятором сознания в мире. Не случайно и определение роли телевидения в США как «церкви современности». Затем роль церкви принял на себя Интернет, представляя собой индустрию новостей самых разных сортов, из которых главная новость – ничего нового. СМИ (газеты, книги, телевидение, кино и т.п.) централизованы, управляются диктаторскими методами, обладают сравнительно большой автономией в своей деятельности. Обилие информации под видом свободы мнений вносит в умы разлад. Обилие книг, журналов, газет, кинофильмов, телепередач воспринимается, с одной стороны, как великое благо, а с другой – как разорительное несчастье.

Изобилие информации вносит дезорганизацию в сознание, не способное справиться с такими объемами. «Из малых звеньев правды куётся большая цепь лжи». Свобода хороша до определенного предела, а затем «свобода» превращается в дезорганизацию [132].

Никакая церковь не может сравниться с «церковью» западнизма, которая систематически реализует установку на психологическое и идейное упрощение и стандартизацию человеческого сознания [46]. Данные об этой «невидимой руке» редко попадают в печать. Её образует сравнительно небольшое число лиц, которые санкционируют рекомендации, выработанные широким кругом политиков, бизнесменов, политологов, журналистов, советников [46]. Общественное мнение формируется от имени элиты и в целях элиты. Новые капиталисты имеют триллионы денег в своем распоряжении, благодаря СМИ они способны контролировать общественное мнение, критику в свой адрес, навязывать модели мирового порядка. Тут нет насилия и жестокости, какие имели место в случае советского варианта. Эти меры осуществляет экономическое принуждение, не уступающее по социальной эффективности мерам коммунистическим [46].

«Избыток секса и насилия (пользуется коммерческим спросом) создаёт чувство страха. Чувство страха делает людей очень внушаемыми. Лучшим способом искусственного нагнетания страха и гедонизма явилась пропаганда уголовного образа жизни, ибо уголовник представляет собой идеальную модель человека, максимально ориентированного на скорейшее удовлетворение примитивных сиюминутных потребностей. В большинстве стран мира именно за последние десять лет произошла криминализация общественного сознания. При переходе к стратегии «гедонизм в осаждённой крепости» типичным стало ощущение, что изоляция от окружающего мира лучше для твоей жизни, твоего здоровья, твоего счастья» [62].

Глобальная система управления строится на массовом оглушении людей, на техниках «промывания мозгов», на прямом внешнем манипулировании. Всё индивидуальное в общественной жизни стирается, нивелируется, законодательно и посредством идеологии (см. 5.6.2). Царит культ послушной и бесталанной посредственности на работе, в быту, в политике, в научной и духовной деятельности [18]. Публичная экономическая наука заключается в навязывании определённых стереотипов (часто близких к чистой мифологии), которые программируют предсказуемое поведение экономических субъектов [41].

Современная идеология прекрасно использует психологию толпы. Общество без идеологии не существует, и не будет существовать. Лидер – вождь может быть явным, но в современном обществе оформляется неявная власть (финансовая) при явной элитарной форме власти [46]. В этой неявной элите бытует принцип личной преданности, политической лояльности и, самое главное, — «управляемости». Вольнодумство и не почитание вышестоящих начальников недопустимо [41].

8.4. Концепция конвергенции.

«Западнизм и коммунизм возникли как антиподы и вместе с тем как конкурирующие варианты эволюции человечества. Каждый из них содержал в себе какие-то элементы и потенции другого. Они оба шли в одном и том же направлении, во многом уподобляясь друг другу настолько, что целый ряд западных теоретиков выдвинули концепцию их сближения» [46]. Идею конвергенции социализма и капитализма высказывали Парето (рыночная социалистическая экономика), Аллен (политическая власть должна ограничить экономические притязания) и А.П. Сорокин. Дюркгейм прорабатывал внедрение в капитализм элементов социализма. Маркузе развивал идею умиротворения капитализма, централизованного планирования, сокращения чрезмерного потребления, исключения стихии рынка, удовлетворения первостепенных потребностей, отказ от демократии масс [41].

История – это полигон для самоорганизации социума. У всех систем есть недостатки. Капитализм также как коммунизм не является полностью самоорганизующимся обществом. Государство, монополии, концерны своими управляющими воздействиями постоянно подправляют стихию рыночного либерализма. Однопартийная советская система на фоне коллективизма скрывала могущество некоторого меньшинства, а Западная многопартийность защищает частные интересы и часто неспособна принимать решительные меры.

Тем не менее эволюция приводит капитализм к сближению с коллективистскими обществами. Наиболее заметны следующие тенденции. **Государство взяло ответственность за уровень производства. На смену капиталисту пришёл менеджер.** С 1914 г. окрепла экономика корпораций, регулируемая экономика. Планирование и государственное регулирование экономики в настоящее время в той или иной мере существуют практи-

чески во всех экономически развитых странах мира. **Планирование превратилось в объективную мировую тенденцию** [60]. Если считать плановость характерной чертой коммунизма, то и в западном обществе следует констатировать тенденцию к росту этого «коммунистического» феномена.

Правительство является распорядителем национальной собственности. Государство старается вмешиваться в экономику в минимальных размерах. На Западе **государству стали вменять в обязанности защиту свободы рынка от монополизма**, стимуляцию большой науки и высоких технологий. Наука стала заниматься проблемами устойчивого развития. Опыт показывает, что **возможно сочетание централизованной экономики с личной и частной собственностью**.

Либерализм стал более социальным, введён прогрессивный налог, осуществляется частичное ограничение свободы рынка. **Усиливается управление**. Вместо владельца фирмы **функционирует совет директоров**. **Существует множество коммун**.

«Западная власть ничуть не уступала советской в отношении зла и добродетелей. Например, в советском госаппарате было занято от 10 до 12 процентов работающих, а на Западе более 15 процентов. **В западнистской власти тоталитаризма ничуть не меньше, чем в советской, а в советской власти можно было обнаружить не меньше демократии, чем в западнистской**. Формальность выборов была в СССР и существует на Западе, где мало кто верит в выборы, выражающие волю народа» [46].

Разделение властей стало фиктивным. Но и в советской системе имело место разделение: советы, аппарат министерств, партийный аппарат, местные власти. Было и разделение законодательной и исполнительной властей. Были и судебные органы с известной долей автономии. **Сверхвласть в СССР представлялась функ-**

циями КПСС, а на Западе сверхвласть сосредоточена в функциях владельцев финансового капитала [46].

Чем более богатело советское общество, тем более его социальная структура сближалась с западным обществом. Возникали многочисленные объединения людей за пределами власти, экономики и идеологии, в кругах интеллектуалов, на основе личных контактов. В большинстве случаев они не поддавались контролю со стороны властей. Они образовывали нечто вроде гражданского общества западных стран. Таким путем в стране произошло разделение на привилегированную часть и прочее общество. По уровню и образу жизни, эта часть советского общества жила почти по-западному.

Фактическая эволюция западного общества порождает и все более усиливает коммунистическую тенденцию к превращению значительной части работающих граждан в наемных служащих государства и больших частных предприятий. Наёмными работниками могут быть менеджеры, распоряжающиеся акционерным или частным капиталом; директора банков; президенты банковского совета, государственные чиновники, министры, генералы; инженеры; профессора; артисты; спортсмены и пр.

В либеральном обществе не все стремятся к свободе предпринимательства и в коллективистском обществе не все ощущают несвободу. Свобода - это ответственность и борьба за свои решения. Многие не желают бороться и склонны к устойчивости без риска. Кроме того, западное общество внушаемо через СМИ, что нельзя считать свободным выбором.

Таким образом, в мировом сообществе **наблюдается тенденция к выравниванию различий между государственными устройствами** Крайний коллективизм дрейфует к усилению элементов индивидуализма. Крайний индивидуализм усиливает элементы кол-

лективизма. Всегда и везде (кроме несбывшихся утопий) существует баланс между коллективизмом (альтруизмом) и индивидуализмом (эгоизмом). Чем богаче общество, тем больше расцветает индивидуализм. Но бедным легче выживать коллективно.

Положительной тенденцией является укрепление волевой основы управления обществом. **Государство всё больше берёт в руки рычаги правления, доля стохастизма уменьшается.** Либерализм ограничивается узким руслом экономической деятельности. **Созревает социальная инфраструктура, которая может быть использована для построения ноосферы.**

В обществе продолжают бороться прямо противоположные идеи. На одной стороне люди стремятся быть как все, возлагают надежды на государство в духе коллективизма. Другая модель ставит на первый план материальные и прагматические ценности индивидуализма, достижение личного успеха.

На Западе основные положения либеральной рыночной экономики не оспариваются. На Востоке можно услышать привычные призывы. «Централизация кредита в руках государства посредством центрального банка с государственным капиталом и с исключительной монополией. Централизация всего транспорта в руках государства. Увеличение числа государственных фабрик, орудий производства, расчистка под пашню и улучшение земель по общему плану. Одинаковая обязательность труда для всех, учреждение промышленных армий, в особенности для земледелия. Отмена права наследования. Конфискация имущества всех эмигрантов и мятежников» [44].

Можно прочитать более мягкие рекомендации [44]. Соединение земледелия с промышленностью, постепенное устранение различия между городом и деревней. Между свободой субъектов и регулируемыми рычагами должен быть найден баланс. Гибкая шкала соотношений

между частной и общественной собственностью в рамках одного и того же государства. Обращение к альтернативным структурам внеденежного обмена. Культурный плюрализм всех хозяйственных форм, в том числе и самых отсталых. Создание привлекательных полюсов для высоких технологий.

Конструктивные оппозиционеры выступают за «мирный путь без пролития крови и баррикад» за **«левый социализм», являющий собой прямое продолжение и развитие капитализма**. Прагматики ленинцы отвечают. «Мы за социализм как отрицание капитализма, преодоление частной собственности, за возврат к первичному общинному состоянию, к раю общины. А значит мы за революцию скорую и неизбежную».

Несмотря на то, что финансовый капитализм сильно подмочил свою репутацию, США и Великобритания пытаются восстановить прежнюю структуру мирового финансового рынка, но в более «зарегулированном» варианте. Большинство экспертов Запада считают, что полное фиаско финансового капитализма было бы нежелательно. Экономисты, как левых, так и правых взглядов, подозревают, что будущий «регулируемый» капитализм окажется менее демократичным, чем экономический строй, основанный на свободной игре на финансовом рынке. Однако нынешний крах либерального финансового капитализма и выход на авансцену государства - регулятора может привести к **образованию новой формы общественного капитализма** [«Компас» ИТАР-ТАСС]. «Финансового рынка без регулирования больше не будет» (Саркози). Однако ясно, что «чистый капитализм» будет вынужден поделиться своим влиянием и воздействием на общество. На авансцену должно вновь выйти государство [социолог Джеф Малган].

Уже сейчас очевидно, что даже компании-гиганты не обладают достаточным стратегическим видением, **а капиталистическая экономика вообще близорука и ог-**

раничена низким горизонтом ожиданий текущего рынка. В то же время мир вступает в полосу перманентного кризиса. Ресурсное голодание, демографический взрыв, разрушение среды обитания – проблемы, которые осознаны уже достаточно давно, но еще не нашли должной оценки в той среде, где принимаются политические и экономические решения, включая политические элиты таких сверхгигантов, как США и Китай.

Ни индивидуализм, ни коллективизм не стремятся к ноосфере. Главной целью идеологии всех без исключения государств является повышение уровня потребления, комфортности жизни (для всех или определённого класса). Экономическая теория приспособлена для укрепления такого мировоззрения. Стратегическое видение и капиталистические предприятия не всегда совместимы. **Капиталистические предприятия блокируют стратегии, требующие долгосрочного управления будущим.** Лишь ничтожное количество учёных с высоты своего мировоззрения предупреждают общество о грядущих угрозах. Но глас «вопиющего в пустыне» не может пробиться через завалы рудиментарной (животной) психики людей. По-прежнему, популярны требования «хлеба и зрелищ». Ноосферное мировоззрение свойственно для российских учёных, воспитанных на идеях «космизма». Рассмотрим теоретические основы ноосферизма (по А.И.Субетто).

1. Становление и развитие устойчивого общества должно идти в направлении преодоления отчуждения человека от природы.

2. Необходимо рационализировать потребности человека за счет опережающего роста интеллекта, духовности и эстетической культуры человека» Требуется избавление человека от «иррациональных потребностей».

3. Ноосферная экономика – это оптимальное сочетание природы с сознательной деятельностью человека».

4. Ведущими функциями общественного интеллекта являются целеполагание, планирование, проектирование, прогнозирование, программирование, законоотворчество на уровне «общества-государства» и его подсистем.

К сожалению, мировоззрение управляющей миром элиты способно действовать осмысленно только в стандартных ситуациях. Управление современным обществом можно назвать бесструктурным, т.к. структура формируется не директивно, а возникает спонтанно, вероятно на основе безадресной циркуляции информации по контурам прямых и обратных связей. Структурное управление должно формироваться до начала процесса управления, поэтому **ноосферное управление должно быть структурным** [41].

Однако уход от самоорганизации требует высокой квалификации тех, кто берётся выполнять эти задачи. Это не исключает ошибочных действий (корыстных или по незнанию). Все шаги к прогрессу должны проверяться на соответствие инвариантным законам развития природы. Эти правила могут расходиться с личными интересами вождей, управляющей системы, властных структур. Однако прозрачность власти и знание народом этих законов может позволить контролировать и корректировать управленческие решения.

В рамки законов можно вписывать любые «украшения» при условии, что они не исказят основную стратегию. Рамки достаточно широкие и способны вместить мечты о счастье, справедливости, достойной жизни. Но эти рамки ограничивают иррациональное потребление, поднимают интеграцию над дифференциацией, управление над самоорганизацией. «Каково бы ни было состояние системы перед очередным шагом, надо выбирать управление на этом шаге так, чтобы выигрыш на данном шаге плюс оптимальный выигрыш **на всех последующих шагах** был максимальным» [26].

В оптимальный коридор развития, ведущий к ноосфере, можно придти как со стороны социализма, так и со стороны капитализма **после соответствующих идеологических реформ.**

Все идеологические противоречия между противоборствующими сторонами будут сглаживаться только после прохождения неизбежных кризисов. Каждый кризис будет приближать общество к некоторому равновесию по схеме рис. 6.1.

Все кризисы капитализма разрешались после вмешательства государственного управления. Каждый кризис всё более усиливает централизованное управление. Бурный рост «свободного» рынка, неконтролируемое производство товаров, калейдоскоп конкурентных атак создают стресс для менеджеров. Если темп изменения окружающей среды превышает возможности адаптивных реакций организации, то у всех живых организмов возникает паника или наступает ступор. Кризис ускорения заставит человечество отказаться от стохастического, конкурентного пути. **Альтернативой ему будет разумное, управляемое, козволюционное, ноосферное развитие.**

8.5. Выводы.

До сих пор социология и политология обращала внимание только на внутривидовые проблемы, на распределение благ. Но рост потребления на фоне роста человеческой популяции сделал внешние угрозы столь заметными, что игнорировать их уже невозможно.

1. Общепланетная система государств представляет собой несформировавшийся конгломерат стран сильно отличающихся по уровням жизни. Немногочисленные западные лидеры развивают экологический и экономический империализм, стремясь завладеть истощающимися ресурсами планеты. Западное общество провоци-

рует людей на интенсивную жизнедеятельность ради более комфортабельной жизни. Наблюдается стремление объединиться в единый глобальный сверхчеловек под эгидой супердержав. Такая стратегия аналогична раковой опухоли, истощающей ресурсы организма и погибающей вместе с ним.

2. На всём протяжении истории человечество производило и распределяло различные блага (коллективно и индивидуально). Этот период можно назвать «потребительской цивилизацией». В XX веке общество дифференцировалось на государства коллективистские (социализм) и индивидуалистические (либерализм). Коллективистское общество имеет централизованную систему управления, а индивидуалистское общество в большей степени стохастично. Современный коллективизм пока уступает в темпах роста потребления индивидуализму. Но это может оказаться благом для биосферы, так как биосфера не успевает адаптироваться к темпам развития капитализма.

3. Сложились различные формы коллективизма. Исламский социализм защищает общины верующих от тиранов, олигархии, бюрократов. Немарксистский социализм восточного типа (Сенегал, Тунис, Алжир) так же, как шведский или австрийский социализм в Европе почти ничем не отличается от капитализма. Эти модификации коллективизма не приближают мир к ноосфере, т.к. стремятся повышать потребление, хотя и на основе справедливого распределения. При этом игнорируется нарастание внешних вызовов, связанных с биосферной катастрофой. Но коллективистским обществам легче придти к ноосферизму, чем обществам индивидуального гедонизма, т.к. они научились гармонично и рационально распределять ограниченные ресурсы.

Советская идеология ориентировалась на содружество народов, препятствовала производству продуктов сверх необходимого и разрастанию паразитарных явле-

ний, что согласуется с ноосферизмом. Но психология многих советских людей воспринимала коммунизм не как путь к ноосфере, а как средство достижения материального благополучия, карьеры и привилегий. Не удалось сформировать полноценного хомо советикуса. Генетические программы стяжательства неистребимы. На основании этого опыта следует, что нельзя игнорировать животную психику, её надо адаптировать к новым идеям.

4. Ноосферное общество должно быть объединённым. Социализм (капитализм) может функционировать в отдельно взятой стране, но только объединённые государства могут приблизиться к построению ноосферы. Ибо для коэволюции необходимо влиять на всю биосферу, а не только на свою территорию.

Впервые объединение мира на базе всемирного рынка осуществила буржуазия. Посткапитализм XX века стремился к мировому господству средствами финансового капитала и научно – технического превосходства. Западная буржуазия довольствуется миром вещей, игнорируя мир ценностей. Поэтому нет ясной перспективы, ради которой можно отказаться от достигнутого. Но объединение на принципах господства не приведёт к ноосфере. Необходима международная кооперация.

5. Демократия в существующем виде способствует росту потребления не только малочисленной элиты, но и народных масс, что увеличивает потребление «на душу населения» и ускоряет истощение биосферы. Этому же способствует рост численности человеческой популяции. Дефицит ресурсов, приводит к борьбе за их обладание. Демократический Запад использует научно-технические и финансовые преимущества в этой борьбе (империализм, глобализация).

6. Бедные и многочисленные народы желают повысить свой уровень жизни и также истощают среду обитания, но в отличие от богатых не всегда способны осуществлять эффективные мероприятия по её рекультива-

ции. Всеми человечеству невозможно потреблять на уровне, например, США. Такая перегрузка приведёт к биосферной катастрофе. К оптимальному потреблению можно прийти при снижении потребления «сытых» и повышении потребления «голодных». Ведущие государства могут помочь человечеству в разработке технологий козволюции, однако такому развитию событий мешает рудиментарная психика «сытых».

7. Итак, ни индивидуализм, ни коллективизм сегодня не стремятся к ноосфере. Идеологии всех без исключения государств настроены на повышение уровня потребления, комфортности жизни (для всех или для избранных). Рудиментарная психика продолжает руководить поведением людей, поэтому «цивилизация потребительства» ещё не завершила жизненный цикл. Для «поворота мозгов» в сторону ноосферы нужны кризисы («гром не грянет – мужик не перекрестится»). Должен возникнуть дискомфорт для жителей ныне благополучных стран, чтобы начать коррекцию программ поведения методами социального влияния, воспитания, образования. Кризисы сделают лидеров более восприимчивыми к новым идеям. Шаги к прогрессу должны соответствовать инвариантам развития. Необходимо лавировать между рифами законов природы. Для этого надо отказаться от стохастизма и переходить на управляемое развитие.

8. Нарастающий социально-экологический кризис в результате диспропорций в развитии разных стран создаёт военно-политическую угрозу обществу потребления. Усиливаются миграционные процессы, разрушающие сложившиеся устои западной цивилизации. Информационные и культурные потоки усредняют менталитеты, планета превращается в мировую деревню. Интеграция и комбинаторика стимулируют переход к ноосферной цивилизации.

9. Все сложные системы развиваются в колебательном режиме, приближаясь к некоторому оптимуму. Ре-

волюции чередуются с контрреволюциями. Для обслуживания жизнедеятельности индивидуума необходим индивидуализм, а для обслуживания коллектива – коллективизм. Эволюция эмпирически ищет оптимум в этом двуединстве.

Стадия дифференциации на капитализм и социализм в 21 веке должна замениться очередной интеграцией. В оптимальный коридор развития, ведущий к ноосфере, можно придти как со стороны социализма, так и со стороны капитализма. Но коллективизм более подходящий строй для решения задач ноосферизма, т.к. можно избежать ненужных колебаний и с меньшими издержками оптимизировать экономику, политику и международные отношения. К ноосфере психологически легче переходить от низкого уровня потребления, чем отказываться от высокого.

10. В мировом сообществе наблюдается тенденция к выравниванию различий между государственным устройством разных стран. Крайний коллективизм дрейфует к усилению элементов индивидуализма. Крайний индивидуализм усиливает элементы коллективизма. Эволюция западного общества усиливает коммунистическую тенденцию к превращению значительной части работающих граждан в наемных служащих государства и больших частных предприятий. Государственное управление усиливается, либерализм становится более социальным, вводятся прогрессивные налоги, частично ограничивая свободу рынка для снижения экологических проблем. В либеральном обществе не все стремятся к свободе предпринимательства и в коллективистском обществе не все ощущают несвободу. Отмечается развитие планирования («коммунистический» феномен). Частная собственность частично замещается коллективной. Миллионы рядовых граждан превращены в собственников различных денежных сумм, становятся мелкими собственниками и участниками капиталов. Альтерна-

тивной кризисам конкурентной экономики будет разумное, управляемое, коэволюционное, ноосферное развитие.

11. Коллективизм не существует без разумного индивидуализма. Задача заключается в оптимизации социальных отношений. Ноосферная элита должна появиться на почве индивидуализма мнений, а коллективизм должен способствовать массам следовать за элитой. Образование элиты не должно быть узкопрофессиональным. Необходимо широкое образование, формирующее ноосферное мировоззрение. Коллективистские общества легче увлечь общей благой целью. Эту особенность психики можно использовать для движения к ноосфере.

9. ТЕХНОЛОГИИ ДВИЖЕНИЯ ОТ «ЗООСФЕРЫ» К НООСФЕРЕ.

9.1. Генеральные цели.

1. Целью и смыслом существования человечества является продолжение эволюции Вселенского разума. Человечество не вечно и находится в середине своего жизненного цикла.

2. Следует гармонизовать отношения с биосферой и научиться защищаться от космических катастроф, чтобы преждевременно не погибнуть.

3. Следует гармонизовать внутригосударственные и межгосударственные социальные отношения, чтобы преждевременно не прекратить движения к высшему разуму.

4. Необходимо оптимизировать потребление ресурсов и управлять коэволюцией для поддержания репродуктивного состояния биосферы.

5. Используя механизмы социального влияния, следует реформировать животную психику человечества, т.к. она является основным препятствием на пути к сфере разума.

7. Техносфера (усилитель функций человека) должна способствовать достижению генеральной цели человечества – созданию сверхразума.

9.2. Анализ ноосферной зрелости человечества.

Настоящая глава является итоговой, поэтому некоторые положения, обоснованные в предшествующих главах, здесь повторяются в кратком изложении.

Цивилизационный подход к описанию человеческой истории широко используется в научных исследованиях. Историки пытаются по характерным признакам отличать одни цивилизации от других [125]. Для наших целей

достаточно двух генеральных признаков. Раннюю цивилизацию, унаследованную от животных предков, назовём **«потребительской»**. Цивилизацию, которая её сменит, будем называть **«ноосферной цивилизацией»**. Поскольку цивилизационные переходы такого масштаба всегда плавные, то элементы ноосферной цивилизации должны появляться в недрах уходящей потребительской цивилизации. Важно их заметить и развивать.

В потребительской цивилизации независимо от государственного устройства (социализм или капитализм) индивидуумы (группы) всегда стремились повысить уровень потребления (для всех или для избранных), обеспечить защищённость от общества и окружающей среды. Тысячелетиями активность человечества побуждалась животными мотивами, которые сегодня **работают против разума**. Важнейшие из них – это **стремление добывать и накапливать ресурсы, владеть собственностью**. Поэтому без знания зоопсихологии, без выработки путей её коррекции (воспитания), без обуздания генетической алчности «хомо» не станет истинным «сапиенсом».

Даже демократия, по сути, направлена на реализацию инстинктов толпы. Современная демократия способствует росту потребления «на душу населения» не только малочисленной элиты, но и народных масс, что увеличивает и ускоряет истощение биосферы. Рост численности человеческой популяции также способствует истощению биосферы.

На всём протяжении истории человечество производило и распределяло различные блага (коллективно и индивидуально), а биосферу рассматривало как источник неисчерпаемых ресурсов. В современном обществе возникло понимание, что для предотвращения экологической катастрофы, **первобытные чувства следует поместить в «клетку» рассудка**.

Хотя и индивидуалистические, и коллективистские общества стремятся к повышению благосостояния, но **коллективизм учитывает ограниченность ресурсов и интересы будущих поколений, а индивидуализм стремится к господству над ресурсами биосферы.** В современной западной цивилизации почти никто не желает отказываться от капитализма [46], т.к. он обеспечивает достаточно высокий уровень потребления и оставляет надежду на чудесное обогащение. Психология людей в странах социализма также ориентирована на «светлое будущее», которое представляется райской жизнью, где всё есть и ничего делать не надо. К сожалению, эти стратегии направлены на истощение биосферы, и, следовательно, на гибель человечества. Важно понять, что **потребление можно увеличивать, не превышая научно обоснованной нормы.**

В 20 и 21 вв. произошёл демографический взрыв, и проблемы взаимодействия с биосферой обострились [54]. Можно спорить о пределах роста, но если население не перестанет расти, рано или поздно произойдёт истощение ресурсов и биосфера может потерять репродуктивные способности. За этим последуют голод, войны, коллапс человечества. К аналогичному результату может привести и рост потребления на душу населения. В природе популяция не обеспеченная ресурсами неизбежно вымирает [113, 75].

Идея Запада сократить численность человеческой популяции (устранить конкурентов на ресурсы), оставив «золотой миллиард», бессмысленна и безнравственна [120, 86]. **Добровольно уничтожить себя никто не согласится.** Миллиарды голодных будут отчаянно сражаться, им нечего терять. При этом от «золотого миллиарда» может остаться мизерная часть, неспособная к саморазвитию. Этот путь приблизит стагнацию человечества.

Управляемое общество может развиваться гармонично, если правильно сформулирована **цель прогрессивного развития**. До сих пор бесцельная самоорганизация вела к гедонизму. Однако вопрос о смысле существования человечества уже не является риторическим. Междисциплинарный системный подход внёс некоторую ясность во многие философские миражи (глава 3.7). **Смысл существования всего живого заключён не в достижении комфортного существования, а в созидании следующего разумного уровня материи, способного предотвращать космические катастрофы и совершать экспансию за пределы погибающей планеты.** Промежуточными целями являются гармонизация отношений с биосферой, минимизация диссипации энергии, интеграция в систему подобную организму, усиление альтруистических тенденций, оптимизация потребления.

Следуя системному подходу, изобразим дерево целей и задач (рис.9.1), которые предстоит решать человечеству [105].

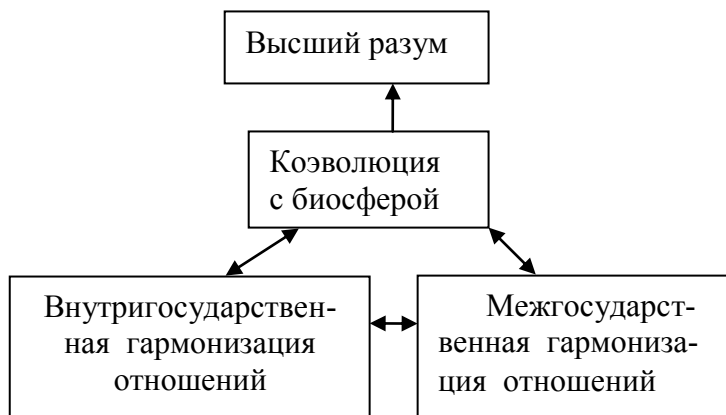


Рис. 9.1 Дерево целей развития человечества.

Высший разум может быть создан только гармоничным человечеством с единым управляющим центром (подобным организму). Для этого необходимо сохранить биосферу, как ресурсную базу. Объединение в планетарное общество невозможно без гармонизации внутригосударственных и межгосударственных отношений. В противном случае внутрисистемные противоречия станут препятствовать прогрессу.

Социализм (капитализм) в отдельно взятой стране построить можно, но ноосферу нельзя. В управлении биосферой должны участвовать все государства (или большинство), действуя по единой программе на своих территориях. Предстоит **преодолеть разобщённость человечества.** Кроме того, двигаться в неопределённое будущее методом проб и ошибок слишком рискованно. Разумное управление требует фундаментальных знаний. Поэтому должен быть создан **общечеловеческий центр управления** процессами «ноосферизации», который будет **рефлексивно воздействовать на параметры порядка** человеческой психики, мотивируя созидание ноосферы. Человечество давно пытается создавать такие центры (ООН, Совет безопасности, Лига наций и др.), но пока не для ноосферных целей, а для гегемонии лидирующих государств.

9.3. Тренды развития социального вещества.

До сих пор человечество развивалось в режиме самоорганизации. Самоорганизация общества, психики, техники, науки происходит по инвариантным законам природы [103]. Эти законы проявляются в трендах развития социального вещества. Тренды отражают поведение системы на восходящей или нисходящей ветви жизненного цикла. По тренду можно определить возраст системы. Восходящие тренды свидетельствуют об юности. Нисходящие - предупреждают о приближающейся

стагнации. Попытаемся оценить социальные тренды на предмет прогрессивности.

1. На протяжении всей человеческой истории происходил **рост численности человеческой популяции**. К середине 21 века ожидается стабилизация численности на уровне 12 млрд. и возможно дальнейшее снижение [55]. Европа прекратила прирост численности коренных жителей. Причина не в низком уровне жизни, а в эмансипации женщин, желающих заниматься социальной деятельностью и высокой плотности населения [39], концентрации населения в городах. Известны и административные методы сокращения рождаемости (Китай).

Доклад Фонда ООН по народонаселению («Состояние мирового населения» 1997 г.) показывает, что падение темпа роста народонаселения происходит не только благодаря стерилизации, контрацепции и абортам, но и вследствие повышения смертности в развивающихся странах. Остаётся проблема возрастающего потребления продуктов биосферы. В том же докладе были пересмотрены возможности биосферы. **Не исключено, что биосфера способна «прокормить» 25 млрд. человек.** В этом случае проблема ограничения потребления становится не такой острой. Однако при невысокой точности прогнозов демографическую проблему нельзя оставлять без внимания.

Похоже, что прирост населения планеты находится на завершающем этапе, поэтому в дальнейшем серьёзным препятствием на пути к ноосфере не станет.

2. **Урбанизация**, концентрация населения в городах и других поселениях происходила на всём протяжении человеческой истории. Города являются **концентраторами** науки, техники, культуры, экономики. Население некоторых городов приближается к 30 млн. Можно асимптотически оценить ожидаемый размер самого крупного города в 42 млн. человек [54]. **Этот процесс является**

прогрессивным, т.к. снижает темпы отчуждения природных территорий, уменьшает энергоемкость цивилизации, снижает загрязнение окружающей среды (эффективней очистка сточных вод и утилизация отходов жизнедеятельности людей), снижает рождаемость, повышает уровень культуры и образования. Для снижения прессинга на биосферу человечество, кроме снижения численности своей популяции, должно **прекратить экспансию по поверхности планеты** (необходимо концентрироваться в городах). Многоэтажная застройка более предпочтительна для сохранения биосферы. Однако города следует оборудовать так, чтобы у жителей не возникало чувства дискомфорта. Это предложение противоречит идее создания экопоселений, расселенных на максимальной площади [116]. Но урбанизация не может продолжаться бесконечно, неизбежно установится оптимальное отношение между крупными и мелкими поселениями. На Западе многие богатые люди давно предпочитают жить за пределами крупных мегаполисов.

Проживание в крупных городах создаёт проблемы для здоровья и психики людей, но эти проблемы легче решать средством науки и техники, чем реформировать всю биосферу. Согласно теории систем человечество должно подстраиваться под цели надсистемы, а не наоборот.

3. Развитию науки и техносферы пока не видно ограничений. Наиболее насыщена разумом наука. Проблемы для биосферы создаются не техникой, а невежеством пользователей. Любую технологию можно использовать с пользой или во вред людям и окружающей среде. **Развитие информационных коммуникаций способствует интеграции человечества, культур, мировоззрений.** Информатизация, как и техника, может способствовать развороту мозгов в любую сторону, в том числе и к ноосфере. Но избыток информации становится «мусором», создающим проблемы его утилизации. **Раз-**

нообразие товаров, вещей, услуг, сфер деятельности, политических систем, религий и пр. **не может расти бесконечно**, т.к. существует **закон необходимого разнообразия** [113]. На смену одному разнообразию приходит другое. Чрезмерное разнообразие – это явление вредное и расточительное, так же, как избыточное потребление. Всё зависит от идеологии и **мировоззрения**. Развитие науки следует считать явлением прогрессивным.

4. Перманентно **растёт уровень образования**. Изменяется количество и качество знаний. **Мировоззрение очень медленно дрейфует в сторону ноосферного мышления**. Необходимо развивать не только узко-профессиональное образование, но и мировоззрение.

5. **Возрастает потребление энергии**. Есть все основания полагать, что потребление энергии и других ресурсов возрастет в 5-6 раз. Усиливается **тепловое загрязнение**, в атмосфере растёт концентрация CO₂, что может создать необратимые изменения в биосфере, спровоцировать экологическую катастрофу. **Очевидно, надо переходить на технологии с экономным энергопотреблением**. Это направление развивается интенсивно и не вызывает тревоги.

6. Наблюдается тренд изменения индивидуализма и коллективизма к некоторой «золотой середине» (глава 8.4). **Усиливается значение централизованного управления**, хотя частично полномочия «делегированы» в местные органы (гражданское общества). Эти преобразования можно считать прогрессивными.

7. **Эволюция управления в природных организациях** вначале охватывает элементы, потом подсистемы, и распространяется на систему целиком (глава 4). Продолжая этот тренд, можно предположить, что и межгосударственные отношения в обществе неизбежно станут управляемыми.

8. Интеграция преобладает над дифференциацией. Это прогрессивное направление приведет к интеграции всего человечества в единый управляемый социум.

7. Негативные тренды. Снижается продуктивность и разнообразие «дикой» биосферы, исчерпываются запасы углеводородного сырья, питьевой воды, плодородных почв. Исчезли и продолжают исчезать виды животных и растений, что понижает устойчивость биосферы. Похоже, что **биосфера завершает очередной жизненный цикл.**

9.4. Рекомендации для созидателей ноосферы.

1. Одномоментный переход всех стран на ноосферные рельсы невозможен, следовательно, должна быть запущена «цепная реакция» **последовательной интеграции человечества в ноосферное сообщество.** Человечество уже имеет опыт создания социальных объединений (СССР, США, ЕЭС), хотя и не для целей ноосферы. Но эти объединения могут стать стартовой площадкой для перехода на рельсы ноосферизма. Достаточно изменить руководящую идеологию, а функциональная структура уже готова для перехода.

2. Общество должно идти к ясной цели «мелкими шагами» с остановками. Шаг вперед есть инновация. Остановки нужны для осмысления, для отступления (если нужно), корректировок и «подтягивания» отставших. Лучше вовремя остановиться, чем успешно восстанавливаться после катастрофы.

3. Экспертиза решений. Каждый экспансивный шаг человечества должен подвергаться экспертизе на соответствие инвариантам развития и согласовываться с возможностями биосферы. Следует усилить научные исследования законов развития Вселенной, создавать имитационные модели биосферы и общества. Это позволит предвидеть будущее и избегать ошибок в управ-

лении. В этом отношении централизованное управление имеет преимущество, т.к. управлять многочисленными «свободными» бизнесменами практически невозможно.

4. Человек обязан сосуществовать со всеми подсистемами биосферы. Возведение нового этажа не должно разрушать предшествующего. Например, новые научные знания наслаиваются на старые, религии заимствуют свои догмы от предшественников, политические системы тянут за собой «системную память» от прошлых эпох.

5. Концентрация усилий. Следует умело концентрировать ресурсы в нужном месте в нужное время (синергетическое управление). Например, животные интенсивно размножаются при обильном питании. Кристаллы растут быстрее в концентрированных растворах солей. Нож режет благодаря концентрации давления на острие лезвия. Капитализм опирается на концентрацию усилий индивидуумов. Власть возникает при концентрации ресурсов у властной персоны. Пассионарность лидеров [35] есть следствие концентрации психической энергии в некоторых людях. Иерархия – это не только влияние, но и неравномерное распределение ресурсов на иерархических уровнях. Целесообразно **концентрировать усилия на создании ноосферной элиты и ноосферного образования** Элита должна концентрировать усилия на **переформатировании психики лидеров и народных масс.**

6. Ограничение потребностей. Необходимо научиться ограничивать потребление. **Экономической теории следует отказаться от тупиковой идеи постоянного наращивания ВВП.** Лидеры потребления («сытые») уже превысили планку разумного потребления, а «голодные» до неё ещё не дотянулись. Эта диспропорция усиливает враждебность богатых и бедных. Увеличение уровня потребления «голодных» до оптимального не будет вызывать их сопротивления, но снижению

уровня жизни «сытых» создаст сильный стресс. Сомнительно, чтобы такое альтруистическое преобразование происходило без социальных потрясений. **Стратегия самоограничения невозможна в условиях стохастического развития, но возможна при централизованном управлении.**

Социализм с ограниченным, потреблением создаёт меньше дисфункций для биосферы. Желание «догнать и перегнать» капитализм по росту потребления погубило советский социализм. Аналогично погоня за ростом потребления может разрушить общество в целом.

Только «голодным» можно наращивать ВВП до научно обоснованного уровня, ибо **люди не могут долго терпеть лишения ради далёкой, непонятной цели.** Каждому человеку следует обеспечить достойное существование (без излишеств, которые могут подорвать устойчивость биосферы). «Сытым» следует наращивать производство тех продуктов, которые способствуют прогрессу человечества (информатика, коммуникации, генетика, нанотехнологии, некоторые биотехнологии, научные знания, моделирование эволюционных процессов и пр.). Остальные продукты они уже имеют в избытке.

7. Ноосферная комбинаторика. Будущее строится путём комбинирования ранее существующих структур, процессов, законов (раздел 4.4.). Поэтому **ноосферная экономическая формация** может возникнуть как интеграция и комбинация известных индивидуалистских и коллективистских обществ. Социализм не должен препятствовать стохастизму научного поиска, а капитализму необходимо взять под контроль рыночные отношения, ограничивая их зоосферную направленность. Централизованное планирование должно сочетаться с элементами стохастизма. а системная несвобода личности - с осознанной необходимостью.

8. Ноосфера может существовать только на основе коллективизма, ибо коллективизм облегчает сле-

дование за элитой. Альтруизм должен всемерно поддерживаться средствами социального и политического влияния. Эгоизм (индивидуализм) характерный для капитализма, должен уйти на второй план. Кибернетические методы могут устранить недостатки централизованных систем управления.

Местная самоорганизация необходима, т.к. «центр» не способен охватить качественным управлением все проблемы подсистем. Скорее всего, **оптимальным будет государственное устройство, сохраняющее элементы поискового стохастизма на фоне централизованного государственного управления.** Не исключено, что китайский социализм может стать прототипом.

9. Общечеловеческое управление должно быть рефлексивным, синергетическим [42]. Ноосферное управление должно усиливать прогрессивные и тормозить регрессивные процессы. Синергетическое управление основано на точном воздействии в нужное место и в удобное время, и должно заменить естественный отбор. Инициативу элементов организации не следует подавлять. Используя рефлексивное управление, следует провоцировать движение в указанном направлении. Это будет создавать **ощущение свободы** выбора.

10. Синергетическое управление можно использовать и в сфере экономики. Бурную энергию индивидуального предпринимателя можно не пресекать. Лучше эту энергию направить в указанном направлении, вводя ограничения, нормативы, осуществляя контроль.

11. Ноосфера должна удовлетворять инстинкт собственника, от которого нельзя избавиться, и в то же время развивать ноосферные устремления разума. Манипулируя поведением (воспитание, образование, идеология и пр.), можно удовлетворять чувства собственников, сохраняя **ОЩУЩЕНИЕ** собственности, **ОЩУЩЕНИЕ** свободы, переключая интерес с частной собственности на общественную. Экономические кризи-

сы могут служить катализаторами процессов переадресации. Постоянные стрессы (перенаселённость, неблагоприятная экология, угрозы существованию) могут активизировать прогрессивные и альтруистические программы поведения.

12. Рудиментарная психика продолжает руководить поведением людей, поэтому «цивилизация потребительства» ещё не закончилась. Для перехода из зоосферы в ноосферу следует начинать с верхних этажей управления и власти, ибо эволюция обычно в большей степени затрагивает «верхние этажи» систем управления (глава 3.2).

9.5. Технологии формирования ноосферного мировоззрения.

Идея ноосферы останется манящей утопией, пока не разработаны технологии движения к этой цели. Стратегия ноосферизации должна учитывать следующие положения:

1. Народ в режиме самоорганизации не способен подавить животные инстинкты потребительства (глава 5.6.1).

2. Централизованная власть, централизованное управление может эффективно влиять на поведение членов общества. Чем больше авторитарность власти, тем легче развернуть вектор интересов членов общества (глава 5.6.2).

3. Разворот мышления должен начинаться с верхних уровней управления, но инициатором этого процесса должна стать интеллектуальная элита, объединённая в каком-либо гражданском объединении.

4. Централизация интеллектуального управления может облегчить реформирование психики лидеров и общества. Главной трудностью в прогрессивном развитии являются преодоление психики животного происхо-

ждения. Рассмотрим технологию, которая, по мнению авторов, может трансформировать зоосферу в ноосферу.

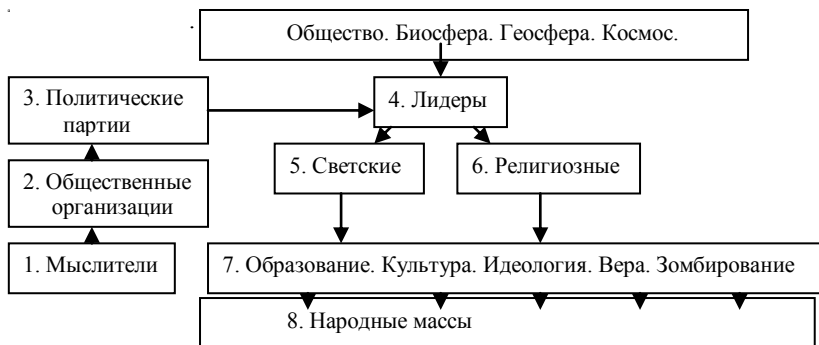


Рис. 9.2. Алгоритм трансформирования мировоззрения.

На рис. 9.2. приведен схематический алгоритм трансформирования зоосферной психики в ноосферную. Алгоритм действует в порядке возрастания номера блока.

Ноосферное мировоззрение может внедряться в общество по следующей цепочке: 1. Идеи учёных; 2. Общественные организации; 3. Политические партии; 4. Отдельные лидеры в правительстве; 7. Государственная идеология; 8. Народные массы.

Лидерами могут быть светские и духовные лица. **Разработка теории рефлексивного** управления властью со стороны ноосферной элиты (метод «серого» кардинала) может приблизить общество к становлению ноосферного правительства.

Все социальные преобразования начинаются с мысли (идеи). Генераторами идей становятся учёные, философы (блок 1). Мысль, как социальная мутация, «заражает» равнодушных людей, способных её понять.

Развитие и распространение идеи требует **концентрации** усилий, поэтому создаётся некоторая неформальная социальная организация (блок 2). Цель этой организации популяризация идеи в массах, но особенно в кругу лидеров государства (блок 4). Если удастся создать политическую партию (блок 3), то можно усилить влияние, получить доступ к СМИ. Можно отметить, что в России генератором идеи ноосферы можно считать академика Вернадского В.И. [27, 28]. Существует много его последователей, созданы общественные организации (Субетто А.И.). Но до уровня правительства идея ещё не дошла. Там продолжается деятельность по укреплению зоосферы.

Ввиду закона консервативности мышления, обычаев, культуры, наиболее сложной задачей является трансформирование **зоосферного мышления государственных лидеров** и основной массы народа. Государственные лидеры по социальному статусу являются «слугами» народа и должны стремиться максимально удовлетворять постоянно растущие потребности масс, а народ продолжает требовать «хлеба и зрелищ».

Претензию на всемирную власть заявляют богатые люди. Но богатство концентрируется, как правило, у эгоистичных личностей, которые мечтают его приумножить. У таких людей трудно воспитать ноосферное мировоззрение. Принимать решение о собственном перевоспитании, изменять критерии отбора на властные должности должны сами руководители государства, что, как правило, невозможно. Нужно, какое-то внешнее воздействие, чтобы разорвать порочный круг.

Разрушение порочных отношений можно осуществлять, например, революционным захватом власти. Захваты власти осуществляют люди пассионарные, готовые сокрушать, но не всегда способные созидать. Кроме того, революции возможны в отдельной стране, но не в глобальном обществе. При этом, захвативший власть,

чаще сам претендует на доступ к ресурсам, и не желает самоограничения.

Учёные, мыслители могут создавать проекты, но часто неспособны властвовать, заниматься руководством страны. **Необходим проект создания коалиционного правительства, включающего представителей разных психотипов** (задача для «Соционики» [3, 4]).

Можно предположить, что лидеры, вожди должны избираться на основе **психологического тестирования** по способности управлять, усваивать передовые научные идеи, соблюдать экологическую нравственность. Срок правления должен регламентироваться психологическим мониторингом лидеров.

Изменить зоосферное мировоззрение могут только нарастающие стрессы, вызванные кризисами умирающей биосферы («битие» определяет сознание и исходит от биосферы.). Адаптивные системы способны выжить только в том случае, если своевременноотреагируют на «вызовы» среды обитания. Если время будет упущено, то адаптивные реакции могут не успеть изменить организацию (социум). **Задача ноосферных мыслителей и организаций не допустить развития необратимой катастрофы.**

На поведение народа можно повлиять только через управляющий центр, ибо стохастическая самоорганизация толпы обычно возвращает её в животное состояние (глава 5.6) Таким образом, усилия идеологов должны быть сосредоточены на общественных и государственных лидерах. К таким лидерам можно отнести руководителей политических партий, президентов, монархов, спикеров и др. Не следует игнорировать возможности религиозных лидеров, которые посредством убеждения и веры могут склонять народ к нравственному поведению, к биосферной этике.

Как правило, в состоянии кризиса люди «цепляются за соломинку», способствующую удержанию в прежнем

состоянии (статусе). Интенсивно задействуются механизмы отрицательных обратных связей. Но выдающимися деятелями истории считают тех, кто сумел не утонуть в болоте консерватизма и своевременно свернул на более прогрессивный путь развития.

Чаще всего функцию «переключателя мозгов» исполняют идеи со стороны. Буржуазные и пролетарские революции происходили не по инициативе властных структур, но идеи со стороны элитарных групп раскачивали устаревшую государственную машину, «разворачивали мозги лидеров» в нужном направлении.

Итак, задача ноосферной элиты состоит в том, чтобы **все кризисные явления максимально использовать для утверждения идеи ноосферного общества**, ноосферной экономики. Это достигается разъяснением причин происходящих событий, освещением их в СМИ, Интернете, в системе образования, в философских и научных кругах. Глобальный экономический кризис конца первого десятилетия 21 века показал, что в условиях нужды люди достаточно быстро находят способы рационального природопользования. Важно, чтобы эти навыки не забывались после выхода из кризиса.

К сожалению, система образования (даже частные «вузы») почти не подвержена влиянию новых идей, регламентируется консервативным государственным и идеологическим аппаратом. Поэтому ноосферное образование может быть реализовано только через активность государственных структур. Итак, **задачей номер один является формирование ноосферного мышления элитарных лидеров.**

Следующей не менее сложной задачей является коррекция социального поведения народа. Но в этом направлении человечество накопило достаточный опыт, который может быть использован для управления массами. В каждом человеке существует **генетическая программа подчинения лидерам**, что и позволяет объеди-

нять людей в управляемые коллективы. Кооперация людей в **управляемые сообщества** нейтрализует животные программы поведения, усиливает разумную составляющую психики, следовательно, способствует воспитанию ноосферного мировоззрения.

На людей склонных к науке следует **действовать научными убеждениями**. Пропаганда знаний о природе, человеке и обществе может ускорить этот процесс. Невозможно охватить всех граждан ноосферным мышлением и развернуть вектор развития от гедонизма к ноосферизму в силу естественного распределения менталитетов. Для маргиналов лучше подходит вера, религиозные догмы (апокалипсис, стремление к богу, нравственные установки). Для программирования ноосферного поведения можно использовать колоссальный опыт манипулирования сознанием («промыывание мозгов», навязывание стереотипов поведения) [137]. Тем более, что социальные существа склонны к синхронизации действий с лидерами (глава 5.6).

Учитывая деструктивное поведение народных масс, путь к ноосфере должна проложить **интеллектуальная элита** (рис. 7.2). Ноосферное мировоззрение может проникнуть в управляющие верхи только через ноосферную элиту, которая как «серый» кардинал, может рефлексивно оказывать влияние на принятие стратегических решений в области образования, ноосферного воспитания. Мировоззрение элиты не должно быть узким. Необходимо широкое образование, формирующее ноосферное мировоззрение.

Парадокс элиты состоит в том, что часть человечества, отмеченная высокими нравственными качествами, стремлением к духовным поискам, выяснению истины и отстаиванию справедливости повсеместно подвергается гонениям и относится к категории наименее приспособленных существ [32]. Их пассионарность стимулируется репрессиями и преследованиями. Именно представите-

ли бедной интеллигенции, гонимые борцы за свободу, бескомпромиссные сторонники справедливости и им подобные личности несут в себе наибольший эволюционный потенциал.

Наиболее приспособлена к зоосфере часть человечества, игнорирующая понятия чести, духовности, совести, справедливости и достигающая апогея мракобесия у вершин политических, религиозных и финансовых пирамид. А в основе нравственного задела лежат исторически выработанные и генетически закреплённые этические эталоны, выраженные в понятиях: мера, совесть, стыд, сострадание, великодушие, справедливость, гармония. Поэтому базовыми признаками эволюционно продвинутых существ являются: отторжение ценностей потребительской цивилизации, тенденция к единению с природой и стремление к её возрождению [32]. Недаром таких отшельников ещё в древности считали святыми.

Следующий этап демократического развития общества, предположительно, будет отличаться критериями отбора претендентов на власть. Поскольку психотипы вождей определяют исторический прогресс, то будущее человечества зависит от способа отбора лидеров. Например, наследуемая монархия приводила к власти случайные, разнообразные психотипы, поэтому ход исторического развития был стохастическим. Демократическое государство в будущем даст возможность выбирать лидеров не по случайным характеристикам, а по целесообразным психокомплексам, влияние которых можно минимизировать, прибегая к коллективным решениям [3].

В современности отбор лидеров для властных структур, как правило, основан на популизме. Если лидер обещает высокий уровень потребления (рост ВВП), интересную жизнь, безопасность, возможность продолжения рода, то у него есть шансы придти к власти. Если перед угрозой экологической катастрофы рекомендуется сокращение потребления, справедливое распределение

ресурсов, то социум отвергнет такого лидера. Только угроза войны, или какой – либо катастрофы, может оправдать переход на самоограничение.

Общество может стать разумным только в том случае, если и лидеры, и руководимая ими толпа, приобретут способность предвидеть последствия своих социальных поступков. Для этого образование и наука должны стать главной идеологией общества. Животный инстинкт потребительства должен уступить место разумной целеустремлённости.

Высокая неоднородность менталитета, мировоззрения не даст возможности ограничиться разумным воспитанием. **Важно также использовать меры убеждения, основанные на вере.** Рассел Б. полагал, что совершенная техника убеждения даст возможность управлять народом без армии и полиции, поскольку будет обеспечен полный контроль за состоянием умов. Для этого надо внушить идею, будто власть исходит от неких сверхчеловеческих сил. Если это сделать не удастся, то в управлении людьми будут использоваться разнообразные формы насилия.

Для организации порядка **необходимо насилие** со стороны государства [глава 5.6]. **Насилие**, как способ принуждения, в той или иной степени присуще любому обществу. Везде есть полиция и суды, государство использует насилие по отношению к части граждан своей страны или по отношению к другим странам и их жителям. Для граждан некоторых стран физическое насилие по морали стало неприемлемым. Суверенность и ценность человеческой жизни и становятся нормами, с которыми уже не могут не считаться политики. Тем не менее, **насилие присуще всем видам управления, ибо система всегда ограничивает свободу поведения. Можно различать экономические и жесткие, административные формы насилия.**

Однако, результаты внеэкономического насилия, чаще всего не совпадают с намерениями субъектов, политики, и часто сопровождаются нежелательными эффектами. Кроме того, масштабы политических задач, решаемых насильственно, ограничиваются тактическим уровнем. Только сочетание с другими средствами может сделать их стратегическими [137].

Психологическое насилие (зомбирование) известно давно. Специальные методы обработки сознания превращают людей в безропотных автоматов. Овладение рядом коммуникативных способностей, описываемых в парапсихологических категориях, может быть использовано для психологического насилия над разрушителями биосферы. Но безошибочная коллективная деятельность на основе принципов зомби невозможна. Зомби отрабатывают программы с ошибками и не способны исправлять их самостоятельно (глава 5.6). **Таким образом, насилие должно быть незаметным. Власть должна быть как стихия, которую принимают, как неизбежность.**

Репрессии вызывают осуждение, но гибель людей на автодорогах, от ошибок врачей, от алкоголизма часто остается незамеченной, как стихийное бедствие. Самый несправедливый налог может оказаться самым лучшим для масс, если не бросается в глаза и кажется наименее тяжелым. Косвенный налог не вызывает протеста толпы, так как не стесняет ее привычек, ибо взимается ежедневно и уплачивается по мелочам.

Лучшая форма принуждения – это рефлексивное воздействие, чтобы люди сами захотели жить в ноосфере. Коллективистские общества легче увлечь общей благой целью. Эту особенность психики можно использовать для движения к ноосфере. Опыт такого насилия и сегодня можно позаимствовать у западного общества. Например, люди могут получать удовольствие, насилуя себя наркотиками. Экономические и политические отноше-

ния давно являются привычным насилием. При этом, если согласиться, что исторический процесс хаотичен и ведет к разрушению и гибели, то насильственные меры, применяемые для того, чтобы противостоять этому хаосу и разрушению, будут восприниматься не только как вполне приемлемые, но и как гуманные и необходимые, а сопровождающие насилие жертвы – как неизбежные [137].

9.6. Гармонизация отношений с биосферой.

Человечество решает свои проблемы, нещадно эксплуатируя биосферу. Изымает из оборота плодородные земли под строительство городов, дорог. Загрязняет атмосферу и гидросферу. Питьевая вода становится невозполнимым ресурсом. Понижается продуктивность биоценозов. Если все государства не примут участие в ограждении биосферы от прессинга цивилизации, то она умрёт вместе с биосферой. К сожалению, такой анализ не затрагивает эмоциональной и бытийной сферы людей и аннулируется различного рода самооправданиями даже перед лицом очевидных фактов [32].

Нет необходимости ждать, когда возникнет объединённое человечество. Охранять среду обитания можно в любой отдельно взятой стране. Но объединённое человечество может достигнуть больших успехов. Следует научиться **распределять ресурсы не только между членами общества, но и между биосферой и обществом**, а при необходимости, ограничивать потребление продуктов биосферы.

Следует учитывать, что эволюция биосферы непрерывна и необратима, поэтому изменения в ней неизбежны. Защита биосферы должна пониматься, как замедление её деградации, **чтобы максимально долго сохранять в пригодном для человека состоянии**. Человек, выросший в недрах голоценовой биосферы, может под-

держивать нормальную жизнедеятельность только в том случае, если будут сохранены главные параметры именно этой биосферы, ее основные черты и видовой состав» [53]. Сохранение биосферы пригодной для жизни людей позволит пролонгировать творческую активность общества в направлении создания абиогенного разума.

Создав искусственные биоценозы, человечество в некоторой степени сможет снизить нагрузку на биосферу. **Если развивать ресурсную базу**, то можно обеспечить дополнительным питанием растущее человечество. Но пределы роста рано или поздно будет достигнуты, поэтому задача сокращения популяции не снимается.

«Полное доминирование над природой, вероятно, невозможно; оно не было бы ни прочным, ни стабильным, так как человек – очень «зависимый» гетеротроф, который занимает очень «высокое» место в пищевой цепи. Было бы гораздо лучше, если бы человек понял, что существует некая желательная степень экологической зависимости, при которой он должен разделять мир со многими другими организмами, вместо того чтобы смотреть на каждый квадратный сантиметр, как на возможный источник пищи и благосостояния и как на место, на котором можно соорудить что-нибудь искусственное» [88].

Для сохранения продуктивной биосферы следует сокращать рост потребления, нормировать численность человеческой популяции, стремиться к объединению в единую социальную систему, нацеленную на рациональное хозяйствование (сельское хозяйство, восстановление нарушенных экосистем, квоты на потребление ресурсов и пр.) и создание искусственного интеллекта. Рост человеческой популяции по прогнозу [54] будет сокращаться естественным путём.

Внутренняя вражда не способствует нормализации отношений между обществом и биосферой, поэтому **гармония с биосферой не может возникнуть без гар-**

моничной цивилизации. Разрозненная экологическая политика самостоятельных государств не позволяет эффективно осуществлять природоохранные мероприятия.

Сохранять биосферу надо повсеместно. Например, Бразилия интенсивно вырубает леса Амазонии, которые являются поставщиками кислорода для всей планеты. Многие страны выбрасывают в атмосферу углекислый газ. Предлагается [130] взимать за пользование биосферой определённую ренту. Рентное управление основано на взимании с каждого региона мира определенной, научно вычисляемой ренты, идущей на восполнение нарушенного экологического потенциала.

Сельскохозяйственное производство изымает из природы ценные территории, что равносильно насильственной перестройке биосистем. Но поскольку этот процесс необходим для питания человечества, его следует осуществлять с минимальной экспансией, интенсифицируя сельское хозяйство.

Население следует максимально концентрировать в крупных городах и посёлках. Невозможно расселить миллиарды людей равномерно по поверхности планеты, ибо для биосферы не останется места. «Зелёные» и «экопоселенческие» поползновения мизерны по своим масштабам и преисполнены рекламного лицемерия, ибо альтернативные структуры никоим образом не могут существовать в отрыве от технократической «пуповины» [32].

Чтобы возможно дольше сохранить биосферу в естественном состоянии, следует развивать энергосберегающие технологии, минимально использовать энергию биосферы, утилизировать энергию вакуума, космоса и Солнца [53], переходить на использование наиболее распространенных во Вселенной материалов (**водород, керамику, кремний** и т.п.). Следует **создавать искусственные биоценозы**, искусственную пищу. Как вари-

ант следует рассматривать возможность перехода человечества на автотрофное питание.

Автотрофность - это по мысли В.И.Вернадского такой этап в истории планеты, когда человечество перейдет на существование за счет не только биосферных, но иных синтетических или геокосмических технологий [29]. Это будет следующая стадия развития планеты. Можно неограниченно использовать такие ресурсы, для которых сегодня нет существенных лимитов. Это масса зеленых растений, их продуктов и плодов, а также животных, которые полностью восполняются в годичных или многогодичных солнечных циклах.

По мере истощения биосферных ресурсов и деградации биосферы следует создавать «оазисы», искусственные биоценозы, концентрировать население в городах на поверхности и под землей, разрабатывать средства выживания в скученных условиях. Необходимо разрабатывать технологии защиты людей от космических катаклизмов (борьба с метеоритной опасностью, с пульсацией солнечной радиации и т.п.), развивать генную инженерию как средство коррекции генофонда человека, создавать искусственные биоценозы, адаптироваться к изменяющимся геобиосферным условиям.

Синергетические концепции рекомендуют переходить к методам управления биосферой, которые не противостоят её задаткам и возможностям. Например, от ядохимикатов начинают уходить и используют биологические средства защиты растений, естественные симбиозы, хищников и пр. Таким образом, создаются искусственные биоценозы, способные к самоорганизации, при минимальных усилиях со стороны людей.

Техносферу понемногу можно «выселять» в космическое пространство, придавая ей способность саморазвития. Отказаться от утопической идеи переселения всего человечества за пределы планеты. В космос смогут уйти только посланцы техногенной природы. Пе-

реселение, например, на Марс не имеет смысла, т.к. ожидаемая катастрофа Солнца нанесёт урон всем планетам. Жизнь на Марсе не будет легче, чем на Земле. Если не прекратить интенсивный прирост населения, то и Марс вскоре будут перенаселён. Проще регулировать численность человеческой популяции на Земле, искать компромиссы с биосферой.

Усилия интеллекта (живого и техногенного) следует направить на создание разума, способного стать независимым от космических катастроф и способного слиться с космическим разумом [101]. Человечество и биосфера исчезнуть вместе с солнечной системой. Но это состояние столь отдалённое, что строить прогнозы весьма рискованно, тем не менее, рассмотрим некоторые из них в следующем разделе.

9.7. Миражи сверхразума.

Все эволюционные реформы, приведенные на схеме рис. 9.1, должны осуществляться ради удалённой, главной цели - создания сверхразума, способного существовать на фоне космических катастроф. Биологическая форма существования разума ограничена жизненным циклом солнечной системы. Выжить сможет только эволюционный «потомок» человечества - абиогенный разум.

Биосфера Земли - это крохотный участок Вселенной, в котором мы живем и который изучаем. Но этот участок, очевидно, повторяет процессы развития, протекающие во Вселенной [103]. Маловероятно, что разум Земли одинок в необъятных просторах Космоса. Почти 2 млрд. лет на Земле господствовали простейшие формы жизни. 600 млн. лет назад начался процесс бурного умножения разнообразия жизни, который замедлился с появлением человечества.

Продолжая эволюцию, человечество сотворило техносферу, претендующую на роль заменителя челове-

ского интеллекта. Развитие изменило направление, отказавшись от совершенствования биологических формаций, построенных из органических материалов. Первичная техносфера дополняла и расширяла возможности человеческого организма, становилась его искусственным продолжением. В магистраль развития вовлекаются неорганические материалы, и этот процесс является естественным продолжением активности Вселенной.

Человечество уже было свидетелем эстафеты разных техносфер (век камня, век пара, электричества, информационный век). Экстраполируя этот процесс в будущее можно предположить, что, исчерпав свои возможности, техносфера 1 заменится техносферой 2 и т.д.

Основным трендом эволюции является **возрастание количества информации**. В течение миллиардов лет идет процесс созидания и разрушения многочисленных форм вещества, но только информация никогда не деградировала, а только умножалась, приобретала новые модификации [106]. Многоступенчатая эволюция разных организованностей как бы нанизывалась на стержень информации.

Биосфера эволюционирует таким же образом. Когда - то вселенская информация с неорганических носителей была переписана на молекулы ДНК, РНК и белков (зарождение жизни на Земле). Так появились скопления нервных клеток и мозг. Этот мобильный и в то же время устойчивый носитель информации позволил совершить эволюционный рывок разума. Каждая новая форма жизни сохраняла в своей системной памяти информацию о прошлой биосфере. Вся биосфера и даже Вселенная виртуально «свернута» в мозге, а тело живого существа - это своеобразная оболочка для сохранения информации. Недостаток информационной емкости мозга человечество восполняет техническими средствами.

Процесс сохранения и трансляции информации продолжает развиваться и в социальном веществе. Каждый

индивид обладает системой из миллиардов нейронов. Человечество сознательно и подсознательно подобно интернету связано в информационную сеть. Весь социальный нейронный комплекс участвует в сохранении информации. **Каждый индивид отражает себя в этой живой информационной матрице.**

Люди всегда стремились сохранить память о предках и о себе, создавая мавзолеи, гробницы, книги, рукописи, дневники, фотографии, электронные системы. Возникли социальные институты, обслуживающие эту потребность (историки, биографы, литераторы, кинематографисты, сказители). Для этого существуют музеи, архивы, памятники старины, мавзолеи, египетские пирамиды, наскальная, пещерная живопись и пр. Этот известный факт является предтечей информационных процессов способных сделать человека бессмертным космическим существом.

Благодаря существованию системной памяти, мы аккумулируем знания предков, идёт развитие науки, культуры. Знания индивидуума неизбежно диффундируют в социум, отражаются в других индивидуумах, дополняются (или искажаются). Деяния выдающихся личностей влияют на социум тысячелетиями. В семейном кругу память о предках сохраняется всего несколько поколений.

После смерти «первоисточника» в социуме остаётся его виртуальный двойник, каким - то образом распределённый в памяти нейронных сетей. Передаваясь потомкам, образ постепенно превращается в символ. Символы живут, борются, конкурируют за влияние и бессмертие. **Естественная фильтрация оставляет в памяти социума наиболее полезные блоки информации.**

Если продолжить этот тренд, то можно представить, как на новых неорганических носителях будет записываться наиболее ценная для общества информация, созданная конкретной личностью. Этот процесс не ори-

гинален, т.к. много информации уже записано на бумаге (книги, газеты, журналы). Часть этой информации уже переписывается на электронные носители. Эту информацию можно транслировать практически на любые расстояния с помощью радиоволн, т.е. предтеча телепортации уже существует.

Но сохранность информации на биологических носителях находится под угрозой. Она может исчезнуть от какой - либо космической катастрофы, если не найдёт способ самосохранения. Следует отметить, что биосфера перенесла около семи потрясений, почти полностью уничтожавших жизнь [118], но чудесным способом восстанавливалась. Однако «закат» активности Солнца может оказаться последней, фатальной катастрофой. Поэтому биосферные носители информации следует заменять какими – либо «нетленными» носителями.

Эволюция разума, по-видимому, неистребима. Информация начала творить для себя новые материальные носители. Появляются технологии совмещения мозга с искусственными руками и ногами, вшивание ЧИПов в мозг. Небиологические носители информации начинают дополнять и заменять биологические. Они могут быть термостойкими, мобильными, способными перемещаться в пространстве космоса, уходя от неблагоприятных условий. **Таким образом, наиболее вероятным направлением эволюционного развития разума является материализация его на других носителях** [106].

Процесс эволюции информации изображён на рис 9.3. Физиология человека (1), его тело (сома) практически не изменяются десятки тысяч лет. Эволюция пошла по пути дополнения функций тела искусственными средствами. Эволюция психики (2), эволюция духа изменяется на социальном уровне, мало затрагивая генетическую основу. Новая информация накапливается в «социальных генах» (системной памяти социума). Эта информация будет существовать, пока существует сома. Механи-

ческая техносфера (3) появилась почти одновременно с человеком, её развитие не может быть беспредельным, т.к. катастрофа Солнца уничтожит её пользователя. Виртуальная техносфера (4) начала развиваться в 20 веке. Если она успеет достигнуть уровня автономности, то сможет пережить гибель своего творца (человечество). Это и будет реализация смысла существования человечества.

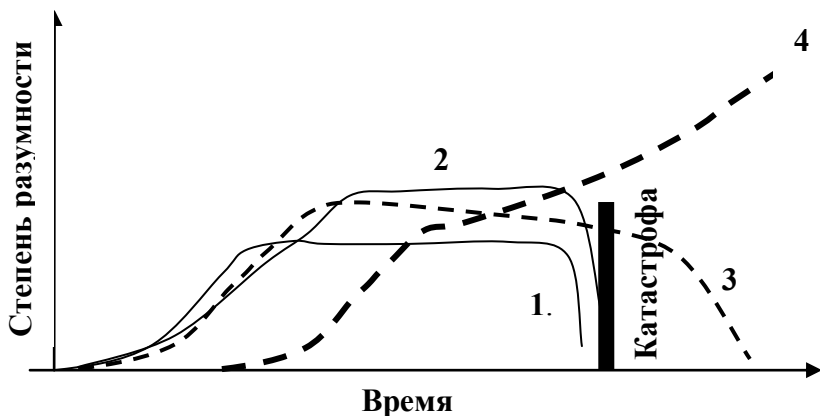


Рис. 9.3. Сукцессия разума на планете Земля. 1. Жизненный цикл (ЖЦ) сомы. 2. ЖЦ психики. 3. ЖЦ механической техносферы. 4. ЖЦ виртуальной техносферы.

Аналогичные прогнозы можно прочесть в разных источниках, например в работе [32]. «В ближайшее время возникнет возможность программного моделирования виртуальных, условно бессмертных особей, списанных с реальных индивидуумов. Эти существа после гибели изначальных биологических носителей будут обитать в информационных сетях. Такая технология позволит фиксировать персональные серверы не только на искусственно созданных носителях, но и на скальных массивах, а также на лишённых атмосферы, технически доступных космических объектах, например, на Луне. Наиболее сложная модификация постчеловеческих порождений предполагает появление плазменно-лептонных вихревых существ, способных к свободному перемещению в пространстве, реализующих космическую миссию создания биосфер на мёртвых планетах».

Похожие задачи ставит перед человечеством П. Васильев [25]. «Необходимо создать полностью автономный искусственный интеллект, дружественный человеку и способный самоидентифицироваться в окружающем мире, анализировать свой собственный код, саморазвиваться и самореплицироваться. Впоследствии, обеспечить возможность переноса сознания на другие материальные носители. Путём наносканирования мозга добиться биологического, а затем и техногенного бессмертия личности, способности конвергенции с групповым разумом».

Эти, казалось бы, слишком фантастические и физически необоснованные прогнозы не противоречат инвариантам эволюции информации, поэтому могут оказаться правдоподобными. Однако, скорее всего, на **бессмертие может рассчитывать не любая информация, а только полезная для ноосферного разума**. Избыточная информация будет уничтожаться или депонироваться как информационный шум.

Описанный процесс не является фантастикой, т.к. давно происходит во Вселенной. Информационная составляющая в триедином субстрате Вещества, Энергии, Информации (ВЭИ) не отделима от вещества. Поэтому при изменении вещества изменяется его информационная составляющая. Биологическое вещество на Земле зафиксировало часть вселенской информации. Скорее всего, эта информация «руководила» биологической эволюцией, поэтому мы видим инвариантные законы развития. Новая информация имеет возможность снова поменять материальный носитель. Осуществится перезапись на неорганические носители, способные существовать вне Земли. Для того, чтобы реализовался этот очень отдалённый прогноз, в биосфере и обществе должны произойти изменения, которые рассмотрим в следующем разделе. Прежде всего, **биологическая жизнь не должна погибнуть раньше, чем появится её**

техногенный заменитель. Итак, эволюционная стратегия человечества сформулирована. Необходимо выработать тактику ее достижения.

9.8. Сценарии грядущих реформ.

Утверждая, что человечество развивается согласно алгоритмам природы, мы неизбежно приходим к мысли, что и общество рано или поздно придёт к **стагнации**. В природе стагнация сопровождается депопуляцией «завывавшегося» вида, сокращением потребления до уровня дозволенного законами биосферы. Депопуляция обычно идёт через вымирание (войны, голод), потерю репродуктивности.

«Апокалипсические и научные прогнозы, как правило, не влияют на ход мировых событий». Скорее всего, нарастающие конфликты, голод и эпидемии не смогут быстро изменить рудиментарную зоопсихику власть имущих, финансовых воротил. «Они добровольно не уступят место у штурвала планетарного управления неким высокозотичным и благонравным преемникам. Мировая финансовая элита заляжет в уже подготовленные хранилища и будет предпринимать попытки силового фискального управления планетарными процессами, изыскивая различные способы продления привычного паразитического существования» [32].

«Голод и эпидемии выкосят большую часть человечества в течение нескольких десятков лет. Численность рода Номо за счёт взаимного истребления и неизбежного вымирания сократится в тысячи раз, до целесообразного минимума. После этого начнётся возрождение за счёт ресурсов рухнувшей цивилизации и долгоживущих энергетических узлов. Фермерство будет ориентировано на освоение естественных экологических ниш, ведение натурального хозяйства, а в дальнейшем – выполнение почётной функции персонала, обслуживающего и охраняющего планетарную биосферу» [32].

Это мрачная перспектива преждевременного завершения жизненного цикла человечества не противоречит алгоритмам развития «неразумной» биосферы. Жизнь

на планете замирала много раз, но каждый раз возрождалась [118]. Разум человечества подавляет альтернативные линии цефализации. Дельфины и шимпанзе упустили свой шанс, ресурс развития сосредоточился в руках человека. Поэтому, если не произойдёт полной гибели людей, то сфера разума сможет возродиться.

Из сравнения динамики народонаселения Европы и Азии [55] видно, что в ближайшее время центр развития перемещается из Средиземноморья и Атлантики в регион Тихого океана. Европа навсегда станет малочисленной окраиной, со значительным культурным потенциалом [53], приобретающим особое значение для ноосферного будущего. Рост населения по естественным причинам в Азии и Африке может прекратиться раньше, чем наступит предел устойчивости биосферы.

Пролонгирование жизненного цикла человечества, возможно, путём включения человечества в состав надсистемы более высокого порядка. Например, нейтрон в свободном состоянии живёт около 13 мин. и распадается. Его жизнь в составе атомного ядра удлиняется до миллионов лет. Жизненный цикл клетки – бактерии около 20 мин. Но клетки, вошедшие в состав организма, живут несколько месяцев. Человек, лишённый общества и технических средств, умрёт очень быстро, а средний возраст человека в обществе XX века составляет 60 - 80 лет. Гены вымерших организмов удлиняют свой жизненный цикл, входя в хромосомы современных организмов. Например, в ДНК человека имеются гены червя, рыбы, млекопитающих, приматов и др. [69]. Такова сукцессия бессмертия (реинкарнация).

Следует обратить внимание, что **для «реинкарнации» нужно создать новую надсистему (новое тело), а не просто включиться в уже существующую систему.** Поэтому клетки интегрировались в организмы для повышения устойчивости и продления своего существования. Ради этого механизма виртуального «бессмер-

тия» осуществляется эволюция. Гены родителей продолжают жить в детях. Гены динозавров не исчезли, они продолжают существовать в геномах их последователей.

Попытки включиться в уже существующие системы, чтобы найти там убежище, редко приводят к успеху. Если чужой элемент, проникший в сложную систему, не будет отторгнут иммунитетом, то «чужак» разрушит временное убежище. Вирус, проникший в клетку, убивает её. Лишний нейтрон в ядре может вызвать его распад. Иногда такое содружество превращается в отношение «паразит - хозяин». Человек в составе биосферы в малых количествах похож на паразита, которого терпит «хозяин». Но дальнейшее усиление антропогенной нагрузки может разрушить даже биосферу.

Биосфера миллионы лет, являясь надсистемой, обеспечивала существование человечества. Разум человечества претендует на самостоятельное развитие, но при этом разрушает свой дом. На нашей планете нет более высокого разума, в составе которого человечество могло бы продлить свой жизненный цикл.

9.8.1. Человечеству нужно создать ковчег, чтобы преждевременно не погибнуть. Таким ковчегом может стать социо – техническая система, которая создается уже тысячи лет. В составе такой техносферы человек может продлить своё биологическое существование, научиться предотвращать космические катастрофы, катализировать биологическую продуктивность биосферы, расселяться за пределами Земли.

Человек осуществляет эстафету разума, передавая её будущей надсистеме. Эстафета знаний из поколения в поколение является нормальным процессом расширения **системной памяти** [34]. **Итак, чтобы «не было мучительно больно за бесцельно прожитые годы», человечество должно двигаться к построению техно –**

социального общества высшего порядка. Альтернативный вариант приведёт к судьбе динозавров.

9.8.2. Необходимо стать центром управления суперсистемой «общество – биосфера», чтобы выиграть конкурентную борьбу за ресурсы. Этот способ выживания требует обоснования.

Во всех природных организациях центр управления максимально защищается от повреждений. Например, в период глубокого голодания мозг и сердце не теряют веса, хотя само поедание затрагивает даже кости. Жизнь командира дороже жизни рядового бойца. Во время глубокого анабиоза ДНК клетки сворачивается в плотный клубок, защищённый от повреждения. Например, президент охраняется сильнее, чем рядовые граждане. Возможность доступа к ресурсам побуждает стремление занять место во властных структурах. Поэтому, **являясь центром управления, человечество будет иметь возможность продлить своё существование.** Если человечество не сможет взять на себя управление козволюцией, то в стохастической игре на выживание биосфера обойдётся без человека.

9.8.3. Нельзя нарушать законы развития, заданные вселенским процессом эволюции. В предшествующих главах этой книги и в наших работах [103] такие законы эксплицированы из природных процессов. Если действия человечества будут противоречить направлению активности Вселенной, то, как писал поэт, «отряд не заметил потери бойца и яблочко - песню допел до конца». Наградой за правильные действия будет длительный жизненный цикл человечества и чувство удовлетворения от осознания себя частицей Вселенского разума. Человечество продолжит эстафету Вселенского разума, если реализует все три способа выживания. Итак, мы сформулировали цель и смысл, по которым можно отличать прогресс от регресса. Эти критерии не

количественные, однако, могут быть использованы как «заповеди», направляющие социум в нужный коридор развития.

9.8.4. Человечество должно гармонизовать внутренние процессы для того, чтобы реализовать тактический потенциал развития, и создать единое человечество, нацеленное на достижение общей цели. Следует рассмотреть возможные сценарии перехода к глобальному обществу. Представим сценарий развития западного общества и его последователей.

Рыночное общество, увлечённое борьбой за ограниченные ресурсы, раскручивает темп изменчивости социально-экономической системы. Когда адаптивные возможности организаций потеряют способность отслеживать обострённую динамику рынка, менеджмент исчерпает свои потенции. Наступит кризис рыночной самоорганизации. Произойдет «поворот мозгов», переосмысление происходящего. Замедление экономического роста валового продукта не означает конец развития, а только бифуркацию в другое состояние и переосмысление постулатов экономической теории. **Наступит время выравнивания темпов развития всех элементов социума, и замедления до уровня управляемости.**

В условиях кризиса управление берет на себя государство. И сейчас многие фирмы в период кризисов, добровольно отказываются от роста, сокращают до минимума потребление, продают активы. Реальная жизнь заставит отказаться от «идеальной модели» максимизации прибыли. Иногда бывает «не до жиру, быть бы живым». Тупики либерализма заставят человечество отказаться от стохастической, конкурентной экономики. Альтернативой ему будет разумное, управляемое, коэволюционное, развитие. Уже сегодня широко используется опыт советской плановой экономической системы.

Управление может не только ускорять, но и при необходимости замедлять развитие, координируя его с

адаптивностью биосферных процессов. В результате кризиса усилится роль стратегического планирования, потребуются переквалификация менеджеров. Экономико-математические методы, имитационное моделирование будущего должны занять более достойное место в системах управления. Несомненно, что эти процессы будут катализироваться экономическими, социальными и биологическими кризисами.

В СССР государство изымало львиную долю общественного продукта, но при этом тратило его на социальные нужды (бесплатные квартиры, образование, лечение, санатории, отдых и пр.). При капитализме общественный продукт оседает у капиталиста и в виде налогов поступает в государство, которое расходует его на общественные нужды. Если капиталист львиную долю доходов будет тратить на социальные нужды своих работников, то это уже будет социализм. Но для этого надо отказаться от идеологии эгоизма, индивидуализма, максимизации прибыли, что капиталист вряд ли сможет сделать.

Можно изымать сверхдоходы у капиталистов виде налогов, чтобы использовать на социальные нужды. В Шведском «социализме» государство забирает у богатых капиталистов в форме прогрессивного налога существенную долю прибыли, чтобы тратить на социальные нужды.

Итак, **существует множество способов изъятия части доходов в пользу государства и использования их для социальных нужд.** Этот способ близок к социализму хотя и повышает устойчивость общества, но не исключает экологической катастрофы.

Социализм советского образца претерпел изменения. При сохранении государственное планирование, вводят элементы поискового стохастизма, рынок сочетается с государственным управлением. Китай пытается сочетать государственное управление с частным бизнесом. Такая

попытка в виде НЭПа делалась и в СССР. Очевидно, что для национального менталитета следует подбирать **оптимальное соотношение между управлением и свободной экономической деятельностью.**

При советском социализме потребление ресурсов можно было легко регулировать, управляя величиной заработной платы, повышением цен на дефицитные и исчезающие ресурсы, вводя квоты на вылов рыбы и эксплуатацию лесов.

Капиталистическое государство также может вводить ограничения, но при наличии частной собственности на землю и природные ресурсы заставить выполнять эти запреты бывает очень трудно. Таким образом, движение к высшим целям заметно, хотя осуществляется под давлением объективных потребностей.

Итак, приведенные базовые признаки общества справедливости в большей степени присущи советскому социализму, чем современному капитализму. «Будущее - это духовный, экологический социализм, с приматом духовных потребностей над материальными, альтруизма над эгоизмом, с преодолением отчуждения человека от собственного бытия и от самой природы» [87].

9.9. Выводы.

1. Тысячелетиями активность человечества побуждалась животными мотивами и до сих пор животные инстинкты работают против разума. Важнейшие из них - стремление добывать и накапливать ресурсы, владеть собственностью. Поэтому без знания зоопсихологии, без выработки путей её коррекции (воспитания), без обуздания генетической алчности «хомо» не станет истинным «сапиенсом».

2. По всем признакам «цивилизация потребительства» приближается к завершению своего жизненного цикла. Её должна сменить эра разума (ноосфера). Структура общества «созрела» для ноосферизации человечества, но идеология и психика продолжают оставаться «зоосферными».

3. Следует научиться справедливо распределять ресурсы не только между членами общества, но и между биосферой и обществом, а при необходимости, ограничивать потребление продуктов биосферы. Экономической теории следует отказаться от тупиковой идеи постоянного наращивания ВВП.

4. Следует разрабатывать технологии повышения продуктивности биосферы, понижать численность популяции и не превышать оптимального уровня потребления. Объединение людей должно происходить на принципах кооперации, а не на принципах коллективизации.

5. Реформирование общества следует начинать сверху, концентрируя усилия на трансформировании зоосферного мышления государственных лидеров, создании коалиционного правительства, включающего представителей разных психотипов. Общечеловеческое управление должно быть рефлексивным, синергетическим.

6. Одномоментный переход всех стран на ноосферные рельсы невозможен, следовательно, должна осуще-

ствляться последовательная интеграция человечества в ноосферное сообщество. Общество должно идти к ясной цели «мелкими шагами» с остановками, подвергая экспертизе каждый очередной шаг.

7. Будущее строится путём комбинирования ранее существующих структур, процессов, законов, поэтому ноосферная экономическая формация может возникнуть как интеграция и комбинация индивидуалистских и коллективистских обществ, как комбинация централизованного управления и поискового стохастизма, как комбинация политических устройств капитализма и социализма, как коэволюция человечества и биосферы.

8. Задачей номер один является формирование ноосферного мышления элитарных лидеров. На людей склонных к науке следует действовать убеждениями. Для маргиналов лучше подходит вера, религиозные догмы, идеологическая обработка.

9. Ноосферное мировоззрение может внедряться в общество по следующей цепочке: 1. Идеи учёных; 2. Общественные организации; 3. Политическая партия; 4. Отдельные лидеры в правительстве; 7. Государственная идеология; 8. Народные массы. Катализатором формирования ноосферного мышления являются все виды социальных и экономических кризисов

10. Построение ноосферного общества может осуществиться только при централизованном управлении. Для проектирования будущего надо определиться с «параметрами порядка» и научиться осуществлять синергетическое управление биосферой. Таким **параметром порядка является рудиментарная психика человека.**

11. Ноосферу нельзя построить в отдельном государстве, т.к. управлять надо всей биосферой сразу. Следует научиться справедливо распределять ресурсы, в том числе между биосферой и обществом. Поэтому на пути к ноосфере предстоит преодолеть разобщённость человечества.

12. Так как насилие присуще всем видам управления, для организации ноосферного порядка необходимо «мягкое» насилие сверху. Власть как неизбежная стихия, должна быть рефлексивной. Люди добровольно должны сменить цели гедонизма на гарантированное будущее.

13. Поскольку смысл существования всего живого заключён не в достижении комфортного существования, а в созидании следующего разумного вещества, способного предотвращать космические катастрофы и совершать экспансию за пределы планеты, то наиболее вероятным направлением эволюционного развития разума является материализация его на других носителях.

14. Для создания суперразума необходимо обеспечить длительный жизненный цикл существования его творца (человечества). Для этого нельзя нарушать законы развития, следует включиться в состав надсистемы более высокого порядка (техносферы) и стать центром управления суперсистемы «общество – биосфера».

10. ЛИТЕРАТУРА

1. Альбертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Рэфф М. и др. Молекулярная биология клетки. – М: Мир, т.1. 1986.
2. Араб – Оглы Э.А. Обозримое будущее. Социальные последствия НТР: год 2000. – М.: 1986.
3. Аугустинавичюте А. Письма и заметки. Письмо № 1. // Аугустинавичюте А. Соционика: Психотипы. Тесты / Сост. Л. Филиппов. - СПб: Terra Fantastica, 1998.
4. Афанасьев А.Ю. Синтаксис любви. – М.: Остожье. 2000.
5. Баландин Р.К. Всемирная история, 500 биографий. Знаменитые правители, полководцы, народные герои. – М.: Современник, 1998.
6. Баландин П.К. Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. М.: Знание, 1998.
7. Батулин Ю. Зеркало Недели. январь 2002 года.
8. Бергер П. Понимание современности // Социологические исследования. 1990. № 7. с. 134.]
9. Бачинин В.А. Бог и власть. – Credo new, 2006.
10. Богданов А.Л. Тектология. Всеобщая организационная наука. - М.: Экономика, 1983.
11. Брайс Д. Современные демократии. - М.: Прогресс, 2007.
12. Braudel F. Ecrits sur l'histoire. P.: Flammarion, 1969.
13. Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики. // Вопросы философии, 2000. №4.
14. Бузский М.Н. Современные концепции социальной синергетики / Глобализация, синергетический подход. – М.: РАГС, 2002.
15. Булгаков Н. Философия. "Христианский социализм". OZON.ru.
16. Бойд М., Морисон Б. Органическая химия. М.: Мир, 1974.

17. Болдачёв А. О терминологии и мифах глобального эволюционизма. Часть четвёртая. membrana. 16 июля 2004. (<http://www.boldachev.com/text/protopost/>).
18. Бутаков Я. Убежище «последних европейцев». Упадок Европы и цивилизационная миссия будущей России // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15430, 25.07.2009.
19. Вавилин. В.А. Автокатализ и флуктуации в природе // Природа, №6, 2005.
20. Вазюлин В.А. О социальной философии истории // Социологические исследования, № 12. 1992.
21. Васильев А. Власть над властью как всеобщий закон развития // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15327, 06.06.2009
22. Васильев А. Стационарность, устойчивость и стабильность назначены человечеству "свыше". // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15359, 23.06.2009.
23. Васильев Л.С. История Востока. Немарксистский социализм. т. 2. М.: Высшая школа, 1994.
24. Васильев А. Смотреть надо "сверху" и глубже, "в корень" // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15340, 14.06.2009.
25. Васильев П. О пути к сингулярности. Мембрана. 19 сентября 2003. публ.13345, 24.05.2006.
26. Венцель Е.С. Исследование операций. Задачи, принципы, методология. – М.: Наука, 1989
27. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера. М.: Наука, 1994.
28. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. - М.: Наука, 1989.
29. Вернадский В.И. Автотрофность человечества // Проблемы биогеохимии. Труды биогеохимической лаборатории. Вып. ХУІ. — М.: Наука, 1980.

- 30.** Власов В.Н., От теории стоимости к закону сохранения стоимости // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.14286, 13.03.2007.
- 31.** Всеобщая история государства и права / Под ред. Батыра К.И. – М.: Юрист, 1998.
- 32.** Выговский А.Э. Характеристики эволюционного куста постчеловечества // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567
- 33.**
Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиск окончательной теории. Пер. с англ. / Под ред. В.О. Малышенко. - М.: Едиториал УРСС, 2005.
- 34.** Гринченко С.Н. Системная память живого. – М.: Мир, 2004. Вентцель Е.С. Исследование операций. Задачи, принципы, методология. - М., Наука, 1988.
- 35.** Гумилев Л.Н. Этносфера. История людей и история природы. - М.: Знание, 1993.
- 36.** Демократия: универсальные ценности и многообразие исторического опыта. Материалы совместного круглого стола ИФ РАН, журналов "Полис" и "Политический класс"
- 37.** Демьянов В.В. Онтология абсолютного в хаосе своего относительного.- Новороссийск. Новороссийская государственная морская академия. 2003.
- 38.** Дикерсон Р., Глей Г., Хейт Дж. Основные законы химии. М.: Мир, 1982.
- 39.** Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. М.: Linka Press, 1996.
- 40.** Дольник В.Р. Homo militaris / Знание – сила, №1-3, 1994.
- 41.** Достаточно общая теория управления Постановочные материалы учебного курса факультета прикладной математики — процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета (1997 - 2003 гг.)

42. Дружинин В.В., Конторов Д.С. Системотехника. М.: Радио и связь, 1985.
43. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания. Под ред. 43. Жукова М.Ф.- Новосибирск. ЮКЭА., 1997.
44. Дугин А.Г. Новый социализм? Современная альтернатива «концу истории» – Независимая газета. НГ. Сценарии № 2. 14.02.2001. с.14
45. Ефремов К., Ефремова Н. Эти бонобо знают английский лучше нас /Знание-сила (www follow.ru / catalog/2, Этология).
46. Зиновьев А.А. На пути к сверхобществу. Мюнхен. 1991.
47. Зорина З.А., Полетаева И.И. Элементарное мышление животных. – М.: Аспект Пресс, 2002.
48. Зотин А.М., Зотин А.А. Возникновение и развитие цивилизации. // Наука и жизнь, 1998, №6.
49. Иванов О.П. Глобальные экологические проблемы и эволюция. //
50. Ивин А.А. Философия истории. Учебное пособие. – М.: Гардарики. 2000.
51. Известия":Материалы сайта (АиФ №15 от 8 августа 2003г), (Шведский социализм как продукт оболванивания Saul, 18 September, 2006 - 02:35). (Социализма с капиталистическим лицом. Коммунистическая марксистско-ленинская партия Швеции (<http://left.ru /2000 /4/ Krah. Shesia .htm>).
52. История политических и правовых учений. - М.: Юридическая литература, 2004.
53. Казначеев В.П. Ноосфера В. И. Вернадского - это автотрофность человечества // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.10408, 08.05.2003.
54. Капица С.П. Сколько людей жило, живет и будет жить на земле. Очерк теории роста человечества. - Москва: 1999.

- 55.** Капица С.П. Рост населения Земли и его математическая модель. // Наука и жизнь. 1998. №3.
- 56.** Капица С.П. Феноменологическая теория роста населения Земли // УФН, 1996. — Т. 166. — N 1. — С. 63-79.
- 57.** Кельзен Х. О сущности и значении демократии. - М.: «Проспект», 2006. Китай «рыночный социализм» или обычный капитализм By Michele Fabbri Thursday, 09 February 2006.
- 58.** Князева Е.Н, Курдюмов С.П. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация. Темпомиры. – СПб.: Алетейя, 2002.
- 59.** Ковалев, А. А. О сути и образе социализма. Art@fact Альманах.
- 60.** Колесников А.А. Синергетическая теория управления. – М.: Энергоиздат, 1994.
- 61.** Королёв А.Д. Психологические ресурсы цивилизации, Теоретический журнал "Credo", доклад на XXI Всемирном философском конгрессе, Стамбул, Турция, 10 -17 август 2003 г.
- 62.** Крайнюченко И.В., Попов В.П. Системное мировоззрение. Теория и анализ. Учебник для вузов. – Пятигорск: ИНЭУ, 2005.
- 66.** Красиков В.И. Насилие и эволюция сознания // Теоретический журнал Credo new, 2009.
- 65.** Левашёв В.К. Становление глобального общества и новая социология. [Http://www.ispr.ru/confer/Images/Levashov_Monogr.pdf](http://www.ispr.ru/confer/Images/Levashov_Monogr.pdf).
- 67.** Лузянин С Г Центральная Азия - 2008: экономические амбиции или «исламский социализм»? МГИМО (У) МИД РФ. Сайт «Перспективы». 2008.
- 68.** Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ в управлении активными объектами. Краснодар. Кубанский аграрный университет. 2002.
- 69.** Лучник А Этногенез и цивилизация Электронный журнал Арт&Факт? №2(10), 2008.

- 70.** Максимов Н. Жизнь длиною в 1 метр. // Знания – сила, 1995, №5.
- 71.** Мак-Фарленд Д. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция. ([www.follow.ru / catalog/ 2](http://www.follow.ru/catalog/2), Этология.
- 72.** Мамардашвили М.К. Анализ сознания в работах К.Маркса // Вопросы философии, 1968, № 6.
- 73.** Мамзин А.С., Пуляев В.Т., Шаронов В.В. Научный статус социальной антропологии. // Социально-гуманитарные знания. №6, 1997.
- 74.** Материалы совместного круглого стола ИФ РАН, журналов "Полис" и "Политический класс".
- 75.** Материалы сайта "Известия" (АиФ №15 от 8 августа 2003г), (Шведский социализм как продукт оболванивания Saul, 18 September, 2006 - 02:35).
- 76.** Медников Б.М. Дарвинизм XX века. - М.: Советская Россия, 1975.
- 77.** Мельвиль А.Ю., Ильин М.В., Мелешкина Е.Ю., Миронюк М.Г., Полунин Ю.А., Тимофеев И.Н. Опыт классификации стран. – МГИМО (У) МИД РФ.
- 78.** Митрополит Волоколамский и Юрьевский. Питерим. Тело, душа и совесть.
- 79.** Морозов В.П. Занимательная биоакустика. – М.: Знание, 1987.
- 80.** Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. — М.: Молодая гвардия, 1990.
- 81.** Моисеев Н.Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы: Эколого-политический анализ. // Вопросы философии. - 1995. - №1. - с. 3-30.
- 82.** Моисеев Н.Н. Универсальный эволюционизм.// Вопросы философии. - №3. – 1991. - с. 17 – 25.
- 83.** Мурик С.Э. О природе эмоций или что чувствует амёба в горячей воде. // Наука и жизнь. 2006. №6, с. 20.
- 84.** Мусульманский информационно-аналитического канала "АНСАР. РУ".

- 85.** Назаретян А. П. Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории» 2-е изд. М.: Мир, 2004.
- 86.** Назаретян А. П. Агрессивная толпа, массовая паника, слухи: Лекции по социальной и политической психологии. СПб.; М., 2003.
- 87.** Некрасов С.Н. Какая философия нам нужна. 250 классических взглядов на будущее // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15346, 16.06.2009.
- 88.** Обращение. Обращение ученых ноосферного крыла к мировому сообществу: Разрушение мировой цивилизации в двадцать первом веке еще можно предотвратить //«Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15371, 01.07.2009.
- 89.** Одум Ю. Основы экологии. — М.: Мир, 1975.
- 90.** Оленьев В.В., Федотов А.П. Глобалистика на пороге XXI века // Вопросы философии, 2003, №4 с.18-30.
- 91.** Палмер Д и А: Эволюционная психология Новый научно-популярный портал о генетике.. My Genome.Ru. <http://ethology.ru/persons/?id=33>
- 92.** Панов. А.Д. Завершение планетарного цикла эволюции? // Философские науки, N3-4, 2005.
- 93.** Панов. А.Д. Сингулярная точка истории. Общественные науки и современность, N1:, 2005.
- 94.** Пантин В.И., Лапкин В.В. Философия исторического прогнозирования: Ритмы истории и перспективы мирового развития в первой половине XXI века. Дубна: ООО "Феникс+", 2006.
- 95.** Переписка В.И. Вернадского и В.Л. Личкова 1918-1933 г.г. - М.: Знание, 1979.
- 96.** Пиджаков А.Ю. Сущность и разновидности политического насилия, Теоретический журнал "Credo", 2002.
- 97.** Поглазова М.Н. Молекул ДНК сокровенные изгибы. // Химия и жизнь, 1999, №6.
- 98.** Подолинский С.А., Труд человека и его отношение к распределению энергии. Гл. IX-XII //«Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.14213, 09.02.2007.

99. Политология. Учебное пособие./ Под ред. Э.В. Таде-
вояна. М.: Знание, 1999.

100.

Политологический словарь. Учебное пособие. Под ред.
В.Ф. Хампова. - М.: «Высшая школа», 2006.

101. Померанц Г.С. "Из утопии в утопию". Газета "1 Сен-
тября", N18, 2001.

102. Попов В.П., Крайнюченко И.В. Психосфера. – Пяти-
горск: Издательство РИА – КМВ, 2008.

103. Попов В. П., Крайнюченко И. В. Глобальный эво-
люционизм и синергетика ноосферы. Пятигорск, 2003.

104. Попов В.П. Инварианты нелинейного мира. - Пяти-
горск. Издательство технологический университет, 2005.

105. Попов В.П. Организация. Тектология XXI.- Пяти-
горск: Издательство технологический университет, 2007.

106. Попов В.П., Крайнюченко И.В. Теория решения ор-
ганизационных задач (ТРОЗ). Пятигорск: ИНЭУ, 2008.

107. Попов В.П. Крайнюченко И.В. Человек, жизнь, бу-
дущее. - Ессентуки. ЕИУБП, 2002.

108. Протопопов А. Трактат о любви, как её понимает
жуткий зануда (<http://protopop.chat.ru>).

109. Пуляев В.Т. От В.И. Вернадского к А.А. Ухтомскому
и Л.Н. Гумилеву: Поиск новой парадигмы развития и по-
знания // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567,
публ.10373, 30.04.2003.

110. Пучкин Д.Э. Что такое мондиализм? // «Академия
Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15234,
15.04.2009.

111. Равич-Щербо И.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л.
Психогенетика. Учебник.- М.: Аспект-Пресс, 2004.

112. Райт Г.Б. Свидетель колдовства. М: - Молодая
гвардия. 1971.

113. Резникова Ж.И. Язык животных.// Экология и жизнь,
№, 9, №10. 2006.

114. Реймерс Н.Ф. Экология. - М.: Россия молодая, 1994.

- 115.** Саби́ров А.Г. Социально-философская антропология: принципы конституирования и предметного определения. - М: изд-во Московского пед. ун-та, 1997.
- 116.** Сагатовский В.Н. Антропокосмизм – системообразующий принцип ноосферного мировоззрения // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.10384, 30.04.2003.
- 117.** Сафрошкин Ю.В. Ноосферное развитие и земная ноосфера (материалы о двух путях в будущее) / Ульяновск: УлГТУ, 2004.
- 118.** Соционная природа человечества и асоционность общества // Соционика, ментология и психология личности", №3, 1995. (socion@ibc.com.ua).
- 119.** Стивен М. Стенли. Массовые вымирания в океане. // В мире науки, 1984, №4.
- 120.** Субетто А.И. Мировой экономический кризис как начало исторического краха глобальной капиталистической системы и перехода человечества к ноосферному социализму // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15250, 24.04.2009.
- 121.** Субетто А.И. Системный анализ современного общества. Антиномия разумности и действительности современного общества // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.11573, 15.10.2004.
- 122.** Субетто А.И. Доктрина духовно-нравственной системы ноосферного человека и ноосферного образования - С/Пб – Кострома. 2008.
- 123.** Субботин А.А., Субботин А.С. Следует ли дожидаться конца истории? «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.14638, 16.11.2007.
- 124.** Татур В.Ю. Биосферный губернии – ключ к единству России // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.10141, 09.12.2002.
- 125.** Тейяр де Шарден. Феномен человека. М.: Наука, 1987.

- 126.** Тойнби А.Дж. Постижение истории. - М.: Прогресс, 1966.
- 127.** де Токвиль А. Демократия в Америке. - М.: «Прогресс - Литера», 2004.
- 128.** Трошин А.С., Трошина В.И. Физиология клетки. - М.: Просвещение, 1979.
- 129.** Урманцев Ю.А. Общая теория систем: состояние, приложение и перспективы. - М.: Система. Гармония, 1987.
- 130.** Урсул А.Д. Путь в ноосферу: Концепция выживания и устойчивого развития человечества. — М.: Луч, 1993.
- 131.** Федотов А.П. Глобалистика: Начала науки о современном мире. Курс лекций. 2-е изд. М: Аспект Пресс, 2002.
- 132.** Фейдджер Р., Фейдимен Д. Личность: теории, эксперименты, упражнения. — СПб прайм-ЕВРОЗНАК, 2002 (Психологическая энциклопедия).
- 133.** Фетисов. А.А. Теория систем. - Хомосапиенсология. № 1 (7). 2005.
- 134.** Фиделис В. Наше Солнце не погаснет.// Наука и жизнь. — 1996. - №7. -с.155.
- 135.** Фромм Э. Бегство от свободы. — М, 1995,
- 136.** Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. М.: МГУ, 1991
- 137.** 136. [Http://www. philosophy. nsc.ru / journals / hums-science / 9_01/06_bog.htm](http://www.philosophy.nsc.ru/journals/hums-science/9_01/06_bog.htm).
- 138.** Чернявская А.Г. Психология господства и подчинения: Хрестоматия. (book. Z.ru collection)
- 139.** Чумаков А.Н. К вопросу о гражданском обществе // Вестник РФО. №1, 2006.
- 140.** Щедровицкий Г.П. Проблемы и методологии системного исследования. — М. 1964.
- 141.** Штеренберг М.И. Феномен жизни, или новый подход к его пониманию // Интеллектуальный мир.. № 17. 1998

- 142.** Шушарин А.С. Полилогия современного мира: Альманах "Восток", № 4(16), 2004.
- 143.** Экономическая теория национальной экономики и мирового хозяйства. / Под. ред А.Г. Грязновой. - М.: Банки и биржи. ЮНИТИ, 1998.
- 144.** Эшби Р. Введение в кибернетику. М.: Издательство. Иностранной литературы.1970.
- 145.** Юнг К.Г. Психология бессознательного. - М.: Канон, 1994.
- 146.** Яншина Ф.Т. Эволюция взглядов В.И. Вернадского на биосферу и развитие учения о ноосфере. М.: Ноосфера, 1996.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

Миражи постсовременности

(С)2009 Попов Валерий Петрович,
Крайнюченко Ирина Васильевна,
All Rights Reserved

Издательский редактор	Крайнюченко И.В.
Дизайнеры обложки	Попов В.П., Кручинина Е.С

Подписано в печать 2.12.2009. Формат А5. Бумага офсетная.
Печать трафаретная. Гарнитура Arial. 11 п.л. Заказ №123. ти-
раж 500 экземпляров. Цена договорная.

Типография НОУ ВПО «Институт экономики и управле-
ния. 357500. г. Пятигорск, ул. Московская 51.