

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	2
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, АКСИОМЫ	4
ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ РАСКРЫТИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОНЯТИЙ	6
Взаимосвязь понятий исходя из базовых размерностей	6
Закономерности на фазовой плоскости понятий для экономически обобщенного многообразия понятий	10
РАСКРЫТИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОНЯТИЙ НА УРОВНЕ ГИПЕРЦИКЛА	28
Структура взаимосвязи понятий орграфа	28
Некоторые положения из общей теории гиперциклов	32
Обобщения на уровне структуры пространства взаимосвязей	34
О методике первичного формирования орграфа	36
Уточнение некоторых понятий	39
<i>Основные математические закономерности</i>	39
<i>Статистика и критерии оценки результатов</i>	40
Формы гладкого развития, выбор и свобода выбора	42
ДИНАМИКА	50
Динамика раскрытия орграфа во времени	50
Сверхдлинные циклы в истории, смена формаций	62
Обобщенная характеристика исторических циклов по этапам	66
Межгрупповые цивилизационные контакты, глобализация	82
Развитие России с точки зрения целесообразности	96
ОСНОВНОЕ МНОГООБРАЗИЕ ПОНЯТИЙ ГИПЕРЦИКЛА	119
Характеристика смысловых групп размерностей	119
Объединение блоков формирования взаимосвязей	122
<i>Блок формирования мышления</i>	131
<i>Блок формирования деятельности</i>	138
<i>Блок формирования психики</i>	171
<i>Блок формирования языка</i>	185
Объединение блоков воспроизводства человека	198
<i>Блок формирования генофонда</i>	200
<i>Блок формирования национальной культуры жизнеобеспечения</i>	222
<i>Блок формирования семьи</i>	229
<i>Блок формирования страны</i>	235
Объединение блоков жизнеобеспечения человека	244
<i>Блок формирования продукта</i>	246
<i>Блок формирования технологии</i>	271
<i>Блок формирования свободного времени</i>	289
<i>Блок формирования разделения труда</i>	296
Объединение блоков формирования социальных связей	307
<i>Блок формирования собственности</i>	310
<i>Блок формирования экономики</i>	328
<i>Блок формирования ответственности</i>	346
<i>Блок формирования государства</i>	364
Объединение блоков формирования демократии	380
<i>Блок формирования элиты</i>	382
<i>Блок формирования группы</i>	392
<i>Блок формирования лидера</i>	402
<i>Блок формирования демократии</i>	407
Объединение понятий развития науки и культуры	424
<i>Блок формирования будущего</i>	426
<i>Блок формирования истины</i>	435
<i>Блок формирования этики</i>	443
<i>Блок формирования идеала</i>	461
ВЫВОДЫ И ОБОБЩЕНИЯ	474
Общность системы аксиом	474
Обобщения на уровне логики истории	475
ЛИТЕРАТУРА	476

Введение

В работе рассмотрены закономерности, наблюдаемые в структуре взаимосвязей основных понятий характеризующих человеческое общество и динамика раскрытия их в истории России. Показано, что возникающие в этих исторических процессах динамические резонансы особенно наглядны при рассмотрении их корреляции с периодом солнечной активности и временем смены исторических поколений в России, что хорошо объясняет причину возникновения и поведение цикла Кондратьева в нашей истории, и основные наблюдаемые при этом закономерности. Показано, что наблюдаемые закономерности имеют глубокие общефизические корни. Раскрыты некоторые математические обобщения характеризующие эти процессы.

Известно, что оценки возникновения жизни как случайного процесса дают крайне низкой ее вероятность, показывая фактическую невозможность такого ее возникновения. В то же время уже в условиях первичной атмосферы нашей планеты, первый шаг процесса - возникновение аминокислот, идет и легко повторяется в экспериментах. На базе из таких соединений, которые насыщали «первичный бульон» планеты, возникли каталитически замкнутые циклы из цепочек химических реакций, формирующие сложные органические соединения за счет внешней энергии среды, прежде всего за счет энергии Солнца.

Поскольку такие циклы энергетически эффективны на каждом шаге, то далее, включая более усложняющиеся комбинации из таких циклов и их гиперциклов, процесс развития пошел с вероятностью близкой единице, и ключевым фактором стало время до реализации и закрепления отбором любых разрешенных его вариантов.

На основе все усложняющихся циклических процессов, исходная внешняя энергия среды, реализуется во более и более усложняющихся формах жизни. И для каждой формы жизни, в которой реализованы эти циклы, существенным является:

- вещество R , W , материальные рамки, определяющие возможности жизни;
- время T , характерное для циклических процессов;
- многообразие связей L , формируемых в ней и во всей ее экологической нише;
- накопленная информация I , обеспечивающая ее воспроизводство и защиту.

Поэтому, естественно проявляется системная взаимосвязь многообразия понятий характеризующих человеческое общество и доминирующая роль данных размерностей (T,R,I,L) при описании форм жизни и процессов в них и в их групповых структурах. И не случайна форма группирования понятий характеризующих развитие человеческого общества и та симметрия в этом группировании понятий, которая была обнаружена и рассмотрена в работе.

В работе дано описание феноменологии периодической взаимосвязи понятий характеризующих человеческое общество, включая их динамику. Параллельно в тексте проведено раскрытие истории России через выделенные понятия и их взаимосвязь, поскольку именно у нас крайне динамичные процессы взломали многие штампы и идеалы многих поколений, включая коммунизм, рынок и демократию и обнажили их сущность.

Исходным в данном анализе принято положение, что базовыми понятиями, определяющими развитие человека, являются понятия характеризующие развитие его потребностей во времени. Для их анализа использовалось представление взаимосвязи понятий в виде ориентированного графа. Уже при изначальном формировании, орграфа взаимосвязи понятий, характеризующих человечество, выявилась некоторая структура, периодичность групп и определенная симметрия в группировании. В последующем была замечена симметрия в их описании через размерности. Но симметрия это такое мощное общетеоретическое понятие, которое, если наблюдаются даже слабые признаки, нельзя отбрасывать, не раскрыв ее.

Всякая энергетически насыщенная среда, включая и человечество, стремится сгруппироваться в периодических и симметричных формах после прохождения своего порога насыщения. Обычно такие явления проявляются в группировании физически однородных объектов: атомов, молекул, клеток, и т.д. В нашем случае группирование и симметрия проявились в многообразии крайне разнородных понятий, характеризующих человеческое общество.

Данный вариант обобщения шел от поиска симметрии в структуре группирования понятий к выявлению и уточнению понятий, которые лежат в узлах этой симметричной группы. В результате был сформирован системно-аналитический взгляд на «моническое единство мышления и «протяжения»»^[10] и на раскрытие «идеи в ее саморазвитии»^[80], в развитие с философских подходов И. Канта, Б. Спинозы и Г.В.Ф. Гегеля.

Основные положения, аксиомы

Взяв за основу построенный ранее оргграф^[57], сделаем попытку, аксиоматически подойти к его структурированию и анализу. Прежде всего, обособим понятия, относящиеся к следующим четырем базовым размерностям.

1. Множество понятий, в которых доминируют материальные аспекты, характеризуют вещество как ресурс, или продукт, как результат деятельности и могут быть выражены в единицах - массы или энергии (R, W), как базовой размерности.
2. Множество понятий, в которых доминируют аспекты выражаемые в единицах времени образуют группу с базовой размерностью времени (T).
3. Множество понятий своего циклического процесса самовоспроизводства выделим в группу с информацией (I) в качестве их базовой размерности.
4. Множество понятий определяющих структуру объектов, вскрывающую их внутренний смысл, характеризуемых неразделимой целостностью и взаимными связями, требует выделения в группу, базовую размерность которой назовем многообразием связей (L).

Затем дадим следующие определения:

- Потребность человека (U) это некоторая сущность представляемая через вещество, время, структуру связей, информацию или их комбинации.
- Блок понятий – группа понятий связанных общей базовой потребностью.
- Базовая потребность, как правило, гормонально выделенная потребность, имеющая обобщенный характер для блока понятий (U_{base}).
- Раскрытая форма базовой потребности - накопленное прошлое блока (U_{result}).
- Интеграл развития, $E=E(L, I, T)$ характеризует величину, сохраняющуюся в системе и сравнивающуюся в единичных актах процессов в блоке понятий.
- Фактор усреднения, $V=V(T, R, I, L)$ это обобщенный ресурс области развития по которому идет усреднение и ограничения в блоке понятий.

- Обобщенный субъект развития $N=N(S,G,M,Lg)$ - основное понятие в блоке, например, человека как личность (S), средство (G), мотив (M), язык (Lg) ...
- Основной фактор накопления прошлого (Z) – относительная характеристика субъекта развития ($Z \equiv E/N$) в блоке понятий, оценка его результативности.
- Потенциальный фактор накопленного прошлого (p) – понятие, дающее оценку хода эффективности процесса развития ($p \equiv E/V$) в блоке понятий.
- Побуждающий фактор развития (y) - понятие, обостряющее необходимость развития ($y \equiv V/N$) в выделенном блоке понятий.
- Факторы взаиморазвития понятий - описывают ключевые процессы блока, обуславливающие взаимную динамику соседних блоков ($F_i=dN_i/dV_{i+1}$).

Каждое из выделенных множеств понятий с размерностями (T, I, L) в свою очередь подразделяется на следующие смысловые группы:

- Фактически накопленные понятия (f) описывают объекты, результат которых существует, имеет основообразующий характер и реализован в материальных формах которые дают положительный эффект сразу, их прямым использованием (при $T \rightarrow 0$).
- Эмоционально выделенные понятия (e) описывают явления, крайне значимые в жизни каждого человека, они обуславливают развитие психики, имеют идеальный характер и раскрываются в психологически значимых явлениях, и прежде всего, внутренний, психологически значимый отклик (при $T \rightarrow 0$).
- Динамически накопленные понятия (d) описывают объекты, результат которых уже получен, но он обладает большим последствием, имеет прогностический характер и положительный эффект их применения в основном проявится в будущем (при $T \rightarrow \infty$).
- Гармонично выделенные понятия (g) описывают явления обуславливающие развитие, и сохранение целостности общества, имеют идеальный характер, психологически значимый и общественно полезный результат (при $T \rightarrow \infty$).

Сформулируем следующие аксиомы:

1А. Многообразие понятий характеризующих развитие человеческого общества может быть представлено циклически замкнутой последовательностью блоков понятий.

2А. Размерности понятий характеризующих интегралы развития блоков понятий, циклически чередуется согласно последовательности $\rightarrow (L \rightarrow I \rightarrow T) \rightarrow (L \rightarrow I \rightarrow T) \dots$

3А Блоки понятий имеют внутреннюю структуру и размерности интегралов развития, блоков понятий меняются циклически согласно последовательности смысловых групп: $\rightarrow (L_f \rightarrow L_f \rightarrow L_e \rightarrow L_e) \rightarrow (I_f \rightarrow I_f \rightarrow I_e \rightarrow I_e) \rightarrow (T_f \rightarrow T_f \rightarrow T_e \rightarrow T_e) \rightarrow (L_d \rightarrow L_d \rightarrow L_g \rightarrow L_g) \rightarrow (I_d \rightarrow I_d \rightarrow I_g \rightarrow I_g) \rightarrow (T_d \rightarrow T_d \rightarrow T_g \rightarrow T_g) \rightarrow$

4А. Размерности факторов усреднения в блоках понятий изменяются циклически по последовательности: $(T \rightarrow R \rightarrow I \rightarrow L) \dots$ Понятия «обобщенных субъектов развития», цикличны согласно ряда: (субъект (S) \rightarrow средство (G) \rightarrow мотив (M) \rightarrow язык (Lg))...

5А. Группы включают качественно изменяющиеся понятия, смена фаз (смысловых состояний) накопленного прошлого которых $p(y); p(Z)$, имеет общую закономерность.

Первый уровень раскрытия взаимосвязи понятий

Взаимосвязь понятий исходя из базовых размерностей

Представим эту взаимосвязь на пространственном графе.

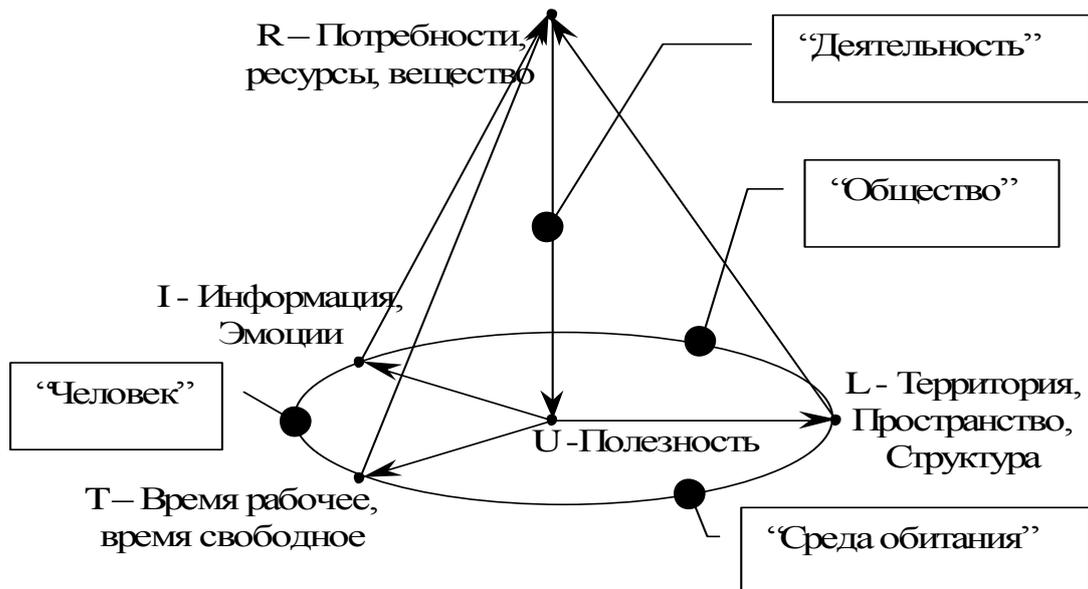


Рис. 1.1 Взаимосвязь основных понятий исходя из базовых размерностей

В данном графе многообразие понятий характеризующих человеческое общество было сжато до следующих понятий:

- Человек;
- Общество;
- Деятельность;
- Среда обитания.

Важно, что по доминирующим размерностям связи понятий разделились:

- Вещество, энергия, продукт (R,W);
- Время, рабочее и свободное (T);
- Пространство, территория, структура (L);
- Информация и эмоции (I).

Формы деятельности проводимой для удовлетворения различных потребностей людей, даны на материальной оси (R-U). Понятия с идеальными (T, I, L) размерностями расположились на плоскости и замкнуты циклически.

В деятельности человека (закрывающейся, прежде всего, в производстве и использовании *вещей*) результат характерен многообразием понятий, основными размерностями которых, являются время, свободное и рабочее, информация и богатство его эмоций (T, I).

Общество определяется многообразием понятий характеризующихся информацией и эмоциями людей и структурой их связей, как в пространстве, так и в их отношениях (I, L), (при этом общественная *мысль*, объединяющая людей, это и есть собственно само общество)

Среда обитания человека имеет пространственно-временную размерность (L, T), но при этом *пространство* понимается шире и включает в себя и многообразие связей людей.

Для углубленного рассмотрения экономической взаимосвязи процессов происходящих в обществе, рассмотрим производство и обращение товаров.

Обратим внимание на то что выделение четырех основных форм базовых размерностей адекватно раскрыто в законе Вальраса о существовании равновесия между четырьмя основными рынками в экономике^[41]:

- рынком благ (совокупность всех рынков товаров) (R);
- рынком труда (совокупность всех рынков рабочей силы) (T);
- рынку ценных бумаг (совокупность всех рынков ценных бумаг, включая рынок основных фондов, земли и недвижимости) (L);
- рынку денег (совокупность всех рынков денег) (I).

Закон Вальраса говорит, что если на всех рынках кроме одного есть равновесие, то и последний рынок находится в равновесии. В рамках рассматриваемого орграфа, он следует из требования подобного закону Кирхгоффа для токов, что сумма по понятиям, входящим и выходящим из всякого узла, равна нулю. В данном случае, для понятия (U – Полезность) можем записать (смотри рисунок 1.4) уравнение сохранения в виде:

$(R) = (T) + (L) + (I)$, раскрывая размерности через величины стоимостей товаров, рабочей силы, ценных бумаг и денег, получим:

$$Y \cdot p = N \cdot W + (K \cdot r + A_m) + M_s,$$

Тем самым обобщение, в виде описания общества исходя из базовых размерностей, отражая основные составляющие, закона Вальраса, одного из ключевых экономических законов исходя только из общих соображений, позволяет, выделив истинные причины его возникновения, раскрыть это уравнение состояния экономики.

Можно также записать уравнение состояния и на языке товарного баланса, при этом накопления предыдущих периодов, являются инвестициями последующих: $Y \cdot p = (N \cdot W + K \cdot r) + A_m + I$,

Здесь выражение в скобках является мерой потребления населением, включая и долю, приходящуюся на собственников капитала. Надо сказать, что структура ВВП разных стран довольно устойчива, например, в течение многих десятилетий в балансе США: На потребление использовалось 0.65 ± 0.015 ВВП. Пошло на инвестиции $I/\text{ВВП} \approx 0.35 \pm 0.015$, где I включает сумму частных и государственных инвестиций. (До 1925 г., эти доли в ВВП составляли соответственно 0.75 и 0.25.) Величина амортизации $A_m/\text{ВВП} \approx 0.1 \pm 0.015$ (хотя амортизационные отчисления в балансе США уже включены объем инвестиций). Для нас целесообразно развести их, поскольку они характеризуют связи с разными базовыми размерностями, считая расходы на обновление производства дополнительными к амортизационным отчислениям, инвестициями.

Вообще говоря, основные аспекты данного подхода можно найти уже у Бенедикта Спинозы^[10], который в качестве основных свойств бога, природы и каждой вещи, выделил три их существенных атрибута, или свойства.

Первым их свойством он называет *причинность*. В рамках выделенной совокупности понятий, причинность всякого события, явления или понятия характеризуется и обусловлена многообразием связей (L), определяющих его.

В качестве второго их свойства, им было выделено стремление природы и каждой вещи в особенности к *сохранению своего состояния* и своего бытия. Но *сохранение* всякого *состояния реально заключается в его циклическом возобновлении*, в процессе своего *самовоспроизводства* что особенно наглядно в существовании живых организмов с их генотипом. Информация является базовой размерностью этого атрибута природы (I).

В качестве их третьего атрибута, или свойства им было выделено *предопределение*, которое простирается на всю природу и каждую вещь в особенности. Но предопределение характеризуется возможностью описания процессов и их трансформации во времени (T), и закономерностями *развития* - правилами перехода из прошлого, через настоящее в будущее.

Поэтому связывая минимальную циклическую цепочку из трех развивающихся причинно обусловленных понятий (условно А, В и С), с их размерностями, можно дать следующий граф их характеризующий:

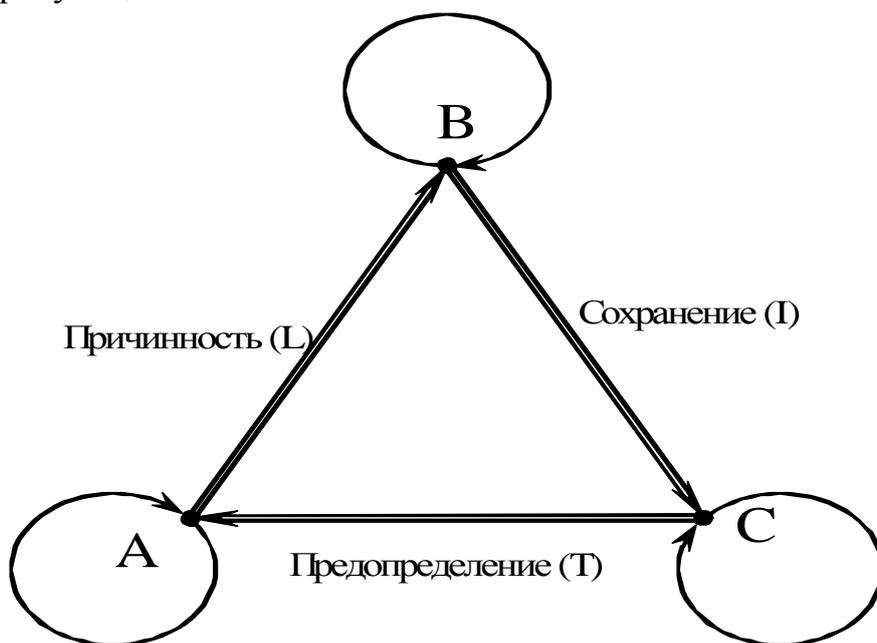


Рис. 1.2 Гиперцикл с циклически взаимосвязанными размерностями

Это и может быть основой возникновения гиперцикла понятий с выделением в нем, циклов самовоспроизводства и самосохранения, который и раскрылся во всем богатстве явлений в природе и обществе.

Закономерности на фазовой плоскости понятий для экономически обобщенного многообразия понятий

Интеграл развития (E) для экономически обобщенного представления развития – характеризует величину, сохраняющуюся в его единичных актах. В этом случае интегралом развития, отражающим обмен результатами, (полезностью U) является товар, как результат труда, в наше время раскрывающийся через его стоимость, как эквивалент обмена ($E \rightarrow C$).

В процессе обмена двух различных товаров, происходит их сравнение по полезности в будущем для субъектов обмена и поэтому обезличивание их прошлого и будущего. Сравниваются потребительская стоимость - C_u , которая отражает ожидаемую полезность товара и стоимость производства товара - C_w , отражающая накопленный прошлый труд.

Обратим внимание на то, что, вообще говоря, процесс обмена не двухзвенный, а четырехзвенный. В процессе обмена участвуют два субъекта обмена, и каждый из них продает товар, являющийся результатом прошлого труда, но покупают они то, что может оказаться полезным в будущем, в полном соответствии с их ожиданиями, а может и не реализоваться и принести лишь убыток. Поэтому мы можем сравнивать прошлый труд, и оценивать товар в соответствии с трудовой теорией стоимости А. Смита и К. Маркса, а можем сравнивать и ожидания субъектов обмена, и прийти к теориям потребительской стоимости, развиваемым современными экономистами. Но важно не забывать, что все это лишь разные аспекты одного процесса обмена и четыре стороны единого, не делимого явления и сталкивать их лбами, просто недопустимо.

Рассматривая процесс со стороны одного из субъектов обмена, видим, что интеграл развития процесса, это стоимость: $C_u = E = C_w$. Факторы усреднения Y – объем (количество) произведенных товаров, и N – число людей участвовавших в их производстве.

Обозначим правую и левую часть равенства $C_u = C_w$ одной величиной C , поскольку обменом они сравниваются и обезличиваются. Разделим и умножим левую часть уравнения на Y , а правую часть уравнения на N . Сделаем замену:

$p = C/Y$ – стоимость единицы товара, отражает его полезность.

$Z = C/N$ – обобщенная эффективность производства, эта величина отражает оплату труда производителей товара, и тем самым отражает уровень жизни.

Эту величину можно раскрыть через структуру общественного разделения труда и закон Вальраса. $Z = N \cdot (W + (K \cdot r + A_m) / N + M_s / N)$.

В результате, мы получим зависимость, которая по своим естественнонаучным аналогам, подобна уравнению Клайперона – Менделеева: $Y \cdot p = N \cdot Z$, или $y \cdot p = Z$.

Где $y = Y/N$ – производительность труда.

Проанализируем процессы товарообмена более детально. Для начала введем понятие политропного процесса, как процесса удовлетворяющего уравнению: $p \cdot y^n = \text{const}$.

Где: n – константа, характеризующая политропный процесс.

Для любой точки на политропе можно записать:

$$p_1 \cdot y_1^n = p_2 \cdot y_2^n$$

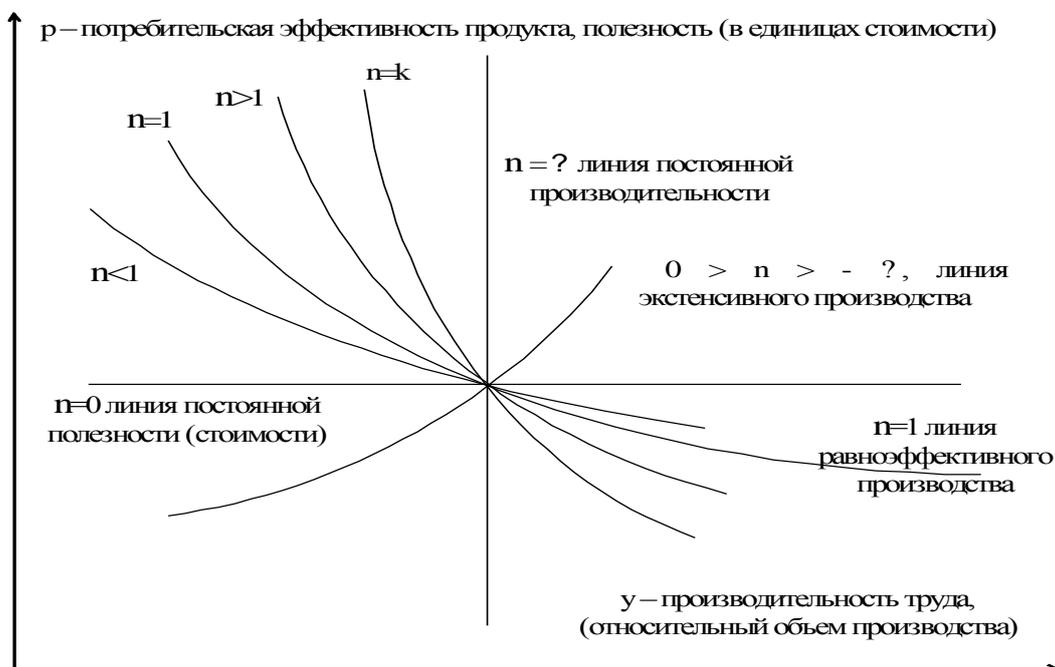


Рис. 1.3 Графики политропных процессов товарообмена

Если $y \cdot p = Z$, тогда можно записать:

$$Z_2/Z_1 = (y_1/y_2)^{n-1}, \text{ и}$$

$$Z_2/Z_1 = (p_2/p_1)^{(n-1)/n}$$

Последнюю зависимость представим как: $Z_1^n \cdot p_1^{1-n} = Z_2^n \cdot p_2^{1-n}$

Воспользовавшись тем, что в среднем, для широкого класса производств $p \sim K$, перейдя от Z к L , поскольку $Z \approx W$ и умножив обе части уравнения на N^n , а также сделав замену: $n = 1 - \alpha$, мы придем к уравнению функции Кобба – Дугласа^[41]. $K_1^\alpha \cdot L_1^{1-\alpha} = K_2^\alpha \cdot L_2^{1-\alpha}$ Эта экспериментальная функция описывает товарообмен и динамику товарного производства в различных странах.

В уравнении Кобба – Дугласа $\alpha \approx 0.25$, например, для США за период 1889-1925г., или для СССР до 1991г., а поскольку $n \approx 0.75$, близка к 1, то и естественно, что с ростом производительности труда цена падает, но при этом растет обобщенная эффективность, (полезность) производимых продуктов (смотри рис. 1.3).

Рассмотрим этот процесс производства и обращения как цикл на плоскости параметров (p, y) . Представление процесса производства и обращения товаров в виде цикла повторяет цикл обращения капитала. Линии равной эффективности производства товара, $Z_i \approx \text{const}$ представлены на плоскости прерывистыми линиями.



Рис. 1.4 Представление цикла производства и обмена товаров

В результате прохода по данному контуру, процесс производства возвращается в исходную точку, но в цикле возникает полезный продукт и прибыль: $M = \oint p \cdot dy$. Цикл лежит выше кривой $Z = Z_{\min}$, которая характеризует рентный минимум. Пройдем по данному циклу. На участке 2-3 идет процесс производства товаров. С ростом эффективности организации и разделения труда растет объем производства и в результате падает цена производимого товара. В соответствии с законом Кобба - Дугласа с ростом производительности труда цена товара падает, но растет обобщенная эффективность производства, а значит, растет и уровень оплаты труда.

На участке 4-1 идет закупка сырья для нового цикла производства. Закупка сырья это отражение производства и форма кривой 4-1 подобна кривой 2-3, но с обратным направлением пути.

Важно, что при существующем международном разделении труда производство сырья идет в развивающихся странах, в которых низким является уровень инвестиций в качественное развитие производства. А поэтому, несмотря на достаточно большую долю оплаты труда в ВВП, ее абсолютная величина мала.

Различие наклона этих двух кривых, крайне существенно, оно говорит о явном технологическом разрыве, уровня производств у производителя товара и у производителя сырьевой продукции. Разрыв создает основу получения ценовой ренты производителем высокотехнологичной продукции.

Отметим, что сейчас в России величина ренты снимаемой западными странами выросла. Падение инвестиций началось в последние годы СССР, когда стали развивать не науку и высокотехнологичные, а сырьевые отрасли, которые затем «самоприватизировались» от страны.

На участке 1-2 идет процесс разработки товара, технологической и технической подготовки к производству. Этот процесс, существенно влияет на рост цены товара, но, одновременно создавая полезность, качественную новизну и привлекательность товара на рынке, он создает возможность или даже необходимость его производства и покупки для замены какого-то существующего товара, или для выполнения новой функции.

На участке 3-4 производится продажа произведенного продукта, включая его транспортировку к покупателю и услуги по его эксплуатации. На этом участке 3-4 фактически и снимается технологическая (цивилизационная) рента с созданного на участке 1-2 продукта с высокой качественной новизной и от различия показателей α (α_{41} и α_{23}) у производителей сырья и производителей конечной продукции. Важно, чтобы цена товара в точке 3, заложенная эффективностью разделения труда, технологической подготовкой и высокой производительностью труда, была ниже, чем у производителей аналогичных товаров. В настоящее время доля цены, приходящаяся на участок 3-4 сравнима, а часто и больше, чем доля цены от участка 2-3, за что этот этап капиталистических отношений и называют рыночным.

Роль услуг в цикле производства товаров постоянно растет, но создается возможность этого роста, прежде всего на участках 1-2, 2-3 товарного цикла.

Таким образом, организация и создание прибыльного товарного производства имеет ясно выраженный циклический характер, процесс оценки которого может быть раскрыт при анализе замкнутого цикла производства на $(p-y)$ - диаграмме. Существенно, что для максимизации прибыли и площадь внутри контура должна быть максимальна.

Введем по аналогии с первым законом термодинамики^[42], в рамках описанной выше логики, первый закон экондинамики, в дифференциальной форме можно записать, как: $dQ = dU_{in} + dM$.

Где: $M=M(Y, P, Z)$ – прибыль товарного цикла,

прирост этой величины: $dM = p \cdot dy$;

$U_{in}=U_{in}(Y, P, Z)$ – внутреннее состояние производственно-товарного цикла.

Оно возобновляется после каждого производственно-товарного цикла, поэтому будем считать, что U_{in} является функцией состояния. А значит интеграл, по замкнутому контуру от этой величины равен нулю: $0 = \oint dU_{in}$.

$Q=Q(Y, P, Z)$ – новая стоимость создаваемая в производственном цикле.

Обратим здесь внимание на то, что для политропы показанной на рис.1.4, для которой: $n = k$, выполняется соотношение $p \cdot dy = dU_{in}$. То есть весь прирост прибыли на этом участке происходит за счет внутренних ресурсов. В этом смысле кривая аналогична адиабате в термодинамике.

Кроме того, заметим, что для аналогичного представления на фазовой плоскости цикла Карно тепловой машины, ее эффективность максимальна тогда, когда сам цикл состоит из двух изотермических участков: $T=const.$, аналогичных случаям $Z=const.$ и двух адиабатических участков: то есть из таких политроп, для которых $n = k$. То есть, можно утверждать, что в рыночной экономике, цикл товарного производства, не оптимален, с точки зрения максимально эффективного использования ресурсов. Другое дело, что цикл пока выгоден странам производящим высокотехнологичные товары.

Еще раз обратим внимание на то, что на самом интеллектуально емком участке экономического производства на участке цикла 1-2, и при обмене товаров, суммарная прибыль на политропе ограничена и выполняется соотношение $p \cdot dy = dU_{in}$.

А поэтому ясно, почему в мире неоднократно проваливались попытки, как сейчас в России, сделать науку самокупаемой и прибыльной. Ясно почему наиболее резкие скачки развития делали страны в которых наука была затратной или когда все ее реальные затраты компенсировались, например, через льготы, как в США.

При попытках выжать всю максимальную выгоду из науки сразу, показатели политроп, на участках 1-2, 2-3, 3-4, 1-4 становятся близкими, прибыль на участке 1-2 растет, но площадь всего цикла резко уменьшается, он почти схлопывается. И поскольку прибыль формируется не отдельными участками цикла, а интегралом по всему циклу в целом, то ее величина резко падает. Это негативно сказывается и на науке и на развитии экономики в целом. Для эффективности полного цикла обращения товаров, и наука, и торговый обмен должны быть бесприбыльны. На участке 1-2, 3-4 соотношение $n = k$ выполняется в крупных монополиях, в том числе и государственных, социалистических, которые способны сами разрабатывать, производить и продавать товары.

Заметим, что с точки зрения представления процесса на фазовой плоскости цикл производства в социалистических странах был близок к циклу Стирлинга: участки 2-3, 1-4 с $p \approx \text{const}$, и участки 1-2, 3-4 с $y \approx \text{const}$.

Данный цикл по эффективности использования ресурсов равен циклу Карно. И, несмотря на крайне острую критику СССР, социализма, западные аналитики не случайно поражались тому, как наша страна по уровню производства конкурировала со всем Западом сразу, а динамика роста Китая является высокой и сейчас.

Прежде чем идти дальше, повторим важную, системообразующую роль обмена и рассмотрим на фазовых плоскостях $p(y)$; $p(Z)$, смену смысловых состояний накопленного прошлого качественно изменяющиеся понятия, и закономерности в многообразии таких процессов, которые формируются и прослеживаются при этом.

Рассмотрим в модифицированном уравнении состояния коллективные эффекты и взаимодействие людей. Прежде всего, учтем тот факт, что производительность труда не может быть меньше некоторого физиологического предела необходимого для жизни людей $y=y_f$. Как только производительность труда становится близкой к этой величине, выживание людей становится проблематичным.

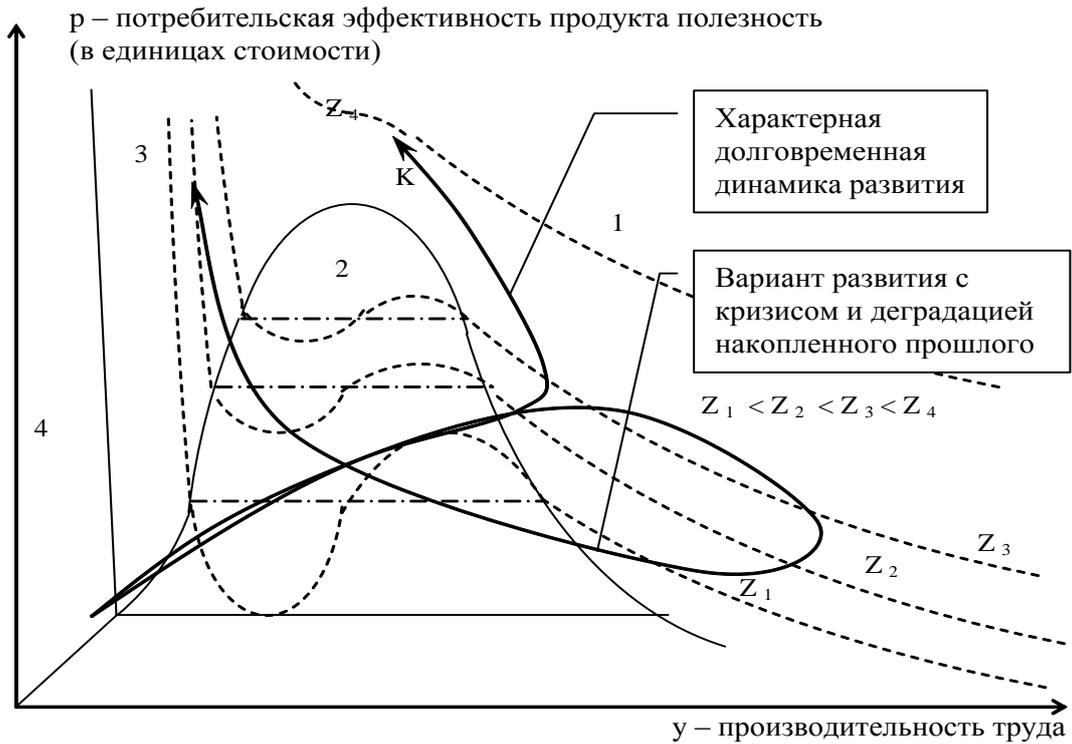


Рис. 1.5 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

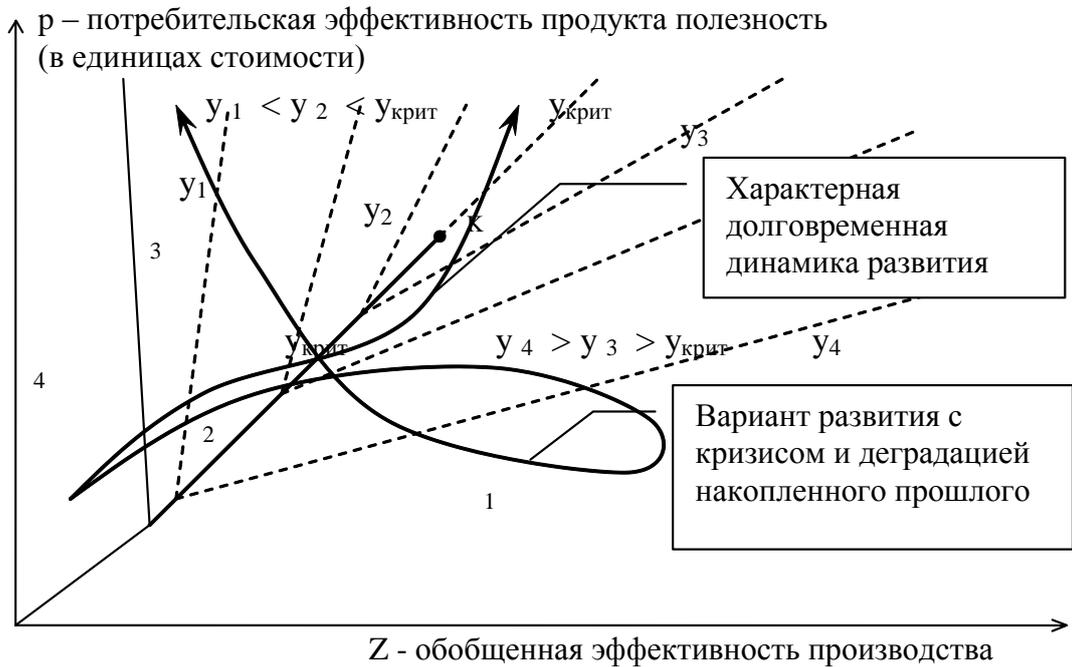


Рис 1.6 P-Z плоскость уравнения состояния экономики

В условиях низкой производительности труда, начинается группирование людей с целью наиболее эффективного, совместного использования всех имеющихся ресурсов для производства, и идет взаимное «притяжение» людей с целью повышения эффективности труда.

Учтем это ведением социального слагаемого a/y^2 , и тогда наше уравнение состояния будет иметь вид: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$

Где a и y_f – константы, зависящие от менталитета населения и развития страны. В этом случае вид уравнения «экономического состояния», становится подобен виду уравнения Ван-дер-Ваальса в термодинамике. Это уравнение состояния начинает описывать несколько качественно различных фазовых состояний экономики. Области состояния экономики на фазовой плоскости $(p - y)$, будут иметь следующий вид.

Переходя к обычным в экономике подходам и классическим ее представлениям, заметим что плоскость $(p - y)$ является графическим представлением совокупного спроса в процессе товарообмена.

Наклон $(dp/dy)_{Z=\text{const}}$, кривой $Z(p,y)$, характеризует эластичность ценообразования при этом. Фактически различные фазовые области, представленные на плоскости $(p - y)$ оказались областями качественно разного поведения людей и областями различного подхода экономистов к описанию этого поведения. Фазовая плоскость $(p - y)$ разобьется в зависимости от производительности общественного труда и цены товара (эффективного совокупного спроса), на области с различными законами поведения людей.

Область 1 характеризуется высокой величиной производительности труда при производстве низкоинтеллектуальных товаров и относительно малым уровнем цен. В этой области производители максимально самостоятельны и ведут себя аналогично газу. В области показатель политропы: $n = 1 - \alpha$. Область характеризует чисто капиталистическое товарное производство и рыночные отношения в наиболее рафинированном виде. Производственные отношения этого типа возникают тогда, когда за счет специализации и технической оснащенности, резко возрастает производительность труда при изготовлении тех или иных простых товаров. Например, начался этот тип отношений с мануфактуры и с резкого роста производительности труда при производстве булавок в Голландии. Это с необходимостью ведет к активизации обмена производимых товаров и росту роли рыночных отношений. Теоретически, как идеал, эту область рассматривают монетаристы. В то же время, несмотря на активную пропаганду рыночных отношений, капитализм в явно выраженной товарной форме, закончился еще во времена «великой депрессии в США».

Область 2 характеризуется средней величиной производительности труда, при производстве товаров и стабильным уровнем цен. В этом случае, особенно в условиях высокого уровня противоречий государство стабилизирует рост цен, проводя в стране многообразие мер социальной защиты. Теоретически область занимают кейнсианцы и новые левые. Эту область занимают социалистические страны и рыночные государства с высоким уровнем социальной защиты их населения. Причем если цикл производства товаров социалистических стран полностью находится в области 2, то товарный цикл, стран с рыночной экономикой высоким и уровнем социальной защиты близок к циклу Ренкина и занимает области 1 и 2. При этом крайне важен имперский характер торговых отношений со странами источниками сельскохозяйственного, энергетического и иного сырья и эффективное использование различия наклона политроп и различия констант которые входят в уравнение Кобба – Дугласа у своих торговых партнеров. Получение технологической ренты (применение «технологического пылесоса») империей выкачивающей ресурсы из развивающихся стран, крайне важно для описания современной экономики.

Область 3 занимает экономика, на описание которой претендуют экономисты правого толка, неоклассики и новые классики. Цены в этой области не эластичны и характеризуется тем что, могут резко спадать даже при крайне малом росте объема их производства. Возникновение этой области экономики не случайно, а обусловлено тем, что при явном сохранении старых ярлыков и лозунгов, западная экономика в последнее время качественно изменилась и фактически вступила в новую фазу развития.

Это состояние можно охарактеризовать как стадию эксклюзивной экономики. В развитых странах запада, потребительские характеристики производимой продукции выросли очень высоко, а объемы производимых продуктов, или точнее размеры серий производимых продуктов резко упали. Фактически, в этом смысле, такое производство по своим характеристикам уже приближается к ремесленному производству – всякое изделие, всякий продукт труда исключителен по характеристикам и предназначен лишь своему, исключительному покупателю. Но при этом любой подобный исключительный заказ может быть выполнен крайне быстро и с крайне высоким качеством.

Примером такой продукции можно считать индивидуально программируемые объекты микропроцессорной техники. Фактически, все идет к тому, что в этой области будет производиться только один вид широко специализированного товара - «устройство информационно-аналитического обслуживания», которое способно удовлетворить любые информационно аналитические запросы конкретного человека, сейчас обеспечиваемые телевизорами, компьютерами, телефонами, факсами, библиотеками, и т.д.

Уже сейчас подобные устройства, после минимальной их модернизации, могут обеспечить целевые запросы самых разных людей. Подобные исключительные объекты, структуры обеспечения целевых функций с высокой потребительской эффективностью, возникают в других отраслях техники и областях человеческой деятельности.

Изменения в общественных отношениях, к которым приведут произошедшие изменения в производительных силах общества, с появлением стадии эксклюзивной экономики, в настоящее время окончательно не ясны, но, тем не менее, эти изменения могут иметь крайне большое значение в последующем развитии человечества.

Область 4, характеризуется высоким уровнем взаимосвязей людей и фактически внеэкономической формой общественных отношений. При малой производительности труда и низкой качественной эффективности продуктов труда, общество, для выживания реализуется в жестко зарегулированной форме отношений людей. В этом состоянии оно оказывается в условиях крупных исторических поражений. Форма взаимоотношений людей, которая при этом реализуется – внеэкономическая, она описывается балансом ресурсов. В настоящее время, в условиях резкого падения производительности и качества труда, Россия близка к тому, чтобы свалиться именно в подобную форму существования. С малой производительностью труда, средней потребительской эффективностью его продуктов и в основном внеэкономической формой производственных отношений, человечество существовало достаточно долго. Это форма патриархального общества.

При высокой потребительской эффективности труда, внеэкономической форме взаимоотношений, доминировании интеллектуально эмоциональных, а не производственных связей, возникает состояние общества, называемое коммунизмом.

Коммунизм – устойчивое внеэкономическое состояние общества при высоком многообразии связей между людьми.

Но, как бы ни называлось общество в будущем, коммунистическим, или обществом со стадией эксклюзивной экономики, к которым идет экономика развитых стран, именно рост потребительской эффективности продуктов труда и нужен сейчас.

Тем более что при всем исторически обусловленном различии между этими общественными понятиями, и при всем качественном их различии, по их внутренней сущности, они, по-видимому, способны тесно переплетаться друг с другом в реальных процессах взаимного развития, что следует из близости их на фазовой плоскости.

Главный вывод из полученных соотношений заключается в том, что подход к экономике как к понятию, имеющему лишь одно идеальное состояние к которому всем необходимо стремиться, совершенно неверен. В зависимости от производительности труда и потребительской эффективности средств удовлетворения потребностей людей, общество может быть, в качественно различных состояниях. В то же время, возможен обобщающий подход к описанию этих состояний.

Заметим что состояние экономической науки, и в особенности ее современное изложение в курсах микроэкономики и макроэкономики^[35,41,43], выглядит крайне грустно.

Основной применяемый методический аппарат, созданный на базе ненормированных номограмм, в других естественных науках не применяется, по крайней мере, уже с начала двадцатого века. Тем не менее, это основной методический аппарат этой науки, хотя экономика претендует, и более того, реально стремится к управлению развитием всего человеческого общества.

Но и это не так важно, поскольку современные подходы к экономическим расчетам с большой глубиной и качеством анализа, в последние годы развиваются достаточно динамично и, прежде всего на базе теории бифуркаций^[44].

При этом все сколько-нибудь серьезные ее расчеты базируются на методе отраслевых и иных балансов с элементами линейного прогнозирования, развитого В.В. Леонтьевым, но для рыночников, как бы, не существующего. Все математические и методические методы этого типа могут быть развиты и оптимизированы в курсах экономики, и они действительно развиваются.

Главный недостаток экономики и экономических (рыночных) методов, как средства организации и выбора форм взаимоотношений людей заключен не в этом.

Главная проблема заключена в том, что в многообразии понятий характеризующих экономику, экономические отношения и все виды рынков, не входят целевые функции и понятия их характеризующие. В них отсутствует человек. Он лишь безликий трудовой ресурс. Экономика и экономические отношения фактически полностью замкнуты на многообразии средств достижения целей, а не на самих целях, и более того, лишь на динамических аспектах этих средств и лишь на финансовых (денежных) этикетках характеризующих эти средства.

Например, понятия: комфортной области среды обитания человека, свободного времени, многообразия логически связанных и эмоционально гармоничных понятий и форм развития человека - крайне важные целевые понятия, характеризующие жизнь человека, не входят в экономические понятия, кроме тех их составляющих, которые требуют обновления.

И даже производство и производственно-технические структуры в экономических расчетах проявляются лишь на уровне амортизационных отчислений и инвестиций в их обновление.

То есть экономика, характеризует не состояние целевой функции, а по существу ее прирост. Но, отнеся этот прирост к изменению времени и перейдя к пределу, можно сказать, что экономическими понятиями фактически характеризуется не величина, не состояние целевой функции, а величина ее производной.

И в то же время, именно экономические показатели, именно величина и уровень получаемой прибыли являются в настоящее время теми критериями, которые считаются значимыми при выборе направлений развития, уровня вложений в эти направления и базой для оценки полученных результатов.

Но из математики известно, что как функция, так и ее производная, вообще говоря, достигают своих максимумов в различных точках.

И только в том случае, когда эта функция расходится в точке, (то есть неограниченно стремиться к бесконечности, к катастрофе) точка максимума функции и точка максимума производной, совпадают.

Поэтому для достижения максимума, для достижения целей развития, нет необходимости, и более того недопустимо ориентироваться на максимум прибыли (что делается сейчас), как на его критерий.

Реальные исторические процессы, на множестве разных экономических примеров доказывают недопустимость абсолютизации экономических критериев.

Так, например, в шестидесятые годы в СССР, после того, как вместо применяемого ранее, критерия минимизации применяемых ресурсов стали применять чисто экономические критерии, по максимизации получаемой прибыли, это сразу привело к резкому росту массы и цены различных технических устройств и оборудования.

Перестройкой был декларирован рынок, как механизм, который способен путем максимизации прибыли оптимизировать развитие промышленности и этим вести к эффективному ее развитию. Но сейчас, например, РАО ЕЭС (и все государство) пытаются максимизировать прибыль, поднимая тарифы, ужесточая меры по взиманию налогов и их оплаты вплоть до веерного отключения потребителей. Хотя это приведет к банкротству потребителей, обострению социальных отношений и к обострению отношений и в РАО ЕЭС и во всем государстве.

Или, экономика США действительно ориентируется на максимизацию прибыли и является экономическим лидером в мире, но ценой всего является то, что эта страна, относительно небольшая по численности населения, потребляет фактически половину природных ресурсов всего мира. Продолжая развиваться, страна явно приближается к особой точке в динамике своей истории.

Таким образом, для устойчивого развития любой страны необходима разработка сбалансированных внеэкономических, государственных методов управления процессами, выделив экономике узкую область ее эффективного существования.

В принципе, уже из самого общего рассмотрения этих зависимостей на фиг. 1.5, 1.6 можно найти и рассмотреть критериальную причину крушения социализма в СССР.

Дело в том, что в момент Социалистической революции в России, обусловленной в значительной степени редкой совокупностью исторических событий, теоретическая база описания социализма как общества, была крайне неразвита.

И в качестве основного критерия, меры развития, В.И. Лениным был сформулирован критерий роста производительности труда, который и был принят в качестве основы всего развития страны.

Но этот критерий, являясь верным на этапе развития, как устранения отставания от стран, исторических лидеров развития, становится крайне размытым, когда это отставание в развитии фактически ликвидировано и развитие входит на уровень, когда основой роста становится не количественные, а качественные характеристики продуктов деятельности.

В этом случае производительность труда входит в противоречие с необходимостью увеличения качественной эффективности производимых продуктов.

И искусственное продолжение усилий по росту производительности труда без роста качественной эффективности, полезности этих продуктов труда, приводит общество в крайне правую область (рис.1.5) фазовой диаграммы (р-у) - в область деградации накопленного прошлого и ведет к срыву развития. Что и произошло в СССР перед перестройкой и в ее ходе.

В то же время, последние годы «сталинской» эпохи развития СССР, в ходе и после ликвидации последствий Второй мировой войны, в стране основным критерием являлся критерий минимизации любых ресурсов используемых на производство продуктов труда, а этот критерий - качественная характеристика результата труда.

Это вело к динамичному развитию науки в СССР и к резкому росту качественной эффективности производимых продуктов труда. Динамика развития страны и динамика качества (рост **р**) жизни населения были фактически самыми высокими в мире.

Как уже отмечалось резкое, изменение критериев развития, было сделано в ходе реформы Н.С. Хрущева, после открытия в СССР, его богатых сырьевых запасов. Под фактическим руководством А.Н. Косыгина был сделан переход к экономическим критериям роста. Достаточно динамично стала расти производительность труда. А уровень жизни населения страны, стали оценивать ростом количественных параметров. Как для оценки результата развития в стране, так и для оценки целей и критериев развития.

Но в отличие от США и других стран Запада, СССР (да и царская Россия) никогда не являлись империей (хотя и Россия называлась, а СССР так называли ее противники).

Дело в том, что, даже расширяясь за счет включаемых в ее границы народов и территорий, наша страна, пыталась быть унитарным государством и различие между русским – титульным населением страны и другими народами никогда не имело колониальной структуры.

Более того, именно русское, титульное, население обладало меньшими правами, чем другие народы территорий включенных ее состав (например, поляки или финны). А в советское время проводилась политика по искусственному выравниванию уровня жизни народов. И окраинные народы и республики дотировались.

Это стало причиной того, что общее развитие затормозилось, так как параметры продуктов труда, имеющие качественный характер фактически выпали из критериев развития страны.

Страна могла бы продолжать развиваться динамично, если бы критерием была выбрана не производительность труда, а качественные характеристики продуктов труда. Попытка создания таких критериев была сделана перед перестройкой, но экономисты, как идеологи «рыночных реформ» изменив ход, обрушили социализм и сделали страну «сырьевой провинцией Империи США».

Дело в том, что в отличие от унитарной страны, для рыночного империализма критерием отбора является качественное отличие товаров производимых метрополией от тех товаров, которые производятся на остальных, провинциальных территориях включенных во взаимосвязанную рыночную общность.

Заставляя провинцию закупать товары метрополии, и искусственно навязывая выгодный курс товарообмена производимых в метрополии товаров на ресурсы ее собственного развития, получаемые из провинции, это дает возможность ей существовать и динамично развиваться.

В связи с тем, что провинциальные страны, пытаясь догнать метрополию по своему качественному уровню развития, активно экспортируют новые технологии и производства из метрополии, это заставляет страны Запада постоянно развивать качественный уровень своего производства.

Идет своеобразная научно-техническая «гонка на тигре», когда и небольшое отставание в качестве развития сразу ведет к отставанию в уровне жизни, а поэтому и оно становится недопустимым.

При этом страны Запада, активно рекламируя всю совокупность рыночных свобод, называя себя «демократическими» тем не менее, являются именно рыночной Империей.

О чем, даже не стесняясь, говорят в своих программных документах (достаточно вспомнить труды Збигнева Бжезинского).

Рассмотрим социальные аспекты взаимосвязи выделенных понятий. Обратим в этой связи внимание на то, что уравнение: $Y \cdot p = N \cdot Z$, в своих правой и левой частях имеет разный смысл.

Левая часть уравнения характеризует собой продукт трудовой деятельности, а правая характеризует и структуру разделения труда в обществе, и может рассматриваться как форма распределения результатов труда между его участниками.

Таким образом, отнеся эту зависимость на все общество, отнормировав его на одного человека и записав его в обобщенном виде, мы получим уравнение:

$$y \cdot p = W + (K \cdot r + A_m) / N + M_s / N$$

Вообще говоря, его можно трактовать как сделанный Марксом закон соответствия производительных сил производственным отношениям.

Поскольку левая часть характеризует обезличенный процесс производства товаров жизнеобеспечения общества, а правая часть характеризует его социальную структуру.

Характеризуя это разделение труда, вспомним понятие нормы прибавочной стоимости введенное Карлом Марксом. Она характеризует отношение прибыли к величине переменного капитала:

$$k = (K \cdot r + M_s) / N \cdot W.$$

Запишем его в более широком виде: $k_s = Z/W$, который определяет величину нормы общественного разделения труда. Одновременно это понятие может быть записано и в следующих вариантах:

$$k_s = Z/W \approx N_f / N_w \approx T_w / T_{wf} \approx T_{ff} / T_w ;$$

где: N_w – количество людей занятых жизнеобеспечением общества;

N_f – число людей, жизнедеятельность которых обеспечена;

T_w – реальное рабочее время затраченное на производство;

T_{wf} – рабочее время необходимое для выработки продукта труда, стоимость которого достаточна для обеспечения существования работника;

T_{ff} – время жизни людей обеспеченных средствами жизнеобеспечения.

В этом случае свободное время понимается как фактически выделенное свободное время. При этом оно может быть и рабочим временем, но для группы людей, которая не занимается непосредственно жизнеобеспечением общества.

Таким образом, как только в истории возникла ситуация, когда $k_s > 1$ и человек работая, стал способен прокормить больше, чем себя одного, тогда стало возможным и даже необходимым разделение общественного труда. Разделение общественного труда может иметь самую разную форму, как чисто общественную, так и государственную. Формы разделения произведенных продуктов труда могут иметь самый разный вид, вплоть до силового неэквивалентного обмена, но обусловлены они эффективностью производства.

Возникновение общества и различных форм общественных отношений, связано с разделением общественного труда. Возвращаясь к размерностям понятий, определяющих выделенные законом Вальраса взаимосвязи: $Y \cdot p = N \cdot W + (K \cdot r + A_m) + M_s, \leftrightarrow (R) = (T) + (L) + (I)$, заметим, что в реальной истории по мере совершенствования технологий жизнеобеспечения людей, растет и $k_s = Z/W$, которая определяет величину нормы общественного разделения труда.

На ранних стадиях развития людей, величина нормы общественного разделения труда, k_s была близка к единице, и основной формой деятельности было время (Т) – даже не рабочее, а обыкновенное время жизни людей по добыванию своего пропитания.

Рабовладельческий строй, уже требует взаимосвязи (Т) + (L) – возникла структура общественного разделения труда и появилась общественно значимая деятельность по пониманию и организации взаимосвязи больших групп людей.

Соответственно и величина нормы общественного разделения труда, $k_s > 1$ выросла до величин больших единицы настолько, чтобы обеспечить жизнеобеспечение всех людей государства как развивающейся общности.

Феодализм, занимая промежуточное место в системе формаций, с точки зрения размерностей и форм деятельности, немногим отличается от рабовладения. Разве что при этом более значимо проявлялась размерность пространства (L), и даже не в форме структуры взаимосвязей людей, а в форме занятия, использования для выращивания пищи, защиты и передела, пространств и территории Земли.

При переходе к капитализму, в деятельности проявляются все размерности взаимосвязи понятий $(R) = (T) + (L) + (I)$, которые раскрываются через величины стоимостей товаров, рабочей силы, ценных бумаг и денег:

$$Y \cdot p = N \cdot W + (K \cdot r + A_m) + M_s.$$

Хотя и при этом явно выросла роль капитала, отражающего стоимость постоянно возобновляемых основных фондов производства $(K \cdot r + A_m)$ существующих в виде различных видов, технических средств производства, товаров жизнеобеспечения людей.

Величина нормы общественного разделения труда - k_s , выросла и стала больше единицы настолько, что жизнеобеспечение всей общности обеспечивает работа лишь около 10% людей.

В то же время, в связи с высоким уровнем противоречий среди людей при капитализме, значительную долю общности составляют люди, работающие в различных силовых и бюрократических структурах, чья деятельность заключена в формировании и защите межличностных барьеров между людьми.

Появление Социализма существенно изменило структуру, поскольку резко выросла роль фактора информации (I) и значимую долю в структуре общества стали иметь ученые.

Так, в СССР, численность которого составляла не более 10% населения мира, ученые составляли около трети научных сотрудников всего мира.

На следующей стадии развития, роль фактора информации (I) должна доминировать.

Обратим внимание и на временные рамки различных организационных форм деятельности людей.

Так в экономике, глубина формируемого будущего работающих людей, по порядку величины близка к времени обращения капитала.

Для государства, как явно выделившейся формы общественных отношений, это время составляет десятки лет, оно равно времени воспитания нового поколения населения страны.

Для нации, время составляет около пятидесяти, ста лет – времени необходимого для формирования и изменения глубины самосознания нацией своего настоящего и будущего развития.

Раскрытие взаимосвязи понятий на уровне гиперцикла

Структура взаимосвязи понятий орграфа

Возникновение периодических и симметричных структур и процессов, достаточно часто встречающееся явление природы. Примерами этого являются группирование атомов в кристаллических решетках, возникновение в перегретой жидкости периодических структур, периодические колебания в химической реакции Белоусова-Жеботинского.

Всякая энергетически насыщенная среда после прохождения некоторого порога своего насыщения стремится сгруппироваться в периодических и симметричных формах^[44]. Человеческое же общество также является энергетически насыщенной средой^[47].

Подобное структурирование, включающее потребности, формы накопления прошлого и закономерности их качественного изменения на фазовой плоскости в процессе развития, является достаточно информативным представлением связи понятий.

Визуализация связей выделенных нами понятий позволила выявить симметричную структуру графических связей понятий, которую трудно обнаружить другим способом и актуализировать роль симметрии, как обобщения характеризующего человечество.

Объектом анализа стала структура связи понятий, как некоторая, неразрывная в своем единстве пространственная данность.

Внутри полученной матрицы связей, понятия чередуются последовательно, включая общественные и личностные характеристики с общей базовой потребностью.

Кроме структурирования понятий внутри отдельных блоков обусловленных базовыми потребностями, эти матрицы понятий объединились парами.

Причем каждая пара матриц включает или физиологически, или психологически обусловленные понятия.

Блоки образуют периодически взаимосвязанное многообразие понятий характеризующих человеческое общество.

Всего сформировано 6 взаимосвязанных в объединения из блоков пар понятий в едином циклическом сильно связанном орграфе, образующем гиперцикл.

Исходная^[57] структура блока взаимосвязи понятий имеет следующий вид:



Рис. 1.7 Когнитивная карта структурирования понятий

Понятия структурированы по следующим параметрам:

- базовая потребность развития для блока понятий (U_{base});
- факторы взаимодействия понятий в процессе развития (общественные и личные) (F);
- побуждающие факторы развития потребности (общественные и личные) (y);
- основные формы взаиморазвития потребности (общественные и личные, которые в свою очередь разбивались на гладкие и разрывные формы развития);
- основные факторы накопления прошлого, общественные и личные (Z);
- потенциальные факторы накопленного прошлого, общественные и личные (p);
- обобщенную раскрытую форму базовой потребности (U_{result}).

Первую пару (Смотри рис. 2.1.) образуют понятия обусловленные потребностями в *Существовании* и *Переживании*.

Они ведут к *мышлению* и *психике* как формам накопленного прошлого и к *формируемому будущему* и *смыслу жизни* как раскрытой обобщенной формой базовой потребности.

Психологически и аналитически нагруженные понятия, проявляются и в других блоках понятий. Понятия блока понятий имеют обобщающий характер и могут быть охарактеризованы как малое кольцо развития.

Таким образом, орграф, или точнее когнитивная карта, сформированная в процессе конструктивной визуализации взаимосвязи понятий, представляет циклически замкнутую одномерную решетку, содержащую структуру из чередующихся двоянных групп понятий с общими базовыми потребностями.

Структура повторяется при сдвиге на шаг решетки.

Многообразие элементов размещенных в узлах структуры представляет собой понятия, раскрывающие развитие накопленного прошлого в процессе достижения их базовой потребности.

В последующем, была выделена явно, на основе базовых размерностей, была принята уточненная структура понятий.

Понятия системы аксиом в блоках, мы можем объединить зависимостью, которая по своим естественнонаучным аналогам, подобна уравнению Клайперона – Менделеева: $Y \cdot p = N \cdot Z$, или $y \cdot p = Z$.

Данные системой аксиом, понятия, определяющие динамику процессов на фазовых плоскостях, в их исходной взаимосвязи представляют следующий орграф.

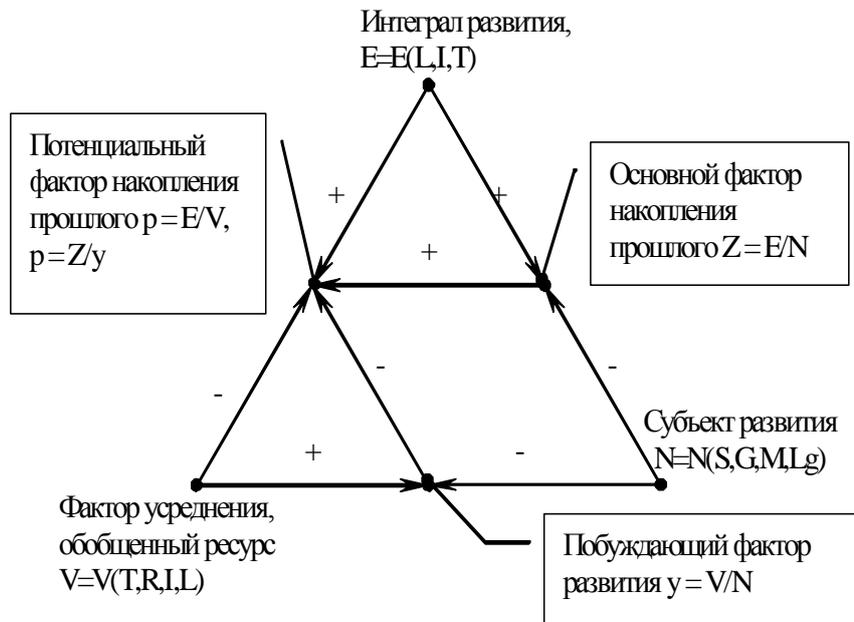


Рис. 1.8 Взаимосвязь основных понятий аксиом исходя из базовых размерностей

С учетом коллективных взаимодействий оно переходит в уравнение Ван-дер Вальса $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, что позволяет наглядно анализировать качественные (фазовые) изменения происходящие в анализируемой совокупности понятий.

Взаимосвязь четырех групп таких понятий и образует оргграф объединения блоков понятий, который в минимизированном варианте, на языке базовых размерностей, будет иметь следующий вид:

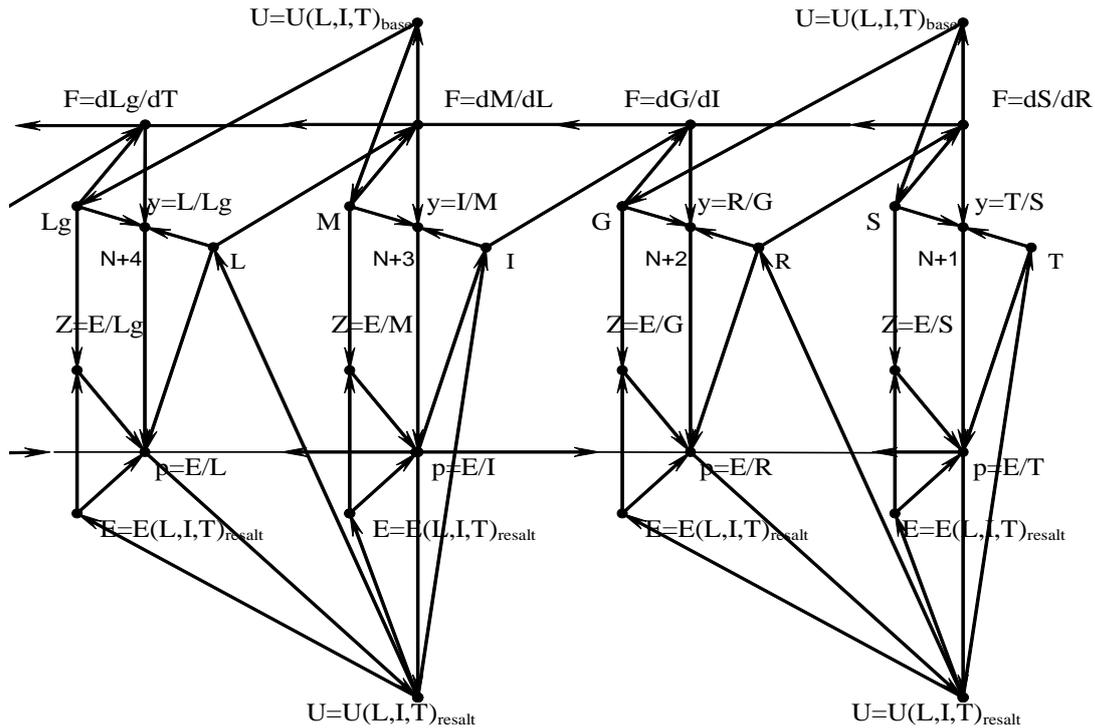


Рис. 1.9 Объединение блоков понятий на основе базовых размерностей

В этом случае потребности дублируются, в своем потенциальном виде как базовые потребности $U=U(L,I,T)_{base}$ и в своем раскрытом виде как обобщенная раскрытая форма базовой потребности $U=U(L,I,T)_{result}$. Полностью раскрытая совокупность блоков образует гиперцикл.

В данном месте, вклиниваясь в процесс анализа основных понятий входящих в оргграф и опережая выводы из него, сделаем вставку, описывающую некоторые закономерности^[52], характеризующие динамику процессов в гиперциклах.

Некоторые положения из общей теории гиперциклов

Поскольку наш оргграф представляет собой частный случай гиперцикла, эти закономерности могут быть полезны при анализе динамики его понятий.

Дело в том, что подобно тому, как скачок в молекулярной эволюции отдельных сложных органических молекул на пути в геном живых организмов, был вызван интеграцией нескольких самовоспроизводящихся единиц в кооперативную систему.

Причем механизм способный обеспечить такую интеграцию, принадлежал к классу гиперциклов.

Так и превращение отдельных людей в целостную саморазвивающуюся общность, также было обеспечено объединением группы циклов в единый гиперцикл.

Развитие этой общности должно было происходить на основе совместных действий и посредством системы трансляции информации определяющей эти действия.

При этом для построения системы трансляции требовалось несколько сходных функций, с разной их специфичностью.

Этого нельзя было достичь за счет объединения всего многообразия понятий в одну самовоспроизводящуюся единицу большого размера, из-за роста порога ошибок при трансляции.

Нельзя их, и противопоставлять, из-за сильной конкуренции между объединениями понятий.

Необходимо было образование функциональных связей между самовоспроизводящимися объединениями понятий, чем и характерен гиперцикл^[52], со следующими свойствами этих связей:

1. Связь должна допускать конкуренцию каждой самовоспроизводящейся единицы вместе с ее ошибочными копиями – иначе эти единицы не смогли бы сохранять свою информацию.
2. Связь должна «выключать» конкуренцию между теми самовоспроизводящимися единицами, которые интегрируются в новую функциональную систему, и допускать их кооперацию.
3. Интегрированная функциональная система должна быть способной конкурировать с любой другой, менее эффективной системой или единицей.

Эти три условия можно выполнить только путем установления циклической связи между самовоспроизводящимися единицами.

Другими словами, функциональная связь между самовоспроизводящимися автономными единицами, в данном случае понятиями, должна иметь самоусиливающуюся циклическую природу – иначе их информационное содержание не будет сохранено.

Гиперциклическая организация взаимосвязи ключевых понятий характеризующих человеческую общность как целого, является необходимой предпосылкой для развития всей этой общности и для развития самого человека.

Представим здесь некоторые общие принципы, характеризующие гиперциклы^[52] (в его простейшем определении – гиперцикл – это цикл из циклов самовоспроизводящихся единиц) и раскрывающиеся на всем нашем многообразии понятий.

Функциональная интеграция ансамбля из нескольких самореплицирующихся единиц требует введения каталитических связей между всеми партнерами. Эти связи, наложенные на отдельные циклы репликации субъединиц, должны образовать замкнутый цикл, чтобы стабилизировать ансамбль путем взаимной регуляции всех популяционных переменных.

Одного лишь сосуществования недостаточно для согласованного роста и эволюции всех партнеров ансамбля. Гиперцикл отличается следующими свойствами:

1. Обеспечивает устойчивое и регулируемое сосуществование всех видов, в нашем случае всего многообразия понятий, объединенных циклической связью.
2. Допускает согласованный рост всех своих членов.
3. Гиперцикл конкурирует с любой репликативной единицей, не принадлежащей к его циклу, независимо от того, является она независимой, представляет она часть другого гиперцикла или даже присоединена к данному гиперциклу паразитной связью.
4. Гиперцикл может увеличивать или уменьшать размеры, если такая модификация дает какое либо селективное преимущество.
5. Гиперциклы с трудом сочленяются с образованием сетей более высокого порядка.
6. Внутренние связи и кооперативные свойства гиперцикла могут эволюционировать по пути к оптимальному функционированию. «Фенотипические» преимущества (L) дающие прямую выгоду, немедленно закрепляются. «Генотипические» преимущества (I) требуют пространственной изоляции (T), для конкурентной фиксации.

7. Отбор гиперцикла – это решение «раз и навсегда». Гиперциклы характеризуются квадратичными скоростями и следуют гиперболическому закону роста, (достижение бесконечных значений за конечное время). В любой обычной дарвиновской системе изменения, дающие селективные преимущества, легко повторяются и закрепляются, а способность к росту не зависит от размеров общности. Для гиперциклов селективные преимущества всегда являются функциями численности общности из-за нелинейных свойств гиперциклов. Таким образом, однажды закрепившийся гиперцикл не может быть легко заменен никаким «новичком», поскольку новый вид всегда появляется в виде одной (или нескольких) копий.

Эти свойства делают гиперцикл единственным в своем роде классом описания самоорганизующихся общностей, проявляющихся в общности понятий описывающих и объединяющих человеческое общество, в самых разных его аспектах.

Обобщения на уровне структуры пространства взаимосвязей

Итак, мы получили пространственную структуру, которая описывает взаимосвязи в некотором пространстве состояний, характеризующем наш материальный мир, включая и пространство идеальных образов его характеризующих. Так же, как структурирован мир элементарных частиц или микромир, структурированным оказался и макромир, то есть мир идей, мир понятий которые описывают и являются результатами развития людей.

Так ли это случайно. Обратимся к понятию энтропии. Это такое понятие, которое во всех физических процессах растет (или, по меньшей мере, не уменьшается). Связь энтропии с вероятностью реализации тех или иных состояний для системы из N частиц (элементов, понятий) которые объединены в i группах пространства их структурирования, описывается следующей зависимостью:

$$S = k \cdot \ln W = k \cdot \ln(N! / \prod_i n_i!); N = \sum_i n_i .$$

Здесь $N!$ – максимальное количество способов, которыми возможно распределить N различных между собой элементов.

n_i – количество элементов в каждой из i групп.

Обратим особое внимание на знаменатель этого выражения. Крайне важно, что с ростом i - количества групп структурирования

элементов общности, или с усложнением того пространства, в котором находятся элементы, знаменатель уменьшается и, соответственно растут вероятность и энтропия процесса. А в пределе, когда $i \geq n$, и даже $i \gg n$, количество элементов в каждой ячейке пространства структурирования системы становится равным или 1, или 0. А поскольку $0! = 1$ и $1! = 1$, то знаменатель зависимости становятся равным 1, а энтропия максимальной.

Видно, что усложнение пространства развития, структурирования и описания общности понятий, описывающих целостность, характеризуется ростом энтропии. Поэтому усложнение пространства взаимных связей, или *рост энтропии* \equiv *росту порядка*.

Ход развития с усложнением пространства и многообразия связей, термодинамически выгоден.

То есть, с точки зрения термодинамики, Вселенная трансформируется из бозонов (рожденных в момент большого взрыва в одной общей ячейке), в фермионы, каждый из которых находится в своей единственной ячейке, на своем уровне, в максимально многомерном пространстве упорядоченного мира.

Представляемая структура понятий является одним из вариантов диалектического описания мира с его цикличностью и многообразием переходов количества в качество.

Но диалектика - естественная наука, раскрывающая реальные основы мира и внутренние законы его саморазвития, не случайного, а закономерного развития. В общности раскрытия законов саморазвития и заключена ее сила. И важно понимать, что целостность описания природы диалектикой и обусловлена единством внутренних закономерностей самой природы.

Обратим внимание еще на один пласт понимания мира, способный быть той основой, из которой выросла наблюдаемая динамика взаимосвязи понятий. Заметим, что структура размерностей современного понимания и описания физического мира имеет многомерный характер. Это, прежде всего, структура размерности пространства времени и геометризации физических взаимодействий, которая выросла из общей теории относительности Эйнштейна. Первоначально, раскрывая общность инерционной и гравитационной масс, структура пространства имела 4-х мерный вид. Она включала искривленное, риманово 3-х мерное пространство (L), которое характеризует наш мир, и время (T) как характеристику и меру того понятия, которое определяет поведение тел в нем.

В последующем в процессе изучения физического мира, размерность пространства в котором возможно целостное описание происходящих явлений выросла. В настоящее время, пройдя «Великое объединение» геометрофизика^[86] в наиболее полном ее раскрытии является 8-мерной и включает в себе вложенные подобно «матрешкам»:

- гравитационные - сильные взаимодействия, при $n=8$;
- гравитационные – электро - слабые взаимодействия, при $n=7$;
- гравитационные - электромагнитные взаимодействия, при $n=6$;
- собственно эйнштейновскую общую теорию относительности при $n=4$.

Нам важно, что при $n > 4$ размерности пространства скрыты (свернуты) и описывают заряды (лептонов, бозонов, кварков, глюонов...) и правила (I) их взаимодействия, а поэтому информация является следующей обобщенной размерностью описывания мира. Подобная общность наблюдается и в макромире. Так таблица Менделеева, на следующем уровне после физического, вводит правила (I) взаимодействия химических элементов в соответствии с их валентностью, а генетический код определяет синтез белков и циклические процессы их воспроизводства и работы в живом организме. Резко выросла и роль информации как правил совместного циклического поведения (I) людей. На нашем этапе развития, время (T), стало определять не только динамику изменения настоящего, но и накопленное прошлое, и формируемое будущее. А пространство (L), став резко анизотропным и сложным, например, в структуре человеческого мозга, изменило свою сущность. И характеристикой его характеризующей, стали связи (L) различных объектов.

О методике первичного формирования орграфа

По-видимому, первым, графическое представление связей понятий, для анализа их взаимосвязи использовал Юлий Паций - римский переводчик Логики Аристотеля^[1], применивший так называемый квадрат противоположностей при анализе основных положений логики и иллюстрации процесса анализа. Русский логик Н.А. Васильев^[2] в начале двадцатого века доказал, что квадрат противоположностей верен лишь для понятий неопределенных и неопределенно-числовых, иные же суждения распадаются на суждения о фактах, и суждения о понятиях (правилах), каждое из которых имеет свою особую формальную логику.

Причем, для строго-формального суждения о фактах оказались верны квадрат противоположностей и закон исключения третьего, а для суждения о понятиях (правилах) верны лишь треугольник противоположностей и закон исключения четвертого. Он отметил, что в рамках строго-формальной логики, нет места понятию противоречия.

Противоречия^[3] же в системе взаимосвязанных понятий возникает лишь тогда, когда в нее входит время, и появляются динамические, качественные изменения. В настоящее время для анализа динамически взаимосвязанных явлений широко используется метод знаковых ориентированных графов. Он обладает достаточно глубоко развитым математическим аппаратом, включая и моделирование динамики взаимосвязей в орграфе^[4]. Нами же использовались лишь качественные оценки процесса взаимосвязи и взаиморазвития понятий. В принятой методологии анализа связей понятий существенны совокупности замкнутые циклически. Наличие циклов говорит о явной взаимосвязи развития этих понятий, а также характеризует основные формы этого взаиморазвития и пути “накопления прошлого” при этом.

Считалось, что понятия связаны динамическим циклом взаиморазвития, если связи между ними замкнуты циклически с одинаковым направлением стрелок и знаков связей в цикле.

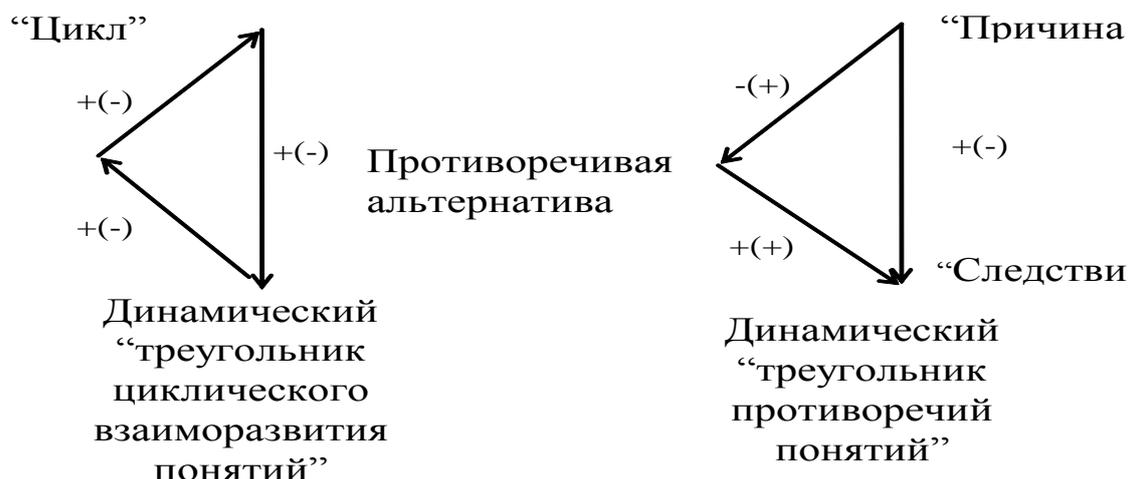


Рис. 1.10 Треугольники противоречий анализируемых понятий

Такой цикл говорит, что идет несамоустойчивое изменение количественных значений этих понятий, (см. Рис. 1.10) до предела их развития понятий, обусловленного качественными изменениями всей их взаимосвязи.

Если взаимосвязь понятий имеет разные знаки связей, то возможно устойчивое состояние в развитии этой взаимосвязи.

Кроме того, выделялись и противоречивые понятия, когда они связаны двумя однонаправленными потоками (пара исток-сток), с различным произведением знаков путей образуя “треугольник противоречий”.

Существенны в анализе были также “разрывные” понятия, меняющие знаки их связей, в зависимости от изменения соседних понятий, характеризующих процесс этого развития. При смене знаков они могут образовывать “треугольник противоречий”.

Законы сохранения, для “циклически взаиморазвивающихся понятий” требуют, чтобы имелся хотя бы один внешний вход компенсирующий затраты энергии на изменение этих понятий в нем и один выход. Роль таких ключевых входа и выхода могут играть и выделенные его узлы.

Подобным образом в своих работах К. Маркс, анализируя цикл понятий товар – деньги - товар^[5] (Т-Д-Т), выделил особый товар - рабочую силу, игравшую роль источника энергии для данного цикла взаиморазвития понятий. В случае понятий анализируемых нами, подобным ключевым узлом является окружающая среда, которая в ходе развития человека трансформируется в среду обитания человека. Полученный оргграф, поскольку его понятия кроме связей одновременно и структурировались подобно матрицам Цвики^[6], не является классическим^[4].

В отличие от поэлементного изучения анализируемых понятий, естественными науками, выбранная форма анализа взаимосвязи позволяет рассмотреть их сразу целостно, выявить некоторую периодичность взаимосвязи этой целостности и исследовать смысловое и ассоциативное сродство понятий в соседних группах. Процесс развития в рассматриваемой нами системе понятий осуществляется в виде непрерывного - “гладкого” развития - количественного роста характеристик понятий и “разрывного” - качественного изменения некоторых ключевых понятий.

Важно выделить понятия, которые в процессе своего развития качественно, резко изменяют свои характеристики - “разрывные” понятия. Для анализа разрывного развития удобным оказалось представление рассматриваемых понятий на фазовой плоскости. Качественные изменения понятий представлялись на ней в зависимости “основного фактора накопления прошлого” (понятия подобного давлению в газе) от изменения: “интенсивности побуждающего фактора” (подобного температуре).

Уточнение некоторых понятий

Основные математические закономерности

Отметим что выбор основной математической зависимости для понятий входящих в блок в виде уравнения Ван-дер-Ваальса, и их представление в виде изменения фазовых состояний на плоскости, обусловлено удобностью и наглядностью подобного варианта представления, но при уточнении основных закономерностей оно может быть изменено. В то же время, представление поведения в виде уравнения Ван-дер-Ваальса шире, чем просто перенесение основных закономерностей из термодинамики в другие области знаний. Прежде всего, потому, что при выводе наших зависимостей, мы не накладывали на них термодинамических законов, а требовали лишь наличия интегралов развития. То есть, требовали наличия понятий сохраняющихся в единичных актах процессов характерных для выбранного обобщения, возможности усреднения по некоторым параметрам и наличия некоторых ограничений в области их смыслового действия. И таким образом, данный подход, являясь математически подобным, позволяет расширять и менять смысловую нагрузку, вкладываемую в уравнения. Важно также, что между уравнением Ван-дер-Ваальса, «физическим» представлением изменения закономерностей на фазовой плоскости состояния вещества и «математическим» представлением в виде потенциала Гинзбурга – Ландау и катастрофой сборки, существует взаимно однозначное представление.

Так если записать потенциал Гинзбурга-Ландау в обобщенном виде $V(x, a, b) = \frac{1}{4} \cdot x^4 + \frac{1}{2} \cdot a \cdot x^2 + b \cdot x$, то получим некоторую зависимость, имеющую один минимум при $a \geq 0$ и два минимума при $a \leq 0$. Она описывается катастрофой сборки в области ее устойчивости.

Линейным преобразованием: $\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3-D & D \\ 2-D & D \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} p-1 \\ t-1 \end{bmatrix}$, где $D=3/8$, а p – давление, t – температура, (безразмерные и нормированные в критической точке) производят переход: $V(x, a, b) \rightarrow V(p, p, t)$ от математических параметров к физическим параметрам. И затем, переходя к размерным величинам, получают уравнение Ван-дер-Ваальса. Выбранный потенциал недостаточно детально описывает поведение реальных жидкостей в области тройной точки, и для более точного описания, нужно переходить к трикритическому потенциалу.

Статистика и критерии оценки результатов

Но это для детально описанных и изученных явлений. Мы же имеем дело с понятиями, которые фактически не изучались количественными методами, или изучались, по существу по случайным параметрам. В этом случае даже качественный выбор ключевых параметров позволяет получить новое понимание явлений.

Подобно распределению частиц в газе, спектр самых различных характеристик, в обществе включая и цены продаваемых товаров, имеет довольно широкий разброс, и обмен, являясь равноценным в целом, в отдельных проявлениях имеет значительные вариации. И он может быть неэквивалентен, меняясь от вариантов выгодных для отдельных продавцов товара, до вариантов совершенно убыточных для них.

При этом важно, что в отличие от спектра частиц газа, которые, как и в других природных распределениях, имеют нормальное - гауссово распределение, то спектр этих характеристик, в обществе, имеет логнормальное распределение, что различными авторами было замечено уже давно.

Это обусловлено тем, что как только в сложной системе вместо чисто случайных факторов, начинает проявляться выбор, это с необходимостью отражается в изменении статистики процессов^[55]. Если, например, можно с какой либо ненулевой вероятностью купить товар по выделенной цене, или отказаться от покупки и купить товар в другом месте, например, вдвое дешевле, то начинает проявляться статистика числа два, и вместо нормального распределения цен, начинает себя проявлять логнормальное распределение.

Таким образом, основной причиной возникновения логнормальной статистики в отношениях является доминирование активного сознательного выбора, и снижение роли случайностей. Поэтому и в других понятиях, характеризующих человека с его выбором между альтернативами, проявится логнормальная статистика в их распределениях. Рассматривая оценку эффективности результатов развития, прежде всего, обратим внимание на то, что собственно полезность в широком смысле – U , может быть выражена в терминах основных базовых размерностей: $U = U(L, I, T, R)$; $U \rightarrow \infty$, при $t \rightarrow \infty$, где t – текущее время.

В условиях взрывного развития, закон неограниченного роста потребностей можно выразить как: $\frac{dU}{dt} \rightarrow \infty$, при $t \rightarrow \infty$.

Эффективность удовлетворения этих потребностей, можно представить и в виде: $\frac{dU}{dR} \rightarrow \infty$; $\frac{dU}{dT} \rightarrow \infty$; $\frac{dU}{dL} \rightarrow \infty$; $\frac{dU}{dI} \rightarrow \infty$, при $t \rightarrow \infty$.

Целевые функции развития, или базовые потребности могут быть раскрыты как сумма потребностей низкого уровня, имеющих технический характер: $U = \sum_i U_i$. Отсюда следует, что: $\frac{dU_i}{dT} \rightarrow \infty$, $\frac{dU_i}{dI} \rightarrow \infty$, $\frac{dU_i}{dR} \rightarrow \infty$, $\frac{dU_i}{dL} \rightarrow \infty$, при $t \rightarrow \infty$, а также то, что: $\frac{dI}{dt} \rightarrow \infty$, $\frac{dR}{dI} \rightarrow 0$, $\frac{dL}{dt} \rightarrow \infty$ и $\frac{dR}{dL} \rightarrow 0$, при $t \rightarrow \infty$.

Выражение $\frac{dU_i}{dR}$, стало особенно злободневно в последние годы, поскольку оно описывает экологическую эффективность развития, например, понятие экологического рюкзака, когда целевая потребность характеризуется массой производимого продукта, или коэффициент полезного действия, когда потребность и ресурс - энергия. $\frac{dU_i}{dL}$ - структурная эффективность, причем, поскольку в наших обозначениях, L – пространственная величина, имеющая обобщенный характер, то это может быть удельная эффективность на единицу длины, площади, объема, на сложность взаимосвязи понятий.

Структурная эффективность, это крайне важный качественный критерий. Например, при оценке «установок промышленного назначения», на языке связей понятий в качестве простого и емкого критерия эффективности может быть требование^[24]: «*всякое устройство промышленного назначения должно содержать один вход и один выход, реализующий целевую функцию, кроме входов и выходов, неотличимых в области его функционирования от природной среды*». (Число входов и выходов должно быть минимально.) (Установка экспериментального назначения, при этом, должна иметь максимальное количество входов и выходов, характеризующих объект и позволяющих анализировать его процессы). Данный критерий позволил, например, в работах^[49,50,51] разработать устройства и способы позволяющие создать экологически и энергетически эффективную ядерную и термоядерную энергетику. Оказываются выходы, которые негативно характеризуют процесс, например, нейтроны или невыгоревшие трансурановые вещества, после их возвращения в циклический процесс, позволяют резко повысить эффективность исходных процессов.

Если потребность заключается в необходимости выдерживать силовые нагрузки, то тогда $U_i \rightarrow F$, а $L \rightarrow S$ и поэтому $\frac{dU_i}{dL} \rightarrow \frac{dF}{dS} = \sigma$, где σ – прочность вещества. Подобно, удельные характеристики, описывающие скорость, проводимость, и большое количество иных параметров широко используют для оценки эффективности различных областей.

При этом $\frac{dU_i}{dI}$ – информационная эффективность удовлетворения потребности. Применение этого понятия полезно тогда, когда потребность имеет эмоциональный и информационный характер ($U \rightarrow \mathcal{E}$, или $U \rightarrow I$). Если, например, оно характеризует остроту - \mathcal{E} - эмоционального воздействия текста произведения - I на человека и $\frac{d\mathcal{E}}{dI} \rightarrow \infty$, это и говорит о совершенстве. Достаточно наглядны сказки Андерсена и Евгения Шварца, стихи японских поэтов, или скульптуры Вадима Сидура.

Формы гладкого развития, выбор и свобода выбора

Несмотря на удобство представления, и последующего раскрытия выделенных ранее аксиом посредством взаимосвязи базовых размерностей, в таком представлении взаимосвязи понятий из рассмотрения выпадают понятия, характеризующие гладкие формы развития. Выпадают, прежде всего, понятия характеризующие выбор. Но поскольку они остаются в варианте связи понятий данным на рис. 1.7, поэтому дадим им характеристику.

Основной формой гладкого развития во времени в человеческом обществе категорий или понятий, является выбор сделанный человеком. Причем важно четко различать его основные формы: связанный с развитием интеллекта, выбор как сравнение, оптимизацию, и связанный с развитием психики выбор как согласие, признание. При этом для различных базовых потребностей эти понятия имеют и различные формы проявления.

Несколько опережая в этом месте ход анализа, отметим вопрос свободы выбора или собственно свободы людей. Прежде всего, заметим, что определение свободы сделанное давно Г.В.Ф. Гегелем и затем раскрытое Ф. Энгельсом: как "осознанной необходимости" имеет отношение к выбору как к оптимизации и говорит лишь о глубине, анализа при выборе человеком того или иного решения.

А сделанный выбор, а значит и необходимость реализации обоснованного, самого выгодного варианта, лишены при этом альтернатив и, собственно свободы, как свободы выбора, а значит и эта свобода исчезает.

Понятие свободы возникает при выборе, как психологическом феномене - часто выборе из неопределенных, равных и логически не обоснованных альтернатив, при таком выборе, производимом человеком, когда есть возможность отдать предпочтение самому невыгодному варианту, но варианту психологически приемлемому для него. Это, например, выбор солдата, решившегося прикрывать отход группы других солдат в условиях боя.

Реализуемый человеком выбор, наличие воли и делает его свободным. А если он не способен сделать свой выбор, то этот человек останется рабом даже в райских кущах.

Человек максимально свободен тогда, когда многообразие и уровень внутреннего богатства позволяют ему стать один на один с вечностью и Вселенной.

При этом необходимо различать человеческую свободу, и ничем не ограниченное своеволие человека. Обычно человек, соблюдает огромное количество ограничений: - он не выходит в окна из помещений, соблюдает правила движения и правила хорошего тона и множество других ограничений.

Поведение людей не может быть полностью своевольно, безответственно, поскольку в противном случае они будут наносить ущерб и окружающим людям и себе, и будут ограничены уже ими в своей свободе. Причем и раньше количество ограничений было не меньшим, хотя и они имели другой спектр. Например, человек всегда крайне осторожно вел себя в лесу, опасаясь хищников. В реальной жизни область свободного поведения людей крайне ограничена.

Поэтому понятие свободы должно быть сбалансировано по психологическим и аналитическим факторам, определяющим поведение людей. Свобода - это такая форма поведения человека, когда его менталитет, то есть все многообразие психологических запросов вросших в характер и ставших его внутренней сущностью, сбалансирован с его возможностями и поэтому это поведение легко и естественно реализуется в жизни.

Но и в этом виде понятие свободы, свободного поведения и свободного выбора ведет к появлению проблем в реальной жизни этих людей.

Поскольку часто существуют люди, чей менталитет и поведение преступны и включают в себя получение выгоды путем насилия над окружающими людьми. Для защиты собственной свободы человечество борется со свободой этих преступников всем многообразием доступных способов. Значит в реальности и эти люди не свободны в своем поведении.

Причем, поскольку менталитет людей в самых различных странах и группах людей различен, то и свобода по-разному трактуется и противопоставляется в самых разных странах и в различные времена их истории. Так понимание этого понятия в истории России менялось от борьбы за “Свободу от эксплуататоров”, как политического требования рабочих масс, до “Свободы частной собственности”, как права элиты на эксплуатацию этих людей.

“Свобода важнее демократии” - заявлял Егор Гайдар, один из лидеров российской, либеральной элиты. Это ключевая фраза, характеризующая процессы в СССР и России в последнее время. При этом он понимает под свободой – свободу частной собственности для новых хозяев страны и противопоставляет ее демократии - этому механизму организации ротации элиты для достижения общих интересов населения.

Разрушение и деградация демократии, как народовластия - механизма реализации политической свободы рабочего населения, или как механизма реализации общественных интересов. Разрушение ее до уровня олигархии с высоким уровнем коррупции в стране, - это та цена, которую заплатила Россия за обеспечение экономической свободы ее новой элиты.

Требую повышения свободы - (политической, экономической, национальной и т.д.) необходимо понимать, что область допустимого поведения людей ограничена во времени, пространстве, ресурсах, во всем широком многообразии иных понятий характеризующих человечество. И свобода для одних всегда означает явные ограничения для других. Поэтому всякому действительно свободному человеку важно понимать, ценой каких ограничений в поведении, возможностях и ресурсах других людей он свободен.

Свобода, это, сложное и исключительное пространство, поле в многомерном многообразии понятий описывающих и характеризующих человека, в рамках которого он способен существовать и реализовывать после выбора свои цели естественно и гармонично, не входя в противоречие и не нанося ущерба людям.

Несмотря на расширение и усложнение самых разных ограничений в поведении людей, свобода человека в человеческом обществе, в целом, постоянно растет. Растет, прежде всего, за счет расширения, усложнения всего многообразия понятий, которые важны для жизни людей в обществе – за счет развития их многомерности. Растет она и за счет повышения возможностей человечества в целом. Сумма возможностей всего человечества в целом, в настоящее время растет настолько динамично, что их доля, приходящаяся на отдельного человека, несмотря на крайнее усложнение и ужесточение общественных и исторических процессов в мире, также динамично возрастает.

Можно сказать, что свобода это весь процесс выбора, она является интегральным понятием, которое характеризует и желания, и возможности человека и человеческого общества, и все их накопленное прошлое, характеризуя и свой собственный результат. Свобода характеризует и цель жизни, и результат развития человека.

Таким образом, возвращаясь к основам понятия свободы, отметим, что существенную роль в понимании играет внутренний личностный барьер осознания человеком допустимых границ своего поведения, определяемый его менталитетом.

Но в человеческом обществе существует такой социальный подход, когда выше этого внутреннего этического барьера поведения, выше барьера менталитета, ставят внешний социально-экономический барьер поведения. Эта точка зрения характерна для либерализма.

Либерализм это система доминирования личного над общественной сущностью человека. Либерализм проповедует крайнюю форму свободы - полную свободу для всякого человека, до его атомизации как личности.

Либерализм проповедует высшей формой свободы - свободу обращения товаров, но включает при этом и человека как товар.

В этой системе отношений товаром является все, вплоть до легализации и распространения товаров, которые ведут к разрушению человека, его общества и его собственной страны – проституции, наркомании, оружия, вплоть до оправдания взяточничества и коррупции, в том числе и политической коррупции. (Особенно нагляден в этом либерализм в России сейчас.)

Но при всей активной и явной эксплуатации либерализмом понятия свободы, для большинства людей это направление является логической ловушкой.

Поскольку всякий человек, не достигший по объему подконтрольной собственности некоторого барьера, не перешедший этого барьера в стоимости самого себя как товара, фактически в этой системе отношений не свободен, в том числе и политически.

В рамках этой системы общественных отношений реально свободны лишь крупные собственники. Прежде всего, те из них, которые через финансируемые ими средства массовой информации общественные партии и подконтрольных чиновников могут влиять на решения на муниципальном, правительственном, законодательном и других уровнях и в таких формах которые им необходимы.

В пределе требования свободы личности, либерализм упирается в барьер допустимого поведения характерный для уголовной преступности, причем довольно часто эти барьеры смыкаются.

Барьер же допустимого поведения характерный для этой группы людей заключается в том, что допустимы любые формы поведения, которые ведут к полной личной свободе. У уголовных преступников ограничен лишь беспредел - крайняя форма действий, запрещенная внутренними корпоративными воровскими ограничениями.

Либерализм активно эксплуатирует в саморекламе понятие демократии, занимаясь мимикрией, пытается раствориться в ней (и при этом борется с прямым народовластием, или с коммунизмом).

(В буржуазном обществе демократия, это форма управляемой деньгами имитации народовластия.) Особо широко это делается путем использования таких ключевых для либерализма товаров, как журналистика и свобода слова, действием которых либерализм в сознании людей смешивается с демократией, чем и создаются условия его существования. Согласно внутренней логике либерализма, человек, это всего лишь барьер, ограничивающий поведение. Его необходимо с выгодой использовать, чтобы абсолютно свободным.

Но демократия это не атомизация, а это форма взаимного группирования людей. И согласно внутренней логике демократии, всякий человек воспринимается как возможный соратник и друг, желания которого важно и необходимо учитывать в своем поведении и чтобы самому стать свободным и чтобы совместно выиграть.

А поэтому менталитет этой группы людей ориентирован на внутреннее самовоспитание, самоограничение форм своего поведения до таких границ, при которых не нарушается менталитет людей тебя окружающих, когда поведение человека совпадают с интересами и поведением той группы людей, к которой он себя относит.

В зависимости от вросшего в менталитет культурного богатства, различны и общности, в рамках которых человек может жить и чувствовать себя свободными: - в семье, партии, обществе, стране.

Демократия, это форма общественных отношений которая, объединяя большие массы людей в группы по их менталитету, позволяет им чувствовать себя свободными внутри этих групп.

А затем в рамках демократических механизмов ротации власти эта форма отношений позволяет, реализовать общие интересы в жизни.

В то же время и у этого направления совместного достижения людьми их свободы, существует свой барьер. При этом барьер “революционной” преступности возникает, когда в рамках формально демократической власти, навязываемые некоторым относительно малым группам людей, формы деятельности ими.

Это бывает если общность подчиненная формально-демократической процедуре власти крайне неоднородна по групповому менталитету.

Или когда внутри этой общности волей истории, личности, или в результате внешнего пропагандистского воздействия возникают группы с противоречивыми интересами. Подобные состояния крайне опасны и именно они способны взорвать демократию изнутри.

А в этом случае, какими бы ни были структуры власти, какую бы самую демократичную, и даже сверх - демократичную форму власти они не имели, отсутствие близости менталитетов людей внутри общества ведет к высокому уровню противоречий и насилия в стране.

А в этих условиях самые демократические государства должны стать полицейскими государствами в их крайней форме, или должны разрушиться и исчезнуть.

Борьба отдельных групп людей за свою свободу приведет к свободе, но в рамках других внутренне свободных и внешне обособленных государственных и иных образований.

Кроме того, и в самом механизме демократии, как форме власти и как механизме взаимодействия, в рамках которого большие группы людей способны раскрывать свою внутреннюю свободу, существует реальная опасность подавления и разрушения всего нового.

Это вызвано тем, что новые и особенно качественно новые результаты, понятия и явления всегда познаются отдельными личностями.

Именно по причине их новизны они не могут быть поняты и поддержаны большинством, а значит в демократии, как форме власти, уже встроены механизмы подавления развития. А это крайне опасно.

Либерализм и демократия (в ее полной форме народовластие, или коммунизм), две крайние формы понимания людьми свободы, которые, отражая как структуру социального расслоения, так и культуру общества, явно сталкиваются в жизни, отражая и взаимосвязи и остроту ее противоречий.

Отметим еще одну форму острых общественных противоречий возникающих из-за различного понимания людьми свободы. Это противоречие между ответственностью и свободой людей.

Дело в том, что достаточно часто люди воспринимают свою свободу, как отсутствие ответственности перед окружающими. Чаще всего это относится к тем людям, чьи профессии связаны взаимодействием с большими общностями людей – чиновниками, бизнесменами, журналистами – с элитой.

Так, например, журналисты, достаточно часто прикрываясь понятием свободы слова, нарушают свободу людей, активно вмешиваясь в их личную жизнь. Но действие публичных слов огромно и непонимание этого журналистами просто безответственно.

Достаточно вспомнить роль предсмертных стихов С. Есенина, когда всего лишь несколько талантливых стихотворных строк привело буквально к эпидемии самоубийств, среди интеллигенции России.

Современные же журналисты просто упиваются властью над людьми. Случаи, когда они ради личной выгоды, или выгоды их работодателей, или просто ради красного словца топчут жизнь окружающих людей, просто бесчисленны.

Ответственное поведение журналистов в последнее время встречается крайне редко.

А журналистов настроенных в своих статьях на доброту, красоту и чистоту, журналистов уровня Короленко, сейчас найти почти невозможно.

Распространено понимание свободы, как собственной безответственности и среди чиновников. Особенно характерен пример высших советских чиновников.

И до перестройки и в ее ходе в их стремлении к свободе они присвоили (приватизировали) значительную часть государственной собственности в СССР и России.

В раскрытие такого понимания ими произошедших процессов особо наглядны слова Б.А. Березовского о том что: “вначале приватизируется прибыль, затем собственность, а ответственность приватизируется в последнюю очередь”.

Но это крайне опасная точка зрения. В условиях, когда в результате проведенной приватизации с каждым днем падает уровень жизни населения страны, эта ответственность не исчезает, а она только меняет свои будущие формы реализации.

Ушло время, когда за это можно было отделаться партийным выговором, административным наказанием, или потерей должности.

Фактически ушло время уголовной ответственности, поскольку процесс происходил в условиях законодательного вакуума по этим статьям, а власть сейчас через «дорогое» судопроизводство подконтрольна крупным собственникам.

Ответственность начала реализовываться в иных формах. В связи со смещенным спектром национальной структуры “приватизаторов”, сейчас, ход истории привел к росту антисемитизма и национализма в стране.

До погромов и революционных взрывов, правда, дело еще не дошло, но при высокой динамике роста противоречий и негатива в стране, такие формы ответственности могут и наступить. Хотя и пострадают при этом случайные люди, как это бывает обычно.

Безответственность нашей элиты в 1917 году из-за высокого уровня коррупции на военных заказах, коррупции, не исчезла и в ходе гражданской войны, проявляясь в белогвардейских правительствах Крыма и Дальнего Востока.

И именно за такое понимание элитой свободы, обострившее все социальные отношения в стране в условиях ее военного поражения до непримиримых, пришлось отвечать всему населению России в течение многих поколений.

Существующее поведение российской элиты, которая “жирует” в условиях обнищания населения страны, показывает, что поколения элиты сменились, но ничему не научились. Крайне мало новых собственников ведет себя социально ответственно перед своей отчизной.

Но там где кончается ответственность, исчезают и права.

Динамика

Динамика раскрытия орграфа во времени

Рассматривая вопросы динамики в процессах циклического развития человечества, обратим внимание и на циклы Кондратьева^[56], или длинные волны развития цивилизации. Колебания, на фоне достаточно монотонного развития цивилизации, прослеживаются, в истории Европы, на глубину до 990 года^[41]. Период колебаний составляет 40-50 лет, и в последние 200 лет на фоне развития капитализма, эти колебания, стали особенно заметны.

Обратим в этой связи внимание на следующие аспекты связи понятий, которые влияют на динамику процессов. Прежде всего, согласно основным законам управления системами, всякая система устойчива только тогда, когда она является одноуровневой^[55].

Многоуровневые системы управления динамически неустойчивы. Но они реально существуют и при этом крайне эффективны. Дело в том что, являясь многоуровневыми по структуре систем управления, самые разные страны и государства, по понятиям морали и идеологии, являются фактически одноуровневыми системами. И чем, идеология и мораль страны ближе к одноуровневой структуре, тем более динамично и эффективно развитие ее народа и экономики. И когда извне удастся взломать идеологию страны на множество осколков, тогда рушится и страна, и ее экономика.

В случае если система является двухуровневой, то в ней возникают периодические колебания. Но, по социальной структуре общества, всякую страну можно рассматривать двухуровневой, состоящей из элиты и ее основного населения. Важно, что периодический характер развития возникает уже при самом общем подходе к человечеству. При этом именно с момента появления капитализма, интересы основной массы населения и его элиты стали четко выделены и противоречивы, что и привело к росту периодической составляющей в динамике процессов развития экономики в последние века. В условиях феодальных государств, в связи с важной ролью чести, динамическая составляющая роли элиты была менее заметна.

Обратим внимание и на то, что кроме общей периодичности в цикле Кондратьева присутствует и фазовая составляющая. Накладывая на структуру орграфа, эту фазовую составляющую, можно заметить взаимосвязь между ними.

Затем представим связи основных понятий рассмотренных ранее исходя из базовых размерностей не в плоской, а в пространственной структуре.

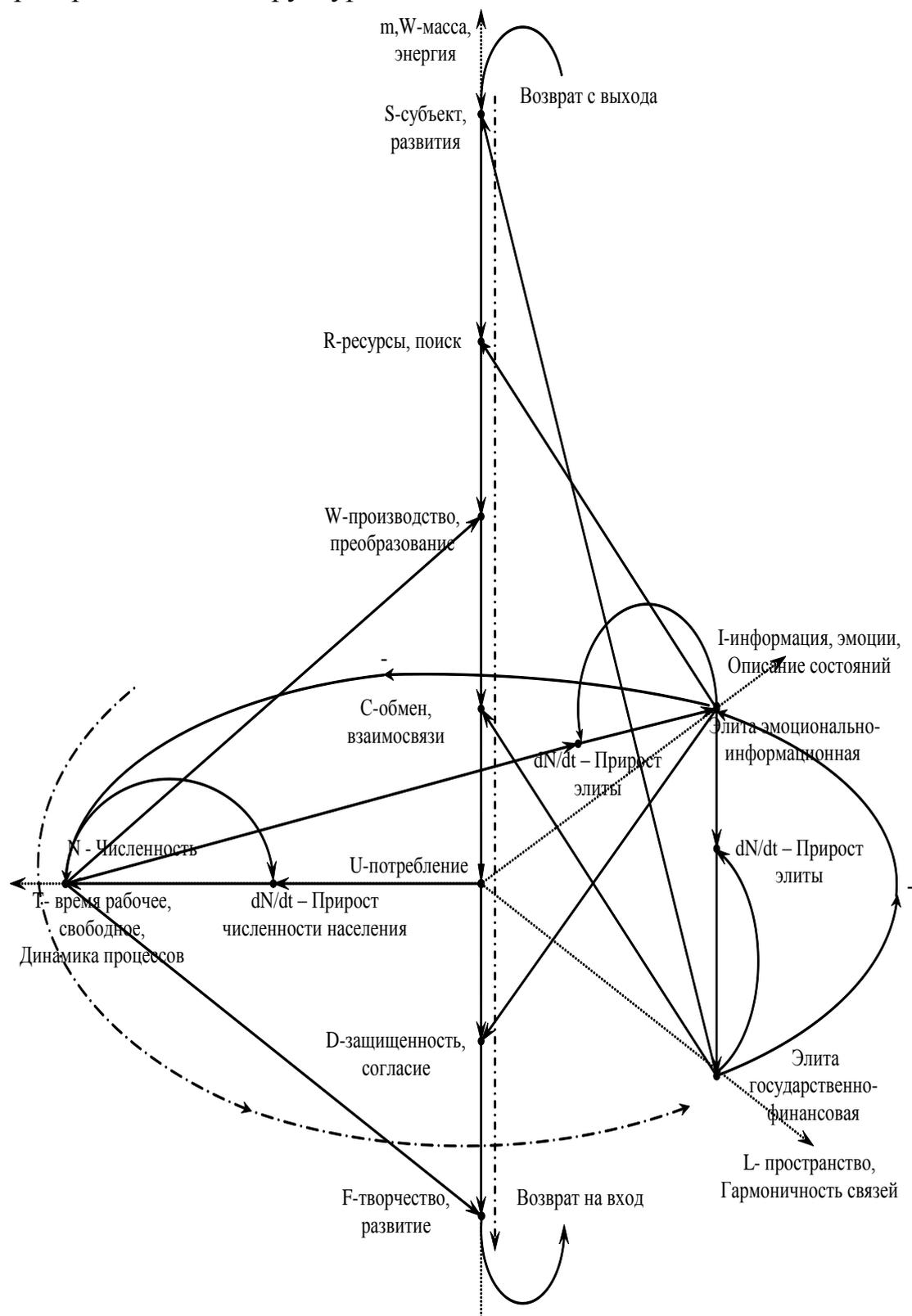


Рис. 1.11. Структура связей при усложнении общественного разделения труда

Движение по доминирующим фазам цикла Кондратьева имеет явную корреляцию с движением вдоль блоков орграфа, что фактически является доказательством его структуры как гиперцикла.

Здесь толстыми линиями выделены основные связи понятий. Штрих- пунктирной линией показано направление динамики процесса, который имеет вид последовательности $L \rightarrow I \rightarrow T \rightarrow L \rightarrow I \rightarrow T \rightarrow \dots$. Положительные знаки связей на рисунке не выделены. Штриховые линии на выделенными базовыми размерностями.

На материальной оси показана трансформация в процессе производства, ресурсов развития, которые добываются из окружающей среды, взаимный обмен произведенных продуктов и их потребление, делающее возможным существование разных групп людей. В последующем формы деятельности усложнились, появилось государство, демократия, выявилась наука и искусство, и иные более сложные формы понятий характеризующих развитие человечества, которые отразились на динамике процессов и в структуре понятий в орграфе. Выделим совпадение закономерностей в размерностях основных понятий в сформированном орграфе и в цикле Кондратьева.

Пройдем по ним с шагом в 3-5 лет:

1. Объединение обобщенных форм деятельности – максимум цен - L
2. Объединение воспроизводства человека – фаза стагнации - I
3. Объединение понятий жизнеобеспечения – минимум производства - T
4. Объединение понятий государства и экономики – минимум инвестиций - L
5. Объединение понятий формирования демократии, социальные инновации - I
6. Объединение понятий науки и культуры – технические инновации - T
7. Объединение обобщенных форм деятельности минимум цен - L
8. Объединение воспроизводства человека – фаза экспансии - I
9. Объединение понятий жизнеобеспечения – максимум производства - T
10. Объединение понятий государства и экономики – максимум инвестиций - L
11. Объединение понятий формирования демократии – революции, войны - I
12. Объединение понятий науки и культуры – инновации вооружений - T

Цикл замкнут, пройдена отрицательная и положительная полуволны цикла, орграф совершил вокруг своей материальной оси (S-R-W-C-U-D-F) четыре полных оборота (с учетом смены знака на отрицательных полуволнах цикла). Таким образом, можно считать, что в пространстве базовых размерностей понятий, наш орграф сформирован вращением тетраэдра образованного пересечением плоскостей с разными базовыми размерностями вокруг материальной оси. А, кроме того, внутри всякого блока существует расщепление понятий (подобно расщеплению уровней атомов в магнитном поле) на два состояния по личностным и общественным факторам и на два состояния которые образуются расщеплением понятий по физиологически и психологически обусловленным аспектам ($24=3\cdot2\cdot4$). В целом орграф содержит 24 группы понятий, а два его оборота дают 48 состояний.

Сейчас в России заканчивается фаза 1 – начало нового большого цикла развития, идет формирование новых закономерностей ее развития с полным обновлением и сменой закономерностей ее развития. Идет формирование новых основных взаимосвязей, хотя и при этом приближается фаза 2 со стагнацией и периодом реставрации каких-то понятий из нашей истории.

Для привязки орграфа к временной оси воспользуемся периодичностью в 43,2 года, сохраняя связь выделенных нами этапов с циклом Кондратьева. Обратим внимание на то, что период рождаемости, как понятие определяющее динамику жизни, например, в США, в стране которая давно не испытывала мощных демографических возмущений вызванных войнами и близка к естественной динамике развития людей описывается величиной в 43 года.

Эта величина может быть разбита на 12 периодов по 3,6 лет. Важно, что сумма из 3х периодов по 3,6 лет близка к периоду солнечной активности в 11 лет. Что и может быть той причиной, которая как резонансная частота стабилизирует весь исторический процесс.

В этом месте обратим внимание на то, что доминирование, структурообразующих политических событий истории характеризуется понятиями размерностью (L), циклическим, информационным, социологическим аспектам отвечает размерность (I), а экономические, инновационные - научные процессы, в стране связаны со временем, как размерностью - (T).

Таблица 1. Временная структура циклов и этапов событий России

Этап №	Русь К цикл Е6 (Т)	Русь М цикл F1 (L)	Русь М цикл F2 (I)	Русь М цикл F3 (Т)	Русь М цикл F4 (L)	Русь М цикл F5 (I)	Русь М цикл F6 (Т)
1	1364-1367	1407-1411	1450-1454	1493-1497	1537-1540	1580-1583	1623-1626
2	1367-1371	1411-1414	1454-1457	1497-1501	1540-1544	1583-1587	1626-1630
3	1371-1375	1414-1418	1457-1461	1501-1504	1544-1547	1587-1590	1630-1634
4	1375-1378	1418-1421	1461-1465	1504-1508	1547-1551	1590-1594	1634-1637
5	1378-1382	1421-1425	1465-1468	1508-1511	1551-1555	1594-1598	1637-1641
6	1382-1385	1425-1428	1468-1472	1511-1515	1555-1558	1598-1601	1641-1644
7	1385-1389	1428-1432	1472-1475	1515-1519	1558-1562	1601-1605	1644-1648
8	1389-1393	1432-1436	1475-1479	1519-1522	1562-1565	1605-1608	1648-1651
9	1393-1396	1436-1439	1479-1483	1522-1526	1565-1569	1608-1612	1651-1655
10	1396-1400	1439-1443	1483-1486	1526-1529	1569-1573	1612-1616	1655-1659
11	1400-1404	1443-1447	1486-1490	1529-1533	1572-1576	1616-1619	1659-1662
12	1404-1407	1447-1450	1490-1493	1533-1537	1576-1580	1619-1623	1662-1665
Этап №		Россия, цикл G1 (L)	Россия цикл G2 (I)	Россия цикл G3 (Т)	Россия цикл G4 (L)	Россия цикл G5 (I)	Россия цикл G6 (Т)
1		1665-1669	1709-1712	1752-1755	1795-1799	1838-1842	1881-1885
2		1669-1673	1712-1716	1755-1759	1799-1802	1842-1845	1885-1889
3		1673-1676	1716-1719	1759-1763	1802-1806	1845-1849	1889-1892
4		1676-1680	1719-1723	1763-1766	1806-1809	1849-1853	1892-1896
5		1680-1683	1723-1727	1766-1769	1809-1813	1853-1856	1896-1899
6		1683-1687	1727-1730	1769-1773	1813-1817	1856-1859	1899-1903
7		1687-1691	1730-1734	1773-1777	1817-1820	1859-1863	1903-1907
8		1691-1694	1734-1737	1777-1781	1820-1824	1863-1867	1907-1910
9		1694-1698	1737-1741	1781-1784	1824-1827	1867-1870	1910-1914
10		1698-1701	1741-1745	1784-1789	1827-1831	1870-1874	1914-1917
11		1701-1705	1745-1748	1789-1791	1831-1835	1874-1877	1917-1921
12		1705-1709	1748-1752	1791-1795	1835-1838	1877-1881	1921-1924
Этап №		СССР цикл H1 (L)	СССР - РФ цикл H2 (I)	РФ, цикл H3(Т)	Евразия? цикл H4 (L)	Евразия? цикл H5 (I)	Евразия? цикл H6 (Т)
1		1924-1928	1968-1971	2011-2014			
2		1928-1932	1971-1975	2014-2017			
3		1932-1935	1975-1979	2017-2021			
4		1935-1939	1979-1982	2021-2025			
5		1939-1943	1982-1986	2025-2028			
6		1943-1946	1986-1989	2028-2032			
7		1946-1950	1989-1993	2032-2035			
8		1950-1953	1993-1997	2035-2039			
9		1953-1957	1997-2000	2039-2043			
10		1957-1961	2000-2004	2043-2047			
11		1961-1964	2004-2007	2047-2050			
12		1964-1968	2007-2011	2050-2054			2184-2188

Можно считать, что основой возникновения выделенных закономерностей является взаимодействие ключевых поколений на каждом цикле развития, или эффект симбиоза двух поколений, как механизм, во многом из-за которого, реализуется цикличность описанных орграфом исторических процессов и связанных с ними понятий^[77].

При этом основные закономерности исторических событий, которым подчиняются этапы циклов, в основных своих аспектах охарактеризованы в таблице 2.

Таблица 2. Основные закономерности исторических событий

Этапы по 3,6 лет	Объединение графа (размерность)	Характеристика периода цикла
1	1 (L)	Смена лидера, формирование новых взаимосвязей
2	2 (I)	Рождение участников, формирование правил, период реставрации
3	3 (T)	Начало создания экономической базы цикла
4	4 (L)	Стабилизация связей в государстве
5	5 (I)	Проверка сил элиты
6	6 (T)	Создание базы развития нового
7	1 (L)	Социальные процессы
8	2 (I)	Рождение лидеров будущего цикла и столкновение идей,
9	3 (T)	Раскрытие экономической базы цикла
10	4 (L)	Ключевые события цикла в государстве
11	5 (I)	Формирование новой элиты для следующего цикла развития
12	6 (T)	Формирование новых принципов

Основой является то что, на начало каждого цикла в 43 года существует та идея, которая и объединит людей в истории и канализует ее течение. На этапе 2, рождаются участники основных событий (этап 10) в государстве, их возраст на тот момент составит 25-35 лет. Но ранее, на этапе 8 предыдущего цикла в максимуме кривой рождаемости, рождаются лидеры этих основных событий цикла. При этом их возраст на момент основных событий цикла составит 45-55 лет, это будут сформировавшиеся и раскрывшие свой потенциал люди, от которых отделилась та часть основного поколения предыдущего цикла, которая ушла в личные и бытовые заботы. Так, например, в цикле 1665–1709 годов, когда формировалась Российская империя, в 1672 году родился Петр I, но перед этим, в 1652 году родился Б.П. Шереметьев в последующем граф, полководец, фельдмаршал, а в 1655 году родился Франц Лефорт – ближайший соратник царя Петра. Вместе - это те государственные деятели, которые и определяли развитие на этапе.

В революционном цикле развития России – 1881 –1924 года, это заметно в более детальном варианте: В 1885-1889 годах родились основные участники революционных событий 1917-1919 годов, с обеих сторон баррикад, включая Я.М. Свердлова, Н.И. Бухарина, М.В. Фрунзе, С.М. Кирова, Я.К. Берзина, А.И. Верховского, Б.Д. Комкова.

В 1896-1899 годах родились молодые участники событий, которые укрепляли следующий этап, раскрывая полученные результаты: А.М. Василевский, Г.К. Жуков, А.А. Жданов, И.Э. Якир. В 1861-1866 годах родились члены Государственной думы и Временного правительства, включая Г.Е. Львова, А.И. Гучкова, А.Д. Протопопова, Н.С. Чхеидзе, и лидеров будущей оппозиции, включая А.М. Краснова и В.И. Вернадского, которые могли бы стать деятелями эволюционного варианта развития России.

Но в условиях идущей Первой мировой войны они не справились с задачами развития страны и не смогли стабилизировать свой этап. И инициатива перешла к лидерам последующих поколений, которые родились в 1867-1880 годах: к В.И. Ленину, Ф.Э. Дзержинскому, И.В. Сталину, П.Н. Врангелю, А.И. Деникину, А.В. Колчаку Ф.И. Дану, и другим.

При этом к началу цикла, уже существовали идеи, сформировавшие ее ход: так в 1872 году вышел I том «Капитала» Маркса в России, а в 1873 году началось «хождение в народ».

Заметим также, что кроме совокупности циклов в 43 года, на основе группирования 2•6 таких исторических циклов, выделился и цикл развития длительностью в 2•259 лет.

Выделим события, полупериодов больших циклов в 2•259 лет:

- Битва при Грюнвальде объединенных сил русских, литовцев, чехов и поляков с тевтонским орденом, его поражение – 1410 год.
- Первое упоминание о Москве, княжение Юрия Долгорукого – 1147 год.
- Княжение Олега – 879–912 годы, в 882 году Олегом был взят Киев. В 879 году умер Рюрик и лишь немногим раньше, началась письменная история Руси.
- Появление славян на границе Византии, заселение Балканского полуострова – 590-610 годы, приход сербов на Балканы – 630 год.
- Появление готов на Дунае – 376 год, раздел Римской империи 395 год.

Проследим за последними циклами таблицы, включая создание Русского, Российского государства и образование СССР, так как более ранние события слабо документированы.

Объединение 1. Цикл формирования.

В цикле 1407–1450 годов, шло формирование Русского государства. Проверка сил элиты в предыдущем цикле произошла при правлении (1368-89) Дмитрия Донского в 1380 году – это Куликовская битва. Основное событие предыдущего цикла, обусловившее формирование новых закономерностей было обусловлено процессами в Золотой орде, это было столкновение Тамерлана с Тохтамышем на Тереке и победа Тамерлана, с взаимным ослаблением сторон. Это усилило Москву и привело к взятию Булгара, Джукетау, Казани. Ключом событий в 1439 году была Флорентийская уния Восточной и Западной церквей, это стабилизировало ситуацию на западе, начался рост на восток, основан Соликамск.

Цикл 1665–1709 годов, включает формирование России как государства. Основное событие предыдущего цикла, обусловившее формирование новых закономерностей было в 1654 году – «Преяславская рада», объединение России с Украиной. Это усилило государство, но, в 1665 году вызвало раскол Русской Православной церкви. Ключевые события были в 1697–1703 г.: заговор стрельцов; взятие Шлиссельбурга; основание Петербурга, Кронштадта.

Цикл 1924–1968 годов, включает формирование СССР как государства. Основное событие предыдущего цикла, обусловившее формирование новых закономерностей было в 1917 году - Октябрьская Социалистическая революция, резко повысившая социальную защиту рабочих и крестьян. Ключевые события цикла, определившие его основные результаты, происходили в 1957 – 1961 годах. Это запуск спутника, полет Ю.А. Гагарина в космос, спуск на воду атомного ледокола «Ленин», пик в развитии науки – ядерной физики, лазеров, сверхпроводников, ускорителей, открытие крупнейших в мире нефтяных месторождений, пик в динамике роста экономики СССР.

Объединение 2. Цикл самоидентификации, реставрации.

Цикл 1450-1493 годов, раскрыт в самоидентификации и расширении Русского государства, попытках реставрации прошлого. Закономерности обусловило падение в 1453 году Константинополя. Заметное усиление Москвы произошло в 1456 году, когда была подчинена Рязань, и Новгород признал власть Москвы. На этапе

проверки сил элиты в 1470 году Киев стал воеводством великого князя Литовского, а в 1472 году заключен брак Ивана III с Софьей Палеолог, покорена Пермская земля и присоединено Ростовское княжество. Реставрация не удалась - в 1480 году после похода хана Ахмата и «стояния на Угре», произошло освобождение Русского государства от монголо-татарского ига.

Цикл 1709–1752. События, сформировавшие взаимосвязи происходили в 1709–1712 годах при активной роли Петра I – Полтавская битва; учреждение Сената; основание Тульского оружейного завода. События, раскрывшие смысл цикла происходили в 1740–45 годах: свержение Бирона, регентство Анны Леопольдовны, - пик коррупции в истории России. Царствование Елизаветы Петровны, дочери Петра I. Это остановка реставрации, война со Швецией; присоединение Финляндии и Прибалтики, открытие Аляски; первый географический атлас России.

Цикл 1968–2011 годов, раскрыт в развитии и резком разрушении СССР. И в попытках самоидентификации Российской Федерации возникшей на части, территории СССР, а также в попытке реставрации капитализма. События, сформировавшие взаимосвязи происходили в 1968–1971 годах – исследование Луны, пилотируемая космическая станция Салют-Союз, развитие экономики, 9-пятiletка, но также и: - выпуск «самиздатовских» диссидентских изданий, Нобелевская премия А.И. Солженицына, ввод войск в Чехословакию. В 1991 году СССР был распущен, резко вырос уровень жизни элиты, упала социальная защита населения. События, раскрывшие смысл цикла шли в 1998–2004 годах: - реставрация капитализма, приватизация государственной собственности. Президентом избран В.В. Путин, началась стабилизация, но идет внутренняя переоценка прошедших реформ и поиск форм дальнейшего развития. Несмотря на срыв социалистического, пути развития страны, ничего крайнего не произошло. Нет обрыва непрерывности в формировании элиты. У населения отсутствует негативное восприятие 70 лет СССР. Механизмы демократической коррекции развития страны, остались.

Объединение 3. Цикл создания новой экономической базы

Цикл 1493–1537 годов, это время быстрого роста Русского государства. События, сформировавшие взаимосвязи начались несколько ранее и включали покорение Вятской и Югорской земли, выселение лучших людей в московские волости, экспедицию за рудой на Печору и начало добычи серебра на реке Цельме. Они включали

издание «Судебника» в 1497 году, законов о монастырском землевладении, писцовых книг и первое упоминание о холопьем приказе. Проверка сил элиты шла в 1510-1515 годах и включала уничтожение псковского вече, взятие Смоленска, его присоединение к Москве, получение Ганзой вновь права торговать в Новгороде и Пскове, начало солеваренного производства Строгановыми. События, в которых раскрыт смысл цикла, включали внешне достаточно безликие времена правления Елены Глинской, но при этом был создан разрядный приказ и проведена денежная реформа в государстве, которая включала и введение наказания за «порчу денег».

Цикл 1752–1795 годов, это «золотой век» Российского государства. События, сформировавшие взаимосвязи происходили в 1752–1755 годах: – основание морского кадетского корпуса; учреждение государственных земельных банков; открытие в Москве первого университета; учреждение театра, библиотеки; строительство железоделательных заводов в Олонецком крае. События, раскрывшие цикл происходили в 1784–1789 годах: основание типографии Н.И. Новиковым; жалованная грамота дворянству и городам; учреждение государственных земского и ассигнационного банков; взятие Очакова; разгром А.В. Суворовым турок под Рымником.

Цикл 2011-2054 годов. События предыдущего цикла, обусловившие формирование закономерностей включали начало развития капитализма в России, и начало формирования в 2000-2004 годах национально ориентированной элиты. События, включая события в Крыму и на Донбассе говорят, что формируются новые взаимосвязи в стране и в мире. Цикл 2011–2054 годов начинается с создания новой экономической базы страны, сформирован ЕАЭС и БРИКС, будет ли этот цикл «золотым веком» России, покажет время.

Объединение 4. Цикл стабилизации государства

Цикл 1537–1580 годов, заключался в укреплении Русского государства. События, сформировавшие взаимосвязи в цикле проходили в 1537-1547 годах. Они включали боярское правление в малолетстве Ивана IV, заговоры и волнения в Новгороде и Пскове, поход крымских татар на Москву и принятие Иваном IV царского титула. События 1565-73 годов включали опричнину, боярский заговор, набег крымских татар и последнее сожжение Москвы, поражение татар, образование челобитного, холопьего и разбойного приказов.

Цикл 1795–1838 годов, заключался в укреплении Российского государства при одновременном росте его внутренних и внешних противоречий. События, обусловившие закономерности происходили в 1791–1799 годах: это, прежде всего Великая Французская революция, повлиявшая на последующие события в России. События, раскрывшие цикл, включают: - в 1820 году изгнание иезуитов из России, а в 1825–1831 годах - подавление восстания декабристов, образование Корпуса жандармов и III отделения, восстание в Чечне.

Объединение 5. Проверка сил элиты

Цикл 1321-1364 годов включает существование Руси под властью Золотой Орды и борьбу Москвы с Тверью за великокняжеский престол. В 1325 году при попытке вести себя самостоятельно в Орде были убиты Московский князь Юрий Данилович и Дмитрий Тверской. В 1346-1360 годах междоусобная борьба Тверских князей усилила Москву.

Цикл 1580-1623 годов. События, обусловившие взаимосвязи в цикле – Церковный собор, победа Ермака над Кучумом, господство русских за Уралом, покорение Ермаком Сибири. Цикл раскрыт в окончании смутного времени и в начале правления династии Романовых в 1613 году. При этом он включает неудачную войну со Швецией, войну с Польшей и взятие Смоленска, войну с Турцией. Шло расширение Русского государства на восток, была учреждена Сибирская Епархия с кафедрой в Тобольске, первые переговоры России с Китаем и посольство в Бухару.

Цикл 1838–1881 годов, заключается в резком обострении социальных процессов в стране. События, сформировавшие взаимосвязи в цикле происходили в 1838–1842 годах: Чеченское восстание, Вооруженное восстание в Осетии, движение горцев во главе с Шамилем, мирный договор с Хивой, торговый договор с Англией, новое учреждение Государственного совета. Социальные процессы на этапе, происходили в 1859-1863 годах, они включали «Манифест об освобождении крестьян», (но без земли), волнения крестьян в ряде губерний, возникновение тайной организации «Великорусс», восстание в Польше, аресты Д.И. Писарева, Н.Г. Чернышевского, Н.В. Шелгунова, возникновение организации «Земля и воля». События, раскрывшие цикл, включают: 1870–1874 – процесс нечаевцев в Петербурге, арест в Цюрихе Нечаева и его выдача русскому правительству, свидание германского, австрийского и русского императоров в Берлине, заключение союза трех

императоров, «Устав о всеобщей воинской повинности», передача в руки жандармов дознания по политическим делам, аннексия Хивы. Но при этом на этапе: вооруженное восстание киргизов, выход в России I тома «Капитала» К. Маркса, студенческие волнения в Петербурге, стачки рабочих «Кренгольмской мануфактуры» и других заводов, волнения на многих промышленных предприятиях, «хождение в народ» народовольцев.

Объединение 6. Создание базы развития нового

Цикл 1364–1407 годов, раскрыт в создании базы самостоятельности Руси. События, формировавшие взаимосвязи в 1364-1368 годах – начало княжения Дмитрия Донского, арест тверского князя Михаила в Москве, начало феодальной войны Москвы с Тверью. В 1380 году произошла Куликовская битва, в 1382 году Тохтомышем сожжена Москва. Ключевые события цикла прошли в 1395 году в столкновении Тамерлана и Тохтомыша, а в 1399 году русские взяли Булгар. В 1407 году в летописях встречается первое упоминание о Сибири.

Цикл 1623–1665 годов, раскрыт в создании базы для развития России. События, формировавшие взаимосвязи были в 1623-27 годах, включали основание в Туринске первого «железного завода», обострение отношений между католическим – польским и православным украинским населением Польши, и даже усмирение польскими войсками запорожских казаков, вело лишь к стремлению объединения России и Украины. Ключевые события в 1654-1659 включали Переяславскую Раду, присоединение Украины и войны с Польшей за территорию Украины, а также переговоры с Китаем и ряд столкновений казаков с китайскими войсками. Из событий этапа выделим основание Харькова, приезд в Москву персидских купцов и «проект прорытия Волго-Беломорского канала» в 1661 году.

Цикл 1881–1924 годов, раскрыт в подготовке и произошедшей Социалистической революции в стране и в создании условий для начала нового большого исторического цикла в России. События, сформировавшие взаимосвязи в цикле происходили в 1881-1885 годах: они включали: убийство Александра II, отклонение конституции Лорис-Меликова, казнь первомайцев, положение «об усиленной охране», закон об ограничении детского труда, и учреждение Фабричной инспекции. А также, студенческие волнения, стачки, процессы народовольцев, организацию террористической группы «Народная воля», образование группы «Освобождение труда»,

появление первых марксистов в России (группа Благоева). Социальные процессы на этапе, происходили в 1903-1907 годах, это, прежде всего, революция 1905 года, включая: - кровавое воскресенье, волнения крестьян в ряде районов переходящие в восстания, вооруженное восстание в Москве. События раскрывшие цикл включают: 1914-1917 годы: – они вызваны начавшейся в 1914 году Первой мировой войной, в которой, неся тяжелые потери, Россия приняла активное участие. Это вызвало революцию февраля 1917 года, которая не смогла решить ни одной из стоящих задач страны, а только обострила их. И события быстро и монотонно обостряясь, переросли в Октябрьскую Социалистическую революцию 1917 года и в Гражданскую войну, которая в своей активной фазе закончилась лишь в 1921 году, а в пассивной идет и сейчас.

Сверхдлинные циклы в истории, смена формаций

Таким образом, основной действующий фактор, формирующий колебания в системе, это период солнечной активности, равный $T_1=11,02$ года, но процессы группируются в большие исторические циклы продолжительностью в $2 \cdot 24=48$ периодов солнечной активности, и реально наблюдается периодичность величиной в 10,8 лет. Но это естественно, - если в системе одновременно проявляются и накладываются два колебания с разными периодами, то основные колебания затеваются, но явно становятся заметными колебания с периодом равным сумме и разности основных колебаний:

$\sin(\omega_1 t) \cdot \cos(\omega_2 t) = 1/2(\sin((\omega_1 + \omega_2)t) + \sin((\omega_1 - \omega_2)t))$, где $\omega_1 = 1/T_1$, $\omega_2 = 1/T_2$, при этом T_1 и T_2 это периоды этих колебаний. То.

Именно поэтому заметны колебания с периодом в $T_L=10,8 \approx 11,02 \cdot (1-1/48)$ лет. При этом в событиях истории кроме больших циклов в $T_L=T_1 \cdot 24 \cdot 2=259 \cdot 2$ лет, заметны и ключевые события истории, вызванные основным периодом большого цикла колебаний: $T_2 = 11,02 \cdot 24 \cdot 2 = 264 \cdot 2$ лет.

Перечисляя события, относящиеся к основным полупериодам больших циклов, заметим их ключевой характер, и общность событий в Европе в эти годы:

- Революция в России - 1917 год. Окончание Первой мировой войны – 1918.
- Патриаршество Никона - 1652-66 годы, начало раскола, Переяславская рада – 1654, присоединение Украины. В Европе: Казнь Карла I в Англии – 1649. Фронда во Франции – 1648-1653.

Экономический упадок в Германских государствах - 1648-1657. Потеря Испанией Голландии – 1648. Крестьянские восстания в Швеции - 1652-1653.

- Княжение Дмитрия Донского 1362-89 годы, 1380 – Куликовская битва. При этом в Европе: Начало крестьянского восстания Уолта Тайлера в Англии – 1381. Объединение Швабского союза с Союзом рейнских городов в Германии – 1381. Возвращение папы в Рим 1378, «Великая схизма» 1378-1449. Польско-литовское соглашение в Криве - 1385. Победа турок на Косовом поле - 1389.
- Княжение Владимира Мономаха 1113-25 годы, 1125 год - «Поучение детям». В это время в Европе: Первый крестовый поход, взятие рыцарями Иерусалима - 1099. Соглашение между Генрихом I и папой Пасхалием II о признании права на принятие королем феодальной присяги от английских прелатов. В Германии поход короля Генриха V в Италию, соглашение его с папой Пасхалием II – 1110 год. В Польше - подчинение Болеславом III Восточного и Западного Поморья 1119-1122 годы.
- В 860 году нападение руссов на Константинополь, началась письменная история Руси.
- Славянские народы занимают весь восток Европы от Оки и Волги до Эльбы – 600 год.
- Первый Вселенский (Никейский) собор. Основание Константинополя - 330 год.
- Войны римлян против даков – 86-89 годы.

Существует и периодичность величиной в $T_+ = 11,24 = 11,02 \cdot (1 + 1/48)$, но она менее заметна и мы не будем рассматривать наложение ее сетки на события.

В этом месте, вновь характеризуя цикличность в раскрытии различных понятий в событиях и их проекцию на структуру орграфа, обратим внимание на то, что и периоды истории равные периодам больших циклов в $T_2 = 2 \cdot 264$ лет можно охарактеризовать близкими закономерностями:

Годы 340–604–868 – славяне. Циклы (C-D) в гиперцикле. Совершенствование глубины понимания мира, борьбы идей и достижения гармонии отношений. Основой жизнеобеспечения славян было подсечное земледелие, бортничество, охота, рыболовство. Подсечное земледелие в лесистой местности обеспечивало достаточно богатые урожаи полбы и ржи. Основой общности была

патриархальность - культ семьи. Шло динамичное развитие славян и рост их численности. Именно в это время был достигнут максимум на языческом этапе развития славянских народов. На эти века приходится и победа варваров, включавших и славян над Западной Римской империей. Основной субъект развития – мысль – идея. Основной носитель информации – устные былины, законы и древние руны и резы.

Годы 868–1132–1396 – Киевская и Московская Русь. Циклы (Е-Ф) в гиперцикле. Феодализм – основная формация, на этапе. Этап характеризуется освоением земли, формированием нации, рождением страны. По существу земля является обобщенным субъектом развития на этапе. Основой жизнеобеспечения Руси, заместившим подсечное земледелие, стало пропашное земледелие и связанное с ним животноводство. Изначально дубовые леса были сведены, при подсечном земледелии и для получения кричного железа. Содержание крупного рогатого скота позволяло, получать богатые урожаи. Основой общности сформировавшейся Руси стало христианство. Близкие закономерности характерные для феодализма в средние века проходили во всей Европе. Так около 850 года сформировались королевства в Англии, Франции, Италии, Скандинавии и других ее государствах. И на конце этапа: 1399 год – в Англии смена династии Плантагенетов на династию Ланкастеров. 1381 – восстание Уотта Тейлора способствовавшее ликвидации крепостного права в стране. 1358 – Жакерия во Франции. 1422 – коронация Карла VII при содействии Жанны д'Арк. В Скандинавии – в 1397 – Кальмарская уния – объединение Дании, Норвегии и Швеции под властью датских королей.

Годы 182 г. до Р.Х. - 82 - 340. Циклы (А-В) в гиперцикле. Это период Римской империи с расцветом в ней товарно-денежных отношений и производства на основе «живых машин» - рабов. Рабство – основная формация, в Римской империи на этапе. По существу вещь, в том числе и «живая вещь» является обобщенным субъектом развития на этапе. Рабов римляне добывали, на окружающих империю территориях. Несмотря на мощь Римской империи, племенные объединения славян достаточно эффективно защищались. Основой культурной общности, которая была базой, их объединения, являлась древняя ведическая религия с многообразием ее обрядов и ритуалов. Основной носитель информации среди них – устная речь.

Годы 1396–1660–1924 – время создания экономики России и Российской империи как государства: Циклы (F-G) в гиперцикле. Это период расцвета в ней товарно-денежных отношений и производства на основе эффективных орудий, затем машин, и машинного производства. Капитализм, вначале в его потенциальной форме – основная формация на этапе. По существу вещь, - обобщенный субъект развития на этапе. Основой жизнеобеспечения России было циклическое пропашное земледелие – трехполье. Придя в Россию, вместе с Софьей Палеолог, после разграбления Константинополя крестоносцами, а затем и разгрома его турками, эта форма земледелия стала базой, которая позволила в Московском княжестве получать излишки зерна, усилив его экономически. Следующим фактором, повлиявшим на формирование Российской империи, было освоение на севере России и на Урале плавки железа, из железной руды с применением древесных углей. В последующем производство железа с применением каменного угля было освоено на Юге России.

Рост фабрично-заводского производства в стране сделал ее одной из ведущих стран мира. Основой развития было совершенствование разделения труда, усложнение и широкое развитие товарно-денежных отношений и в конце, их полное раскрытие произошло в форме капитализма в России. Но обострение социальных противоречий в условиях проигранной российской элитой, Первой мировой войны, привело к Социалистической революции в 1917 году.

Близкие закономерности характерны и для Европы. Так в 1380 году в сражении у Кьоджи близ Венеции флот венецианских купцов победил генуэзцев, которые в основном занимались торговлей рабами в Европе. А в 1367 -1370 годах произошло окончательное оформление Ганзы – торгового и политического союза приморских городов, в который входило до 100 городов, в том числе Псков и Новгород. Именно этот союз был тем ростком, из которого после промышленной революции в Голландии и вырос капитализм.

Период 1924 – 2188 - 2452 – СССР, Российская Федерация, Евразия?: – это начало большого цикла совершенствования власти, роста роли личности, усложнения отношений в элите, усложнения форм самовоспроизводства в общности. Циклы (H-I) в гиперцикле - это этап, совершенствования глубины понимания мира, борьбы идей и людей и достижения гармонии отношений. Начало этапа в СССР с создания в стране демократии, в виде прямого народовластия

(Советов) и жесткого ограничения роли национальной элиты (диктатуры пролетариата). Сейчас на этапе буржуазной демократии, реальная власть определяется финансовым влиянием собственников средств производства. Но внутренняя сущность СССР и социализма, как базы прямых демократических взаимоотношений, начала раскрываться в общественных отношениях людей лишь сейчас и полнота их раскрытия все еще впереди.

Таким образом, раскрытие истории идет по циклу. И в его полном виде гиперцикл взаиморазвития понятий, последовательно раскрывает целостный граф взаимосвязи понятий, характеризующих человечество.

Обобщенная характеристика исторических циклов по этапам

Анализируя обобщенную динамику процесса во времени, сделаем срезы по этапам для всей рассматриваемой совокупности событий последнего, большего цикла сразу.

Этап 1, включает следующие годы: 1665-1669, 1709-1712, 1752-1755, 1795-1799, 1838-1842, 1881-1885, 1924-1928, 1968-1971, 2011-2014. Смена лидеров произошла в 1666 - 1667 годах – это отлучение от церкви протопопа Аввакума и лишение сана патриарха Никона. В 1689 – начало царствования Петра I. 1762-1796 – царствование Екатерины II. 1796-1801 – годы царствования Павла I, которого сменил Александр I. 1881 – смерть Александра II, 1924 – смерть В.И. Ленина, 1964 – снятие Н.С. Хрущева и назначение Л.И. Брежнева. При этом в 1711 г. на императорский престол вступил Карл VI Габсбург, и это были годы значительного немецкого влияния на Россию, тем более что война со Швецией велась в союзе с Австрией и германскими государствами. В 1837 году началось правление королевы Виктории в Англии, и годы цикла были временем значительного английского влияния в России. События в Крыму и Новороссии в 2014 году задают новые закономерности начинающегося цикла.

Таким образом, на Этапе 1, со сменой лидера и ключевых требований к нему, в этом цикле закладываются новые взаимосвязи между основными участниками событий истории. Поэтому естественно, что многообразие связей (L) – доминирующая размерность на этапе, а доминирующие понятия этапа определяются Объединением блоков формирования взаимосвязей. На этапе согласно циклу Кондратьева наблюдается максимум цен.

Этап 2, включает следующие годы: 1669-1673, 1712-1716, 1755-1759, 1799-1802, 1842-1845, 1885-1889, 1928-1932, 1971-1975, 2014-2017. Этап характеризует рождение основных участников событий цикла, реставрация идей. Так в 1672 году родился Петр I, в 1715 году родился Петр II, но, не успев фактически начать правление, он умер. В 1754 году родился Павел I, который должен был быть основным участником этапа и достаточно активно начал реформы, но на Этапе 5, который характеризуется проверкой сил элиты, был смещен и убит. В 1796 году родился Николай I, который был императором с 1825 по 1855 годы. Великий князь Константин, родившийся в 1779 году, мог стать действительным лидером этапа, но, нарушив законы наследования в результатеmorganического брака, он отказался от престола. В 1845 году родился Александр III, он был императором с 1881 по 1894 годы. В 1865-1889 годах, как уже было описано ранее, родились основные участники революционных событий 1917-1921 годов. Император Николай II родился в 1868 году, но он сформировался вне активной среды, не имел динамичных последователей в обществе и не стал лидером этапа. В 1928-1932 годах, родились М.С. Горбачев, А.И. Лукьянов, Н.И. Рыжков, - активные участники процессов ликвидации СССР. Кто и как показал себя в событиях 2007-2011 годов, из тех, кто родился в 1971-1975 годах, известно, и этот вопрос можно раскрыть при желании.

Пройдем по этапу. В 1672 году – начало самосожжения у старообрядцев; первое в России театральное представление; в 1674 году вышел первый учебник русской истории – «Синописис». В 1715 году издан «Воинский артикул и краткое изображение процессов», учреждение Морской академии, в 1716 году издан «Воинский устав». В 1755 открытие в Москве первого русского университета, «Таможенный устав», «Указ об учреждении русского театра». В 1796 вышел указ об ограничении свободы книгопечатания, в 1797 была установлена цензура печати. В 1800 году вышел указ о запрещении ввоза книг из-за границы, и вышло первое издание «Слова о полку Игореве». В 1801 произошла отмена запрета о ввозе книг из-за границы.

Таким образом, на Этапе 2, после смены лидера в каждом цикле закладываются порядки и информационные правила, определяющие поведение в последующем, делаются попытки реставрации всех результатов предыдущего цикла. Поэтому (I) – информация, доминирующая размерность на этапе 2, а понятия этапа определяются

Объединением блоков воспроизводства человека. Согласно циклу Кондратьева это фаза стагнации.

Этап 3, включает: 1673-1676, 1716-1719, 1759-1763, 1802-1806, 1845-1849, 1889-1892, 1932-1935, 1975-1979 начало создания базы цикла. В 1674 год – приезд купцов из Пекина для установления торговых связей, поездка русского посла Н.Г. Спафария в Пекин – 1675-76, первое подробное описание Китая на русском языке. Закладка Омска -1716, поездка Петра I за границу, учреждение коллегий – 1717, Основание Семипалатинска - 1718, посольство Л.В. Измайлова в Китае – 1719. Открытие закона сохранения материи и движения М.В. Ломоносовым – 1748 год. Проект паровой машины Ползунова - 1763 год. Основание Казанского университета – 1804 год, Харьковского университета – 1805 год, основание в Москве практической академии коммерческих наук, первый в России полет воздушного шара – 1806 год. Железная дорога между Петербургом и Павловском – 1837 год. Торговый договор со Швецией и Норвегией – 1845. Торговые договоры с Францией и Нидерландами – 1846. Закон о праве крепостных выкупиться при продаже имений с торгов - 1847, закон о праве крепостным приобретать недвижимость – 1848 год, открытие железной дороги Петербург – Москва – 1851 год. Открытие Томского университета, торговое соглашение с Кореей, первый русский заем во Франции – 1888 год. Начало резкого подъема промышленного производства страны – 1890 год, указ о закладке Великого Сибирского пути – 1891 год. 1933–1935 годы второй пятилетки в СССР, начат резкий рост промышленного производства, заложены основы ее индустриализации. Годы пятилетки 1975-1980 годы, раскрываются через экономический рост в 3% ВВП в год, готовился научный и технический задел скачка развития экономики, построены институты, машиностроительные комплексы, домостроительные комбинаты. Контрреволюция на этапе 5 оборвала ход этого цикла.

Таким образом, основой этапа 3 является начало создания экономической базы цикла, поэтому (Т) – время, прежде всего как рабочее время, доминирующая размерность на этапе, а понятия этапа входят в Объединение блоков жизнеобеспечения человека. Согласно циклу Кондратьева наблюдается минимум производства в цикле.

Этап 4, включает следующие годы: 1676-1680, 1719-1723, 1763-1766, 1806-1809, 1849-1853, 1892-1896, 1935-1939, 1979-1982 – этап стабилизации связей.

В 1676-82 царствование Федора Иоанновича, перепись населения – введение подворного обложения – 1678, Бахчисарайское перемирие с турками и татарами – 1680. Петр I титулован Императором, Законодательная деятельность Петра I, - 1720, 1721: Морской устав, Генеральный регламент коллегий, учреждений городских магистратов, учреждение Синода, введение «табели о рангах», указ о престолонаследии, единый таможенный тариф, проект положения об Академии наук, Морской торговый регламент и устав. Царствование Екатерины II -1762-96 включало: учреждение медицинской коллегии, запрещение пыток подследственных - 1763 год. Учреждение вольного экономического общества, «Комиссии для сочинения проекта нового уложения», война с Турцией 1806-12 годы. Война со Швецией 1806-09 годы. Крупное расширение границ страны, «План государственного преобразования» М.М. Сперанского – 1809 год. Аресты петрашевцев, содействие Австрии в подавлении революции 1849 год. Устав о земских повинностях, постройка Петербургско - Варшавской железной дороги - 1853-62 годы, уничтожение турецкой эскадры в Синопе. Конвенция о русско-персидской границе, торговая конвенция с Францией, таможенная война с Германией – 1893 год.

В 1935-1939 годы шел динамичный рост промышленности СССР, включая военную промышленность, начало стахановского движения, введение единоначалия и офицерских званий в армии, введение новой конституции. Шли репрессии против оппозиции, военные столкновения с Японией, расширение территории страны на Западе, война с Финляндией. В 1979-1982 годах шло продолжение монотонного развития экономики, прошла Всесоюзная перепись, подписан договор ОСВ-2, начался ввод войск в Афганистан, прошли Олимпийские игры в Москве. При всей положительной динамике развития, рост экономики СССР настолько монотонен, что название его застою было ложью. Согласно циклу Кондратьева этап характеризуется минимумом инвестиций.

Таким образом, основой этапа является стабилизация связей в государстве, поэтому основная этапа размерность – (L) пространство и многообразие связей, прежде всего как организационных и управляющих связей, а понятия этапа входят в Объединение понятий государства и экономики.

Этап 5, включает следующие годы: 1680-1683, 1723-1727, 1766-1769, 1809-1813, 1853-1856, 1896-1899, 1939-1943, 1982-1986, этап характеризует проверку сил элиты.

При этом в истории: сожжение протопопа Аввакума – 1680 год. Бунт стрельцов – 1682 год. Правление Софьи – 1682-89 год. Вытеснение русских с Амура и Зеи – 1682 год. Царствование Екатерины I – 1725-1727 годы. Заключение Буринского и Кяхтинского договоров с Китаем о границах и торговле – 1727 год, Война с Персией. Русско-турецкая война – 1768-74; вступление ингушей в русское подданство - 1769. Война с Пруссией - 1803-13, Отечественная война 1812 года, взятие Москвы, отступление «Великой армии», Березина. Форсирование Немана, перемирие с Австрией, вступление русских в Берлин, мир с Персией – 1813. Крымская война - 1853-1856 годы падение Севастополя. Амнистия декабристам – 1856 год. Массовые стачки в Петербурге 1895-1897 год, попытка захвата Кореи - 1896-1898 год. Соглашение с Японией о Корее, катастрофа на Ходынке, договор о строительстве КВЖД – 1896. Закон о введении золотого денежного обращения, Русско-австрийское соглашение о Балканах–1897 год. Переселение духоборов в Канаду, первый съезд РСДРП, закон о фабрично-заводской полиции, отмена конституции Финляндии - 1899 год. Вторая мировая война, которая была для нашей страны, Великой Отечественной войной, в 1939-1943 годах включала ее начало и сражения на территории СССР. Элита страны и вся страна оказались способны выиграть одну из самых кровавых войн в истории человечества, сломать хребет фашистской Германии и ценой своей крови способствовать освобождению стран Европы от фашизма. Годы 1982-1986 это годы начала реформ в СССР, после смерти Л.И. Брежнева. В 1982 году - во главе страны стал Ю.В. Андропов. В 1984 году - во главе страны стал К.У. Черненко, в 1985 году М.С. Горбачев. Были сделаны попытки модернизации управления страной. В сущности, в эти годы произошло раскрытие элиты СССР по реальному внутреннему составу, поскольку, называясь коммунистической, она фактически содержала, значительный антикоммунистический пласт, который показал истинное свое лицо в ходе перестройки и реставрации капитализма на территории СССР. В ходе проверки сил, реальная коммунистическая элита страны на этом этапе была побеждена, в последующем отстранена от власти и деморализована. Согласно циклу Кондратьева на этом этапе проводятся социальные инновации.

Таким образом, основой этапа 5 является проверка сил элиты, ее способности сохранить власть как циклический процесс. Поэтому (I) информация, прежде всего как понятие, характеризующее реноме или элитный статус отдельного человека, элитной группы и страны в целом, это доминирующая размерность на этапе, а понятия этапа входят в Объединение понятий формирования демократии.

Этап 6, включает следующие годы: 1683-1687, 1727-1730, 1769-1773, 1813-1817, 1856-1859, 1899-1903, 1943-1946, 1986-1989 этап характеризуется усилиями по созданию базы для развития нового в стране. В 1685 году открыта школа Иезуитов в Москве, открыта Заиконоспасская школа. Открытие славяно-греко-латинской академии -1687 г. Приглашение иностранных ученых в Академию наук - 1725 год. Правление Петра II, оборвавшееся в результате ранней смерти - 1727-1730 годы. Камчатская экспедиция Витуса Беринга – 1728 год, 1769 включал выпуск первого русского займа, основание вольного российского собрания при Московском университете, поход русской армии в Крым, раздел Польши. Основание Горного училища – первого высшего технического учебного заведения России – 1772 год. Восстание Емельяна Пугачева –1773 год.

Требования начала крестьянской реформы, выход «Полярной звезды», поражение в Крымской войне, Парижский мирный договор начало царствования Александра II - 1855 год. Выход «Колокол» Герцена, пленение Шамиля – 1859 год.

Открытие радио А.С. Поповым – 1895 год. Первая мирная конференция в Гааге, реформа промышленного налога, массовые студенческие волнения в России, учреждение разряда изящной словесности и Пушкинского фонда при Академии наук. А также, измерение давления света на твердые тела П.Н. Лебедевым – 1899 год. Второй съезд РСДРП – 1899 год. Всеобщая стачка на юге России. Промышленный кризис в России – 1900-1903.

1943-1946 Освобождение во Второй мировой войне стран Европы. Начаты работы по созданию ядерного оружия в СССР, В.И. Векслер предложил способ автофазировки при ускорении частиц, открытие Э.К. Завойским ЭПР, предсказание Д.Д. Иваненко и И.Я. Померанчуком магнитотормозного излучения, осуществлена ядерная реакция в первом советском ядерном реакторе И.В. Курчатовым. А.И. Лейпунский выдвинул идею реакторов на быстрых нейтронах, сделано открытие молекулярных экситонов.

1986-89 – годы перестройки, они включают: аварию на ЧАЭС, раскол на уровне РСФСР – СССР, конфликт между Б.Н. Ельциным и М.С. Горбачевым, межнациональные волнения и конфликты в Фергане, Грузии, Армении и Азербайджане, разрушение Берлинской стены, выделение Эстонии, Литвы, Латвии из состава СССР. Перечислим только некоторые новые инженерно-технические результаты, которые были получены в эти годы, хотя во многом это было продолжение начатых ранее работ по инерции. Спуск ледокола «Арктика», глубоководный подводный обитаемый аппарат «Мир», Кольская сверхглубокая буровая скважина, создание Жоресом Алферовым полупроводниковых гетеролазеров, запуск системы космической навигации, многопроцессорные компьютеры серии «Эльбрус». Согласно циклу Кондратьева это время технических инноваций.

Таким образом, основой этапа 6 является создание базы развития нового, поэтому (Т) время, как глубина формируемого действием будущего результата - доминирующая размерность на этапе, а понятия этапа входят в Объединение понятий науки и культуры.

Этап 7, он включает следующие годы: 1687-1691 1730-1734, 1773-1777, 1817-1820, 1859-1863, 1903-1907, 1946-1950, 1989-1993, и раскрывается через социальные процессы, происходящие в обществе.

При этом в 1687-1691 был заключен договор с Пруссией о торговле, стрелецкий бунт, Свержение Софьи, начало царствования Петра I, установление самоуправления в городах. В 1730-1734 годах были вступление Малой Орды киргизов в русское подданство, караванный торг с Китаем, отмена различий между вотчиной и поместьем, открытие Шляхетского кадетского корпуса, «Великая северная экспедиция Витуса Беринга». В 1773-77 годах были восстание и казнь Емельяна Пугачева. Указ о разделении купечества на три гильдии. Уничтожение Запорожской Сечи. Реформа местного самоуправления. Годы 1817-1820 это время изгнания, иезуитов из России, образование «Союза спасения» и «Союза благоденствия», открытие польского сейма, восстание в Грузии, волнения в Семеновском полку. Годы 1859-1863 – «Манифест об освобождении крестьян», без земли, волнения крестьян в ряде губерний, учреждение Совета министров, тайная организация «Великорусс», институт мировых посредников, новый университетский устав, восстание в Польше. Годы 1903-1907 – русско-японская война, первая революция

в России, события: кровавое воскресенье, крестьянские волнения, переходящие в восстания в ряде районов, забастовка железнодорожников, перешедшая во всероссийскую политическую стачку, вооруженное восстание в Москве. Манифест о гражданских свободах, Государственная дума. Начало Столыпинской аграрной реформы, ее фактический провал и обострение социальных противоречий. Годы 1946-1950 включали пятилетний план восстановления народного хозяйства СССР, денежную реформу, постановление о журналах «Звезда», «Ленинград», о репертуарах драмтеатров, испытание атомной бомбы. Годы 1989-1993 – включали: Вывод войск из Афганистана. Первый съезд народных депутатов СССР. Роспуск Варшавского договора. ГКЧП. Роспуск СССР и создание СНГ. Начало «ваучерной» приватизации. Гиперинфляция и перераспределение государственной собственности. Политический кризис 1993 года, включал расстрел Верховного Совета Российской Федерации. Принятие новой конституции РФ. Согласно циклу Кондратьева для этапа характерен минимум цен

Таким образом, основой этапа 7 являются социальные процессы в стране, поэтому размерность (L) - структура и оптимизация взаимосвязей, это доминирующая размерность на этапе, а понятия этапа входят в Объединение обобщенных форм деятельности.

Этап 8, он включает годы: 1691-1694, 1734-1737, 1777-1781, 1820-1824, 1863-1867, 1907-1910, 1950-1953, 1993-1997 и раскрыт в рождении лидеров и столкновении идей.

В 1690 году родился Алексей, готовился к реставрации идей Петра I, казнен в 1718 году. В 1693 году родилась - Анна Иоанновна, императрица России в 1730-1740 годы, в 1693г. – А.П. Бестужев Рюмин. В 1734 родился Н.В. Репнин, в 1739 году Г.А. Потемкин. В 1777 родился император Александр I. В 1818 император Александр II. Повторим, что в 1861-1867 годах родились основные деятели Государственной думы и Временного правительства, включая Г.Е. Львова, А.Д. Протопопова, Н.С. Чхеидзе, В.И. Вернадского и лидеры будущей белой оппозиции, включая А.М. Краснова, которые и должны были стать основными лидерами цикла развития. Но в условиях идущей Первой мировой войны они не справились с задачами страны, не смогли стабилизировать свой этап. И инициатива перешла к лидерам последующих поколений, которые родились в 1867-1880 годах: к В.И. Ленину, Ф.Э. Дзержинскому, И.В. Сталину, П.Н. Врангелю, А.И. Деникину, А.В. Колчаку Ф.И. Дану, и другим.

При этом к началу цикла, уже существовали идеи, сформировавшие ее ход: так в 1872 году вышел I том «Капитала» Маркса в России, а в 1873 году началось «хождение в народ». Но, поскольку революция резко расширила численность активных участников, то среди них оказались и люди других поколений, или более молодые или переросшие свою молодость, но динамичные. В 1907-1910 годах родились люди, того поколения, на которое обрушился основной удар Великой Отечественной войны. Они сохранили страну от фашистского нашествия, но потери среди них огромны. Это один из факторов повлиявших на реставрацию капитализма в СССР. Чуть раньше, в 1904 году родился А.Н. Косыгин, ключевая фигура, лидер во многом определивший развитие цикла. В то же время ключевые задачи, которые стояли перед циклом 1924–1968 года - задачи создания технической базы для развития страны и поэтому среди людей поколения много лидеров инженерных и научных направлений. Это и С.П. Королев – создатель советских космических кораблей, и Л.Д. Ландау и И.К. Кикоин, в 1903 году родился И.В. Курчатов и 1904 году Л.Б. Харитон, хотя основные, активные участники хода работ родились позже. Поколение М.С. Горбачева и Б.Н. Ельцина - политически активные участники этого этапа не сумели, как личности вырасти до полноценного и глубокого понимания как социализма и коммунизма, так и России и, ее места в истории. Упрощенно понимая мир, реформируя страну и пропагандируя вроде бы неоспоримые «общечеловеческие» ценности разрушили СССР как государство рабочих и крестьян и экономику его союзных республик, включая экономику России.

В 1952 году родился В.В. Путин - лидер текущего этапа в России, перехвативший инициативу и власть у молодых представителей той же элитной группы - у Егора Гайдара и других экономистов, к чему это приведет, покажет время.

Пройдем по событиям этого этапа. Поездка Петра I в Архангельск на закладку верфи - 1693 год. Годы 1734-1737 - переход Запорожской Сечи под власть русского правительства, война с Турцией, ограничение дворянам срока обязательной службы. Это конвенция России и Австрии о союзе против Турции и взятие Очакова. Годы 1777-1781 – конвенция – союз России, Дании и Швеции по принципу вооруженного нейтралитета. Годы 1820-1824 – волнения в Семеновском полку. Северная экспедиция Ф.П. Врангеля. Записка Н.И. Тургенева о крепостном праве. Записка В.Н. Карамзина

о дворянской конституции, его арест. Образование «Северного» и «Южного» обществ декабристов. Закрытие масонских лож. Организация «Общества соединенных славян». Приговор по тайному обществу в Вильно, высылка поляков в Россию. Манифест об устройстве гильдий. Русско-американская конвенция. Годы 1863-1867 – Восстание в Польше. Судебная реформа. Основание Петровской земледельческой академии в Москве. Положение о земствах. Покушение Д.В. Каракозова. Выселение горцев на Кубань. Колонизация Эстляндии и Курляндии. Открытие Московской консерватории. Продажа Аляски США. Военно-судебная реформа. Передача государственных военных заводов в аренду их бывшим начальникам, падение производства на них. Создание института выборных мировых судей. Годы 1907-1910 - Избрание второй Государственной Думы. Пятый (Лондонский) съезд РСДРП. Разгон Думы. Третья Государственная Дума. Годы 1950-1953 – Договор о дружбе с КНР. Ленинградское дело. Дело ЕАК. Дело врачей. Смерть И.В. Сталина. Взрыв водородной бомбы. Расстрел Л.П. Берия. Начало «оттепели». Годы 1993-1997 – Роспуск СССР, создание СНГ и РФ. Бомбардировка НАТО Боснии и Герцеговины. Ввод войск в Чечню. Штурм Грозного. Союз России и Белоруссии.

Таким образом, основой этапа 8 являются рождение лидеров и столкновение идей, поэтому (I) – информация, доминирующая размерность на этапе, понятия этапа входят в Объединение воспроизводства человека. Согласно циклу Кондратьева - фаза экспансии.

Этап 9, он включает годы: 1694-1698, 1737-1741, 1781-1784, 1824-1827, 1867-1870, 1910-1914, 1953-1957, 1997-2000, раскрывается в создании базы нового цикла.

Пройдем по событиям этого этапа. Годы 1694-1698 – Азовские походы. Начало строительства русского флота. Парусная мануфактура в Москве. Заговор стрельцов. Закладка на Урале Невьянского завода. 1699 - Закладка оружейного завода в Тобольске. Годы 1737-1741 – Война с Турцией. Первая русская экспедиция в Японию. Арест Анны Леопольдовны. Годы 1781-1784 – Присоединение Крыма к России, закрепощение крестьян на Украине. Присоединение Грузии к России. Основание Севастополя. Трактат о торговле с Турцией. Разрешение заводить вольные типографии. Годы 1824-1827 - Восстание на Сенатской площади. Учреждение Морского министерства.

Годы 1867-1870 – Взятие Самарканда. Передача Николаевской железной дороги в аренду частной компании. Студенческие волнения в Петербурге. Декларация с Норвегией и Швецией о торговле и мореплавании. Открытие Д.И. Менделеевым периодической таблицы элементов. Всероссийский торгово-промышленный съезд. Освобождение заводских рабочих от крепостного состояния. Модернизация полковником А.П. Горловым и капитаном К.И. Гунниусом винтовки Бердана. Принятие на вооружение. Патентование ее Берданом. Начало перевооружения армии. Строительство железных и шоссейных дорог. Развитие телеграфной сети. Годы 1910-1914 – Потсдамское соглашение между Германией и Россией. Шестая (Пражская) конференция РСДРП. Ленский расстрел. Всеобщая стачка и баррикадные бои в Петербурге. Первая мировая война. К началу войны Россия фактически обновила военную промышленность, производила современное вооружение но, в связи с огромной численностью воюющих армий с явно недостаточным объемом его производства, особенно с малым объемом производства снарядов для артиллерии. Война вызвала монотонный рост военного производства в стране. Годы 1953-1957 – нахождение у власти Н.С. Хрущева. Освоение целинных земель. Реабилитация политических заключенных. Пуск первой в мире промышленной АЭС. Варшавский договор. Шестой пятилетний план. Ввод Череповецкого металлургического комбината. Подавление выступлений молодежи в поддержку И.В. Сталина в Тбилиси. Сокращение рабочего дня. Мятеж в Венгрии. Совещание коммунистических и рабочих партий. Пуски межконтинентальных баллистических ракет. Запуск первого в мире спутника. Всемирный фестиваль молодежи. Всеобщее восьмилетнее образование. Развитие геологии, широкий поиск сырьевых ресурсов в стране. В эти годы промышленность в СССР сделала крупный рывок и по объему производства, страна стала второй державой мира после США. Годы 1997-2000 – Отставка В.С. Черномырдина с поста председателя правительства РФ. Финансовый кризис в России. Последовательная смена правительств С.В. Кириенко, Е.М. Примакова, С.В. Степашина, В.В. Путина. Отставка Б.Н. Ельцина. Избрание В.В. Путина президентом РФ. Экономика, в основном, остановила темпы падения. И по отдельным отраслям, включая военную, сырьевые, энергетику, строительство, медленно восстанавливается. Производительность труда во всех отраслях, включая сырьевые отрасли, упала, а уровень эксплуатации рабочих, в

сравнении с СССР, при этом вырос. Это обусловлено старением производственной базы, и ростом управленческих и посреднических структур, при падении их взаимосвязи.

Таким образом, основой этапа 9 является создание производственной базы цикла, поэтому (Т) – время, доминирующая размерность, понятия этапа входят в Объединение понятий жизнеобеспечения. Согласно циклу Кондратьева - фаза максимума производства.

Этап 10, он включает годы: 1698-1701, 1741-1745, 1784-1789, 1827-1831, 1870-1874, 1914-1917, 1957-1961, 2000-2004 и содержит ключевые события цикла в государстве

Пройдем по событиям этого этапа. Годы 1698-1701 – Разгром стрельцов. Открытие школы математических и навигационных наук и Артиллерийской школы, основание Петербурга и Кронштадта. Годы 1741-1745 – Война со Швецией, завоевание Финляндии. Открытие Аляски экспедицией Беринга. Союз России и Швеции. Первый географический атлас России. Годы 1784-1789 – Типографская компания Н.И. Новикова. Жалованная грамота дворянству. Жалованная грамота городам. Взятие Очакова. Разгром турок под Рымником А.В. Суворовым. Годы 1825–1831 - восстание декабристов, образование Корпуса жандармов и III отделения, восстание в Чечне, первый закон об авторском праве. Годы 1870-1874 - процесс нечаевцев в Петербурге, арест в Цюрихе Нечаева и его выдача русскому правительству, свидание германского, австрийского и русского императоров в Берлине, заключение союза трех императоров. Это и «устав о всеобщей воинской повинности», передача в руки жандармов дознания по политическим делам, аннексия Хивы. Но при этом на этапе: вооруженное восстание киргизов, выход I тома «Капитала» К. Маркса, студенческие волнения в Петербурге, стачки рабочих «Кренгольмской мануфактуры» и других заводов, волнения на многих промышленных предприятиях, «хождение в народ» народовольцев. Годы 1914-1917 они вызваны начавшейся в 1914 году Первой мировой войны, в которой, неся тяжелые потери, Россия приняла активное участие. Это вызвало революцию февраля 1917 года, которая не смогла решить ни одной из стоящих перед страной задач, а только обострила их. Поэтому события монотонно обостряясь, переросли в Октябрьскую Социалистическую революцию 1917 года и в Гражданскую войну, которая в активной фазе закончилась лишь в 1921 году, а в пассивной

идет и сейчас. Годы 1957-1961 - Ключевые события цикла, определившие основные результаты: запуск спутника, полет Ю.А. Гагарина в космос, спуск на воду атомного ледокола Ленин, пик в развитии науки – ядерной физики, термоядерной энергетики, лазеров, сверхпроводников, ускорителей, открытие крупнейших нефтяных месторождений, пик в динамике роста. Годы 2000-2004 - продолжение приватизации собственности, пик коррупции в истории России, экономический кризис, резкое падение курса рубля. Президентом избран В.В. Путин, началась стабилизация экономического развития, идет переоценка прошедших экономических реформ и поиск форм дальнейшего развития.

Таким образом, на этапе 10 происходят ключевые события цикла в государстве, изменяющие все его взаимосвязи, поэтому размерность (L) – многообразие связей, это доминирующая размерность на этапе, понятия этапа входят в Объединение понятий государства и экономики. Согласно циклу Кондратьева на этапе максимум инвестиций.

Этап 11, он включает следующие годы: 1701-1705, 1745-1748, 1789-1791, 1831-1835, 1874-1877, 1917-1921, 1961-1964, 2004-2007 основной этапа является формирование элиты для следующего цикла развития. Пройдем по событиям этапа. Годы 1701-1705 - открытие Школы математических и навигационных наук и Артиллерийской школы. Манифест Петра I о вывозе иностранцев в Россию. Указ об издании первой в России газеты. Издание «Лексикона триязычного» Постройка Нерчинского сереброплавильного завода. Первый рекрутский набор. Взятие Нарвы, Дерпта и Ивангорода. Годы 1745-1748 – Первый географический атлас России. Регламент Академии наук и художеств. Годы 1789-1791 – Великая Французская революция. Ссылка А.Н. Радищева за книгу «Путешествие из Петербурга в Москву». Лишение Новикова аренды типографии. Годы 1831-1835 - Открытие Румянцевского музея. Закрытие Виленского университета. «Органический статут царства польского». «Свод законов Российской империи». Закон о круговой поруке государственных крестьян при уплате повинностей. Арест А.И. Герцена. Открытие Киевского университета Учреждение Археологической комиссии. Начало фабричного законодательства в России. Новый университетский устав. 1836 - Открытие «Рабочего дома» в Москве. «Философические письма» П.Я. Чаадаева. Опера М.И. Глинки «Жизнь за царя». Годы 1874-1877 – Хождение в народ. Создание «Северного союза русских

рабочих». Возникновение «Северной революционно-народнической группы». Демонстрация на Казанской площади в Петербурге. Русско-турецкая война. Процессы по «демонстрации на Казанской площади» и «пятидесяти». Годы 1917-1921 – Февральская и Октябрьская революции в России. Гражданская война. Победа большевиков. Принятие плана ГОЭЛРО. Образование Госплана. Переход к НЭПу. Запрет на образование фракций внутри РКП (б); «резолуция о единстве партии». Годы 1961-1964 - Принятие программы КПСС о строительстве коммунизма. Преобразование Госэкономсовета СССР в Госплан СССР, образование Совета народного хозяйства (СНХ) СССР. Начало возведения Берлинской стены. Разрыв соглашения с США о моратории на проведение испытаний ядерного оружия. Карибский кризис. Образование комитета Партийно-государственного контроля. Выступление Н.С. Хрущева на встрече с деятелями культуры. Присуждение Нобелевской премии Л.Д. Ландау. Снятие Н.С. Хрущева, назначение Л.И. Брежнева.

Таким образом, на этапе 11 идет формирование новой элиты и основных правил взаимодействия для следующего цикла развития, поэтому размерность (I) – информация, это доминирующая размерность на этапе, понятия этапа входят в Объединение понятий формирования демократии. Согласно циклу Кондратьева для этого этапа характерны войны и революции.

Этап 12, он включает следующие годы: 1705-1709, 1748-1752, 1791-1795, 1835-1838, 1877-1881, 1921-1924, 1964-1968, 2007-2011 и раскрывается в формировании новых принципов развития.

Пройдем по событиям этапов. Годы 1705-1709 – Приезд в Москву английского посланника. Основание военного госпиталя и медицинской школы. Восстание Булавина. Восстания в Сибири. Восстание башкир и чеченцев. Полтавское сражение. Годы 1748-1752 – Поход русского корпуса на Рейн. Основание Морского кадетского корпуса. М.В. Ломоносов сформулировал закон сохранения материи и движения. Опубликована его теория теплоты, обоснована необходимость абсолютного нуля температуры. Испытания М.В. Ломоносовым модели вертолета. Формулировка Л. Эйлером принципа наименьшего действия. Л. Эйлер опубликовал аналитическую механику жидкостей, вывел основные уравнения движения идеальной жидкости. Годы 1791-1795 – Мирный договор с Турцией. Восстановление торговых отношений с Китаем. Переселение Донских казаков на Кубань. Второй и третий раздел Польши. Русско-

английский союзный договор. Годы 1835-1838 – Строительство и испытания Б.С. Якоби электромотора постоянного тока. Первая железная дорога между Петербургом и Павловском. Торговый договор со Швецией и Норвегией. 1839 - Денежная реформа, учреждение депозитивной кассы. Годы 1877-1881 – Русско-турецкая война. Покушения на высших правительственных чиновников России. Убийство Александра II. Изобретение П.Н. Яблочковым электрической свечи и трансформатора. 1874 – введение Н.А. Умовым понятия потока энергии (вектор Умова-Пойнтинга). Вывод Д.И. Менделеевым уравнения состояния идеального газа, доклад о сопротивлении жидкости и воздухоплаванию. Использование железных дорог для перевозки войск. Выкуп железных дорог у частных компаний. Начало строительства сибирской линии. Отработка способов постройки военных полевых железных дорог. Испытания паровых локомотивов, их применение в войне 1877-78г. Программа строительства броненосных кораблей. С 1870 по 1900 в России было издано 180 работ по вопросам летания. Годы 1921-1924 – Переход к НЭПу. Избрание И.В.Сталина Генеральным секретарем ЦК ВКП (б). Генуэзская конференция. Рапальский договор. Освобождение Владивостока от японцев. Смерть В.И. Ленина. Утверждение первой конституции СССР. А.А. Фридман нашел нестационарные решения уравнений Эйнштейна и предсказал расширение Вселенной. П.Л. Капица наблюдал искривление треков заряженных частиц в камере Вильсона в магнитном поле, количественные измерения взаимодействия частиц с веществом в камере, провел Д.В. Скобельцин. С.И. Вавилов и В.Л. Левшин обнаружили первый нелинейный эффект в оптике: уменьшение поглощения с ростом интенсивности света. О.В. Лосев обнаружил генерацию электромагнитных колебаний контактом металл – полупроводник. В эти годы Ф.Ф. Лендер разработал конструкции артиллерийских систем калибром 76, 107, 122, 152, 203 мм, основы их расчета, что стало базой конструирования артиллерии в СССР. Л.В. Курчевский и С.А. Изенбек создали безоткатное орудие. С.Г. Симонов изобрел систему с перекосом затвора, испытал автомат и пулемет.

Годы 1964-1968 - Пуск нефтепровода «Дружба». Выход А.А. Леонова в открытый космос. Постановление о снижении цен. Фотография обратной стороны Луны. Высадка американских войск в Южном Вьетнаме. Начало поставок советских ракет в Северный Вьетнам. Первая правозащитная демонстрация на Пушкинской

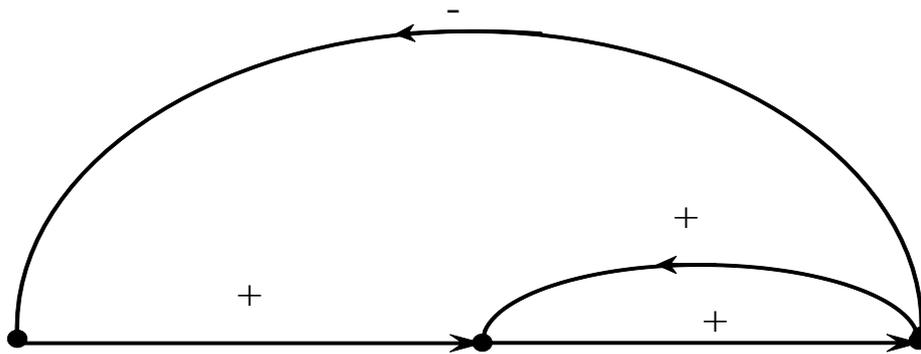
площади в Москве. Начало культурной революции в Китае. Мягкая посадка на Луну. Запуск аппарата на Венеру. Шестидневная война Израиля против Египта, Сирии, Иордании, Ливана и Ирака. Советская военная поддержка Египта и Сирии. Переход на пятидневную неделю. Пуск газопровода Средняя Азия – Центр. Ввод войск в Чехословакию. В те же годы в СССР: Синтезирован 104 элемент – курчатовий, Г.Н. Флеровым. Введено Н.Н. Боголюбовым новое квантовое число – цвет. Доказано слабое взаимодействие нуклонов в ядре (Ю.Г. Абов, П.А. Крупчицкий, В.М. Лобышев). И.К. Кикоиным открыт фотопьезоэлектрический эффект. А.М. Прохоров построил газодинамический лазер. Пущен синхрофазотрон на 76 Гэв (Серпухов). На установке Токомак-4 зарегистрированы термоядерные нейтроны. Эти годы характеризуются широким развитием в СССР фактически всех существующих в мире направлений науки, техники и технологии. Динамичным было их развитием и с мирными, и с военными аспектами применения. Но именно в это время появилась теория постиндустриального общества, ставшая той сказкой, в которую поверила советская интеллигенция. В то же время именно в эти годы, советские партийные и государственные структуры, проиграли борьбу идей и идеологий, и началось формирование диссидентской оппозиции. Уже тогда же, в рамках структур ЦК КПСС, экономических институтов и спецслужб, началась подготовка к тем изменениям в обществе, которые в последующем будут названы перестройкой.

На этапе 2007-2011 годов в Европе возник антиглобализм, в мире растет национализм, обострились социальные процессы, прошли революции в Африке и в Азии, сформировано объединение стран БРИКС они являются тем стержнем, который определит будущее. В стране прошла активная переоценка всей нашей истории, включая годы СССР. И до сих пор идет переосмысление, как причин его возникновения, так и причин его развала. Началось и активно идет перевооружение армии.

Таким образом, на этапе 12 идет формирование новых принципов развития, поэтому размерность (Т) – время – глубина формируемого будущего, это доминирующая размерность на этапе, понятия этапа входят в Объединение понятий науки и культуры. Согласно циклу Кондратьева для этапа характерны инновации в вооружениях.

Межгрупповые цивилизационные контакты, глобализация

Проанализируем процессы формирования и динамику развития исходя из наиболее общих понятий. При рассмотрении одиночных видов живых существ, связи понятий которые определяют существование, можно представить как систему, в которой рост численности, определяется исходной численностью, рождаемостью, объемом ресурсов питания.



R-ресурсы dN/dt – Прирост численности N - Численность

Рис. 1.12. Структура связей для живых существ в условиях избытка ресурсов

А снижение их численности определяется уменьшением наличных ресурсов питания, потребляемых при жизнедеятельности и каналом, определяющим их смертность, например, тем хищником, с которым они находятся в общей экосистеме.

На основе подобных пар возможно образование длинных и сложных сетей взаимодействия видов в природе с динамическим, колебательным характером их взаиморазвития.

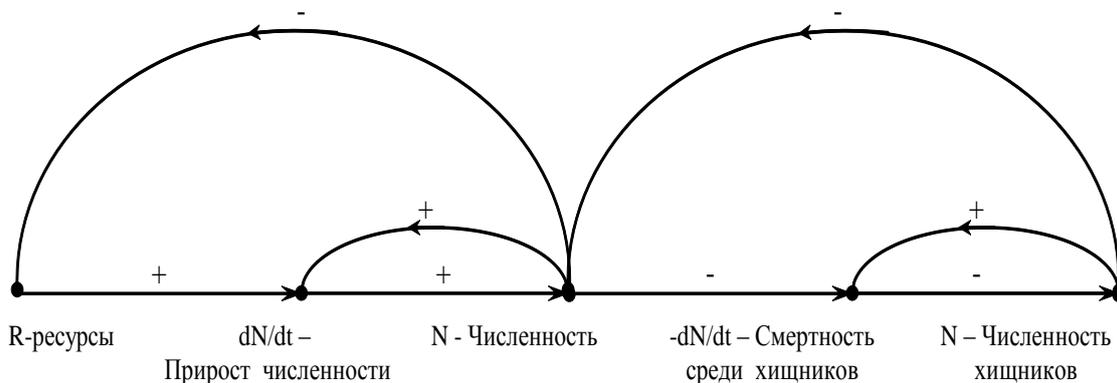


Рис. 1.13. Связи системы жертва–хищник (модель Вольтерра-Лотке)

В отличие от других живых существ, человек, это такое существо, которое в своем жизненном цикле, научилось в процессе деятельности увеличивать объем доступных ему ресурсов, прежде всего, путем анализа информации, и последующей деятельности.

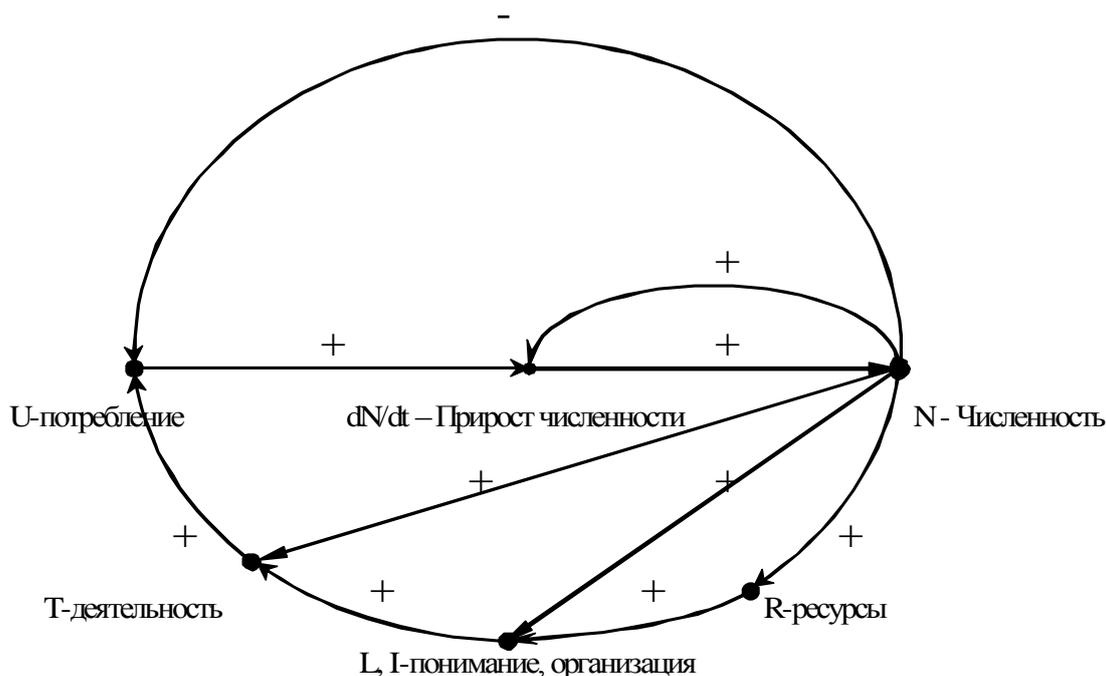


Рис. 1.14. Структура связей для жизнедеятельности группы людей

В системе связи понятий, определяющих существование, появился положительный цикл, связывающий человека и ресурсы его жизни. В сущности, эта способность человека увеличивать объем ресурсов необходимых для жизнедеятельности, и обуславливает рост численности человека как вида. Именно способность сделать положительным по величине знак связи между человеком и потребляемыми в процессе жизнедеятельности продуктами, преобразуемыми из ресурсов среды это основная способность людей.

При этом производство продуктов труда, которые удовлетворяют многообразие целевых потребностей человека, включает, прежде всего, способность, путем изучения и исследования окружающего мира находить старые и формировать новые ресурсы, расширяющие возможности людей.

Первоначальной формой общественного разделения труда, фактически непрерывно идущей из поведения людей - как общественных животных и стало выделение элиты.

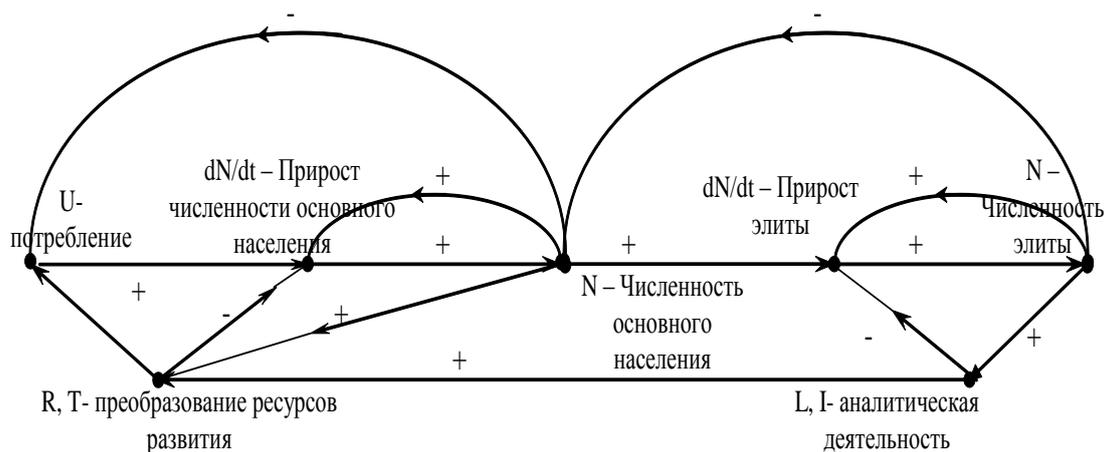


Рис. 1.15. Структура связей при выделении элиты в первоначальном разделении труда

Для нас важно несколько аспектов:

1. Во-первых, есть положительная обратная связь от элиты, к удовлетворению различных потребностей общности. Связь идет от перерабатываемой и усложняющейся информации к расширению многообразия и объемов доступных ресурсов. Фактически можно утверждать, что именно расширение ресурсов общности и является исходной целевой функцией развития элиты, которая первоначально удовлетворялась расширением и защитой территории, как основного исходного ресурса всей общности. Сейчас функции элиты усложнились, расширением форм ресурсов существования и увеличением глубины анализа информации необходимой для общности.
2. Система обратных связей, характерных для модели Вольтерра-Лотке, сохранилась. А поскольку в долговременном масштабе смертность элиты и рост ее численности равны, а одновременная замена в цепочке понятий двух отрицательных знаков связей на два положительных знака связей, не меняет закономерностей, то не случайно модель дает правильные, периоды колебаний в системе. Положительная обратная связь от элиты к удовлетворяемым потребностям ускоряет выделение элиты в особую группу.
3. Важна отрицательная обратная связь от элиты к основному населению страны, поскольку обе общности существуют на общем ресурсе. И элита (это особенно заметно в России сейчас на примере «русского креста» - резкого роста смертности с существенным падением рождаемости) увеличивая долю потребляемых ею ресурсов, почти буквально «пожирал» остальных людей, резко ухудшая их социальную защиту - ухудшая здоровье пожилых, лишая ресурсов для

создания полноценных семей - молодых. А наша элита не увеличивает, а еще и уменьшает объем ресурсов доступных обществу, вывозя их за границу страны. Но наличие отрицательного сигнала в цепи с положительной обратной связью, усиливает этот отрицательный параметр и усиливает деградацию в системе.

4. Важна отрицательная обратная связь между информацией, как основной формой деятельности элиты и приростом численности внутри этой социальной группы. Это так называемый эффект вырождения элиты, обусловленный снижением рождаемости среди нее. Эффект ведет к обновлению элиты, как путем межгрупповой и внутригрупповой миграции, переворотами и революциями, так и совершенствованием демократических механизмов обновления национальных элит. При этом связь между производственной деятельностью и рождаемостью у основного населения, также отрицательна, но в этом случае, в большей степени падает не рождаемость среди населения, а продолжительность жизни тех людей, которые входят в эту группу.

Следующим этапом, обусловленным неоднородностью распределения различных сырьевых ресурсов развития в природе, и неравномерностью этапов развития различных народов, стало общественное разделение труда. Точнее им стала специализация людей в различных направлениях деятельности. Как выделил уже Кене, в «экономических таблицах», в структуре общества начинают выделяться три класса - в его варианте анализа это: владельцы земли (I), производительный класс (L) и «бесплодный» класс (T).

Представим структуру связей жизнедеятельности группы людей, рассмотренную ранее, которую дополним деятельностью связанной с перемещением произведенных товаров в пространстве и их обменом. Как и ранее, основное население занято производством, основной размерностью меры этой деятельности является время. В общественно значимой форме время, раскрывается в рабочем времени, характеризуя процесс труда и цикл трудовых отношений в обществе, и при этом время, как свободное время, характеризует результат деятельности людей. Именно как эмоционально и гармонично выделенное свободное время, оно выражает способность формировать будущее в полном согласии человека со своими идеалами, в том числе и при отношениях с другими людьми, раскрывая в свободном творчестве смысл своего существования.

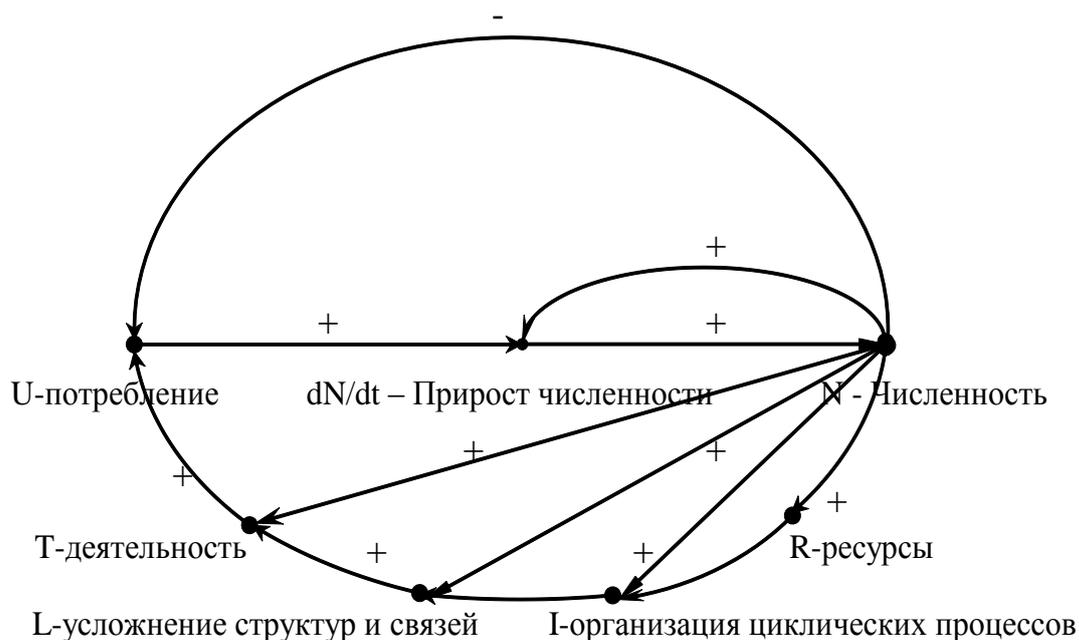


Рис. 1.16. Структура связей жизнедеятельности, группы людей с учетом обмена

Как замечено уже в анализе первичного разделения труда, основным результатом деятельности элиты, изначально внутриродовой, патриархальной, национальной элиты, является поиск и увеличение доступных объемов, расширение спектра возможных видов ресурсов необходимых для жизнедеятельности всего общества.

При этом размерностью основной меры этой деятельности, является информация, в форме информации о ресурсах и форме эмоционального отклика при их удовлетворении. Информация, характеризуя понятия, отражает их, прежде всего, как повторяющиеся состояния, в то время как динамику их изменений характеризует время, а общее описание явлений как связи различных описывающих понятий, имеет размерность пространства.

Выделение государственно-финансовой элиты стало следующей важной стадией в процессе усложнения общественного разделения труда. Основой всей деятельности этой элиты, является обмен – взаимное перемещение разных товаров от производителя к потребителю. Но обмен, это, прежде всего формирование, поддержание и использование связей между людьми с последующим усложнением форм этих связей.

Поэтому размерностью основной меры этой деятельности, является пространство - пространство как результат деятельности путем перемещения товаров.

И пространство как мера взаимосвязанности и гармоничности связей групп людей в процессе обмена. Размерность пространства связей, как и пространств Мандельброта не обязательно целая.

Пространство, как размерность, характеризующая систему понятий в виде структуры связей, их качество, и информация, характеризующая циклические связи системы, как параметр, количество - разделились. И уже на уровне бактерий и групп клеток понятия пространства и связи, почти тождественны, а на уровне мозга, эта тождественность еще и наглядна. Различие информации и связи это различие роли генотипа и фенотипа. Обратим внимание на то, что эмоционально-информационная элита, и государственно-финансовая элита, существуя в виде последовательной цепочки, ресурс-хищник, но на общем ресурсе развития и формируя качественно различный продукт деятельности, являются в значимой степени антагонистичными друг другу. Это особенно заметно, когда пик одной из форм деятельности максимально выражен.

Так, например, сейчас явно выражена деятельность государственно-финансовой элиты (L), и при этом деятельность эмоционально-информационной элиты явно подавлена, включая и научную деятельность (фактически произошедший обрыв поколений), подавлены и демократические процессы в стране (несмотря на рекламно-демонстративный шум о них).

Особо выделим случай, когда основное население и элита существуют на общем ресурсе, но при этом относятся к разным цивилизационным общностям, например, к разным странам или к народам.

Эти варианты взаиморазвития начали формироваться еще на заре развития человечества, и особенно злободневными стали в последнее время.

Прежде всего, исходной формой цивилизационного контакта двух общностей, была форма колониационного захвата, когда одна - имперская общность поработывает другую - провинциальную общность, прежде всего путем ограничения и замены ее элиты, и вывоза в метрополию производимых в провинции продуктов потребления.

Представим эту форму контакта на следующем, несколько упрощенном орграфе (рис. 1.17).

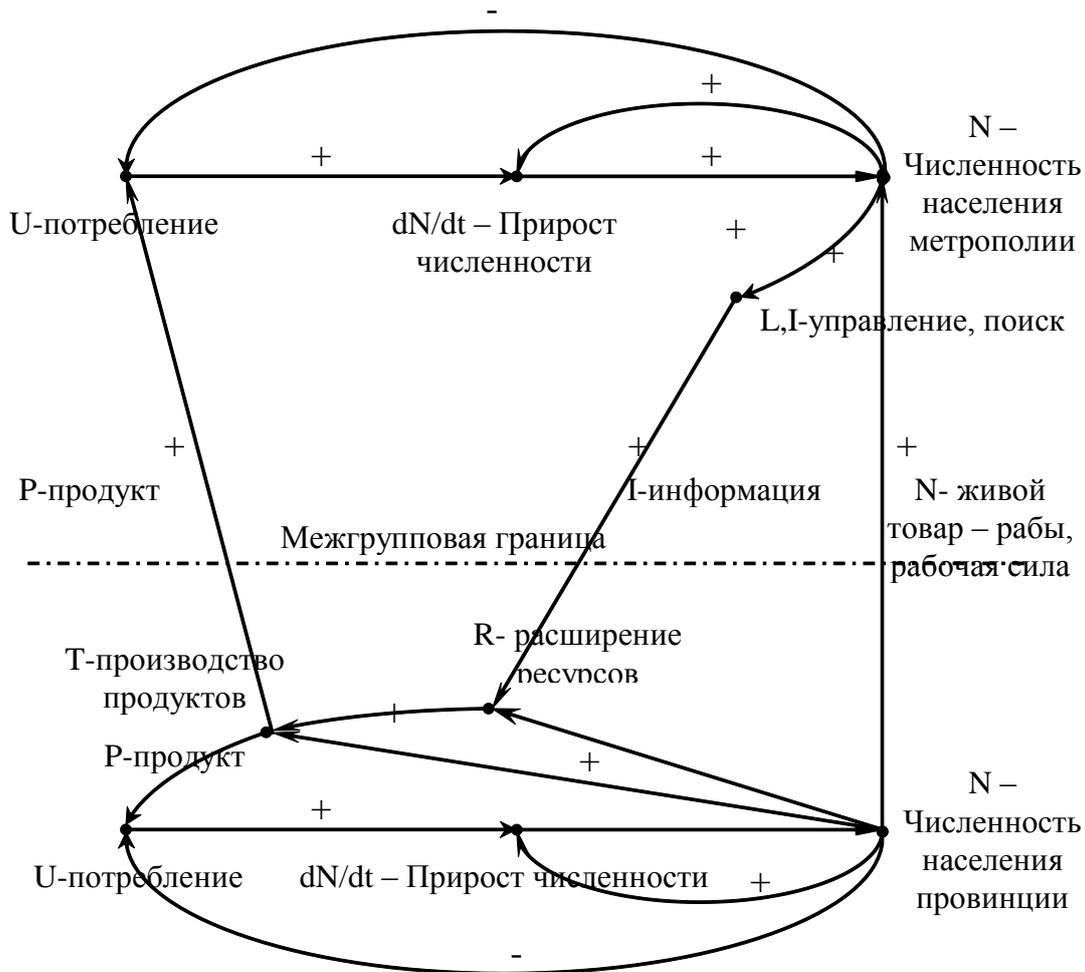


Рис. 1.17. Структура связей колонизационного, имперского контакта общностей

При этом мы оставили в системе связей явно выраженные связи, которые значимы для анализа и, удалив те, роль которых резко упала, после порабощения колонии, или провинции метрополией. Эта, форма имперского контакта была широко распространена и в древности, и в средние века, сохраняясь в формах цивилизационного контакта стран Европы и стран Азии и Африки вплоть до середины двадцатого века.

Рассмотрим в этом месте динамические характеристики процессов воспроизводства и взаимодействия колонизационного контакта в ходе их истории. В рамках модели Вольтерра-Лотке^[47], описывающей динамику взаимосвязанных по ресурсам двух групповых общностей, будем считать, что:

Y – численность населения ядрообразующего государства (империи); X – окраинная патриархальная общность (род, нация, государство); k_1 – рождаемость характерная для патриархальной общности; k_2 – константа взаимосвязи двух национальных общностей; k_3 – смертность внутри ядрообразующей империи.

Для подобных общностей характерно наличие точки устойчивого равновесия (X_0, Y_0) , такой что: $X_0/Y_0 = k_3/k_1$ и периодический характер поведения вокруг этой точки равновесия, с периодом равным: $T = \frac{2 \cdot \pi}{\sqrt{k_1 \cdot k_3}} = \frac{2 \cdot \pi}{k_1} \cdot \sqrt{\frac{Y_0}{X_0}}$. Приняв характерные для

средних веков величины $k_1 \approx 0.05$ 1/год и $k_3 \approx 0.01$ 1/год, получим: $T \approx 280$ лет. При этом $X_0/Y_0 = k_3/k_1 = 1/5$. Эта величина встречается в различных исторических работах, близка к выделенной нами величине в $6 \cdot 4 \cdot T = 6 \cdot 4 \cdot 10,8 = 6 \cdot 43,2 = 264$ года, а $T/2 \approx 140$ лет близко к времени пассионарного взрыва в этносах, выделенного Львом Гумилевым в его анализе хода исторических событий.

Отсюда следует типичная динамика процесса взаимодействия столкнувшихся в своем развитии народов. В процессе расширения империи, она сталкивается на своих границах с новыми и новыми нациями и их группировками, с относительно меньшое их численностью. Идет активная борьба общностей и поглощение метрополией людских и иных ресурсов малой нации, вплоть до полного ее исчезновения или растворения.

Если взаимодействие двух наций оказывается достаточно длительным, идет взаимная интеграция внутри империи. Чаще всего в результате элита этой новой нации вырастает в имперскую элиту. Поскольку пассионарные характеристики новообращенной элиты выше (смотри, например, понятие «живой температуры» в работе^[48]), то на новом витке развития значимая часть активно взаимодействует уже внутри элиты империи. Подобный процесс с вращением в окружающие страны и народы идет до тех пор, пока общности, между которым произошел контакт, не окажутся равновеликими.

Нечто подобное произошло с Россией в последние годы.

В цивилизационном столкновении с США, из самодостаточной страны, - лидера социалистического направления развития в мире, с внутренне обусловленными процессами мы фактически стали «провинцией» США - мировой «империи». Основным негативом процесса является то, что «провинция» является источником развития для «метрополии», а поэтому ее ресурсы, и материальные и людские активно «высасываются». Например, можно вспомнить российские села, как «провинцию» для российских городов, которые за последние годы, а особенно за время перестройки, просто обезлюдели, даже в Московской области.

(Точно так же опустели и были «высосаны» в Париж провинции Франции). Градиент уровня жизни, - условие достаточное для включения негативного «эффекта провинциального пылесоса».

Кроме динамики обусловленной внешним воздействием, существует и внутренняя динамика процессов. Она обусловлена динамикой взаимодействия в стране. Так, например, рождаемость в США, может быть представлена следующей зависимостью:

$$C_b = 3,62 \cdot \exp(-0,007 \cdot Z) + 0,38 \cdot \exp(-0,057 \cdot Z) \cdot \cos(2 \cdot \pi \cdot Z/43)$$

Где, C_b – рождаемость, как количество детей приходящихся на одну женщину,

$$Z = N - 1915, N – \text{год наблюдения.}$$

Динамика может быть описана убывающей экспонентой с темпом – 0.7% в год, а отклонения ежегодных значений коэффициента рождаемости от средней тенденции описываются медленно затухающими гармоническими колебаниями с периодом в 43 года.

Рассмотрим процессы исходя из того, что всякая страна по ее внутренней социальной структуре, может рассматриваться как двухуровневая, включающая, ее элиту и основное население страны.

Поэтому, вновь используя для оценки изменений модель Вольтерра-Лотке^[47], описывающую динамику взаимосвязанных по общим ресурсам двух групповых общностей, будем считать, что: Y – численность элиты страны; X – численность основного населения государства; k_1 – рождаемость среди основного населения, для $C_b = 2,13$, которое характерно для США сейчас, она эквивалентна $k_1 = 0,014$ ^[48] 1/год; Поскольку наблюдаемый период колебаний может считаться постоянной величиной, интересно рассмотреть динамику связи между рождаемостью и концентрацией власти страны (соотношением между элитой и основным населением).

Так, характерная для восемнадцатого века величина рождаемости $k_1 = 0,05$ 1/год, эквивалентна 10% доле элиты в общности, а $k_1 = 0,014$ 1/год говорит об 1% доле элиты в стране. Сейчас 1% элиты в США владеет богатствами большими, чем 95% населения страны. Таким образом, концентрация власти в 19–21 веках, может быть причиной падения рождаемости в странах Запада. Люди не живут «в клетках», даже в «золотых».

Особо нагляден пример России, когда с приходом к власти «олигархов», доля элиты у нас стала много меньшей 1%, и рождаемость в стране упала, а смертность резко выросла - элита «съела» страну.

И лишь «зажим» олигархов в стране, включая арест Ходорковского, и ужесточение налогового, развитие социального законодательства, остановили этот процесс.

Надо сказать, что использованная модель Вольтерра – Лотке – довольно грубое приближение, более того, реально необходим анализ ее структурной устойчивости^[55], но поскольку нам важен лишь период колебаний вокруг точки устойчивости системы, то модель достаточно адекватно описывает реальность, консервативно оценивая результат.

С потерей в 20 веке Западной Европой прямых форм управления колониями, с расширением роли товарного обмена. А особенно в связи с усилением роли и эффективности полезного использования энергетического сырья (нефти, газа, электроэнергии, металла) в обеспечении жизни людей, выросла роль рыночного имперского варианта цивилизационного контакта взаимосвязанных общностей.

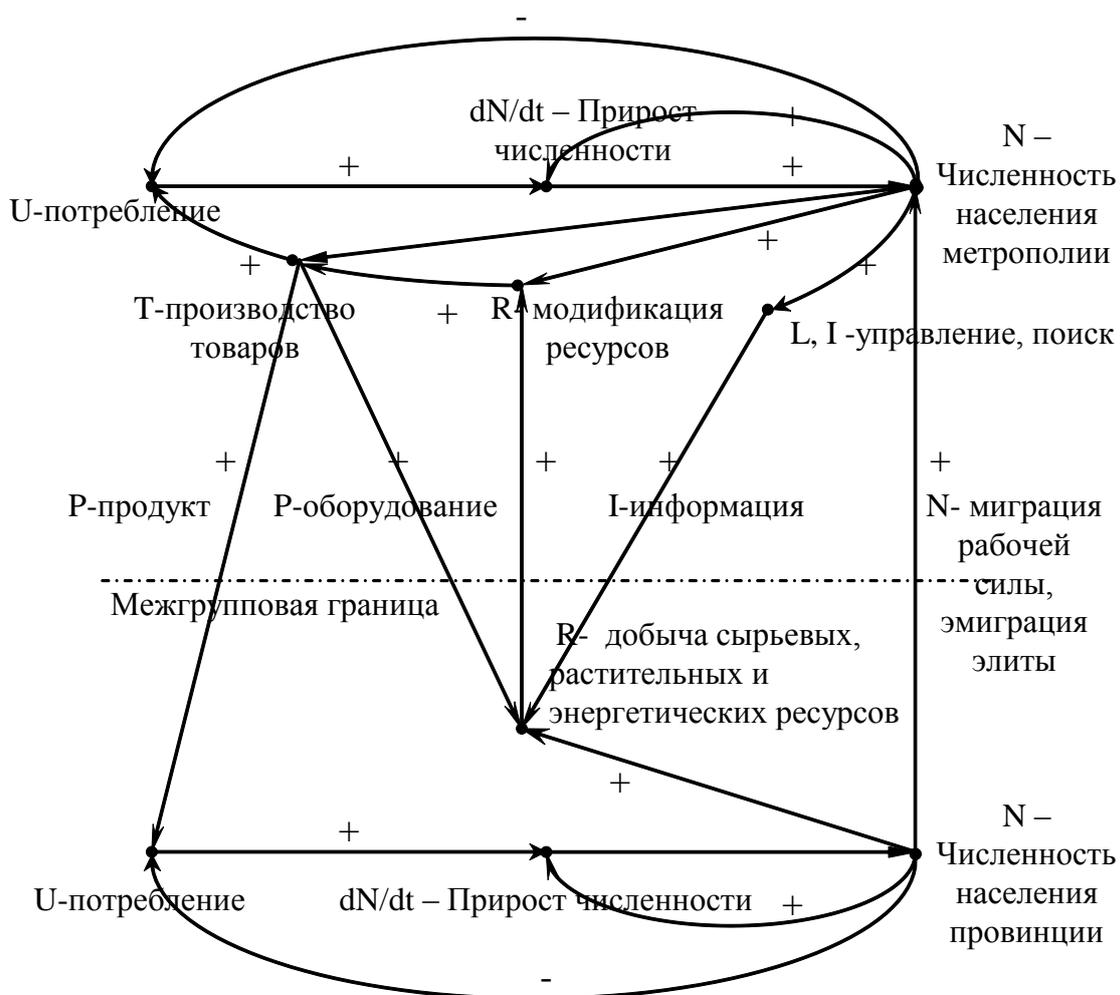


Рис. 1.18. Структура связей для рыночного имперского контакта общностей

Важно, что при этом сменилось основное направление движения товаров в системе взаимосвязи двух общностей. В этом случае основной поток товаров потребляемых людьми идет из метрополии в провинцию и уже не провинция «кормит» метрополию, а фактически жизнеобеспечение провинции обеспечивается товарами метрополии, использованием продуктов потребления, переработанных до более совершенного товарного вида.

При этом социальное расслоение стало территориальным, национальным. По этой причине в мире возрос уровень национализма. И капиталисты, стали пропагандистами интернационализма, над-национализма, хотя и называя его глобализмом. Но в провинции создаются и добываются те, ресурсы, которые и создают саму возможность существования метрополии. Именно поэтому для этой системы отношений важен обмен товаров и именно поэтому данная форма взаимосвязей называется рыночной.

При этом основной закон, обуславливающий стабильность взаимосвязи общностей при сырьевом, рыночном их контакте это баланс потоков товаров, в процессе этих отношений.

Этот стоимостный баланс сохраняется так, чтобы обе стороны могли устойчиво существовать и именно существование баланса отношений формирует масштаб цен на обмениваемые товары и их доли, распределяемые между провинцией и метрополией.

И если в прямом колониальном контакте, основой межнациональных и социальных проблем был вопрос о доле продуктов распределяемых между метрополией и провинцией, в основном посредством прямого насилия. То в рыночном варианте контакта, эта форма, реально существуя, почти невидима и скрыта внутри цен на товары, которые фактически и определяют структуру и долю продуктов распределяемых между ними.

Обратим внимание и на то, что глобализация, вновь делает схему связей в системе колониальной. Но поэтому стали естественными силовые схемы отношений в мире.

Важно, что основной характеристикой процессов в России и СССР в последние годы, является переход из состояния страны с внутренне стабилизированной экономикой и с внутренней, социально ориентированной элитой к состоянию провинции, или, колонии с явным, или теневым управлением элитой метрополии ключевыми внутренними процессами.

Но состояние провинции при кажущейся, или реальной сытости, это крайне опасное состояние. Можно вспомнить советскую и российскую провинцию, когда за десятилетия, даже в Московской области крупные села превратились в безлюдную пустыню. В стране только за 15 последних лет исчезло более 30 тысяч сел и деревень. А их жители потеряли жилье, работу и социальную защиту.

Наличие различия в жизни провинции и метрополии, наличие градиента, как пылесос начинает высасывать все наличные ресурсы, включая и всех сколько-нибудь активных людей и, с другой стороны, ускоряет деградацию остающихся.



Рис. 1.19. Структура связей «глобального» контакта общностей

В настоящее время США и страны Запада отработали достаточно эффективные механизмы идеологических и силовых мероприятий, которые позволяют стабилизировать существующие отношения в мире, но расширение рынков сбыта производимых в метрополии товаров в обмен на ресурсы, обеспечивающие все их развитие, и является основной целью деятельности этих стран.

Представленная на рис. 1.19 взаимосвязь понятий хорошо характеризует логику принятого развития событий с точки зрения формирования технократического общества с выделением имперского «золотого миллиарда» на базе стран Запада. В него, включают и США и Западную Европу, образующих метрополию.

Что явно тешит их самолюбие.

На всей территориях Земли, включая околоэкваториальные ее районы, на базе растущего населения провинции с ее дешевой рабочей силой, низкими затратами на строительство и богатыми ресурсами сырья, была создана структура включающая самые разные производства.

Начиная от добычи и переработки сырья и кончая конечной его переработкой в продукты потребления, включая и сложнейшую электронную продукцию.

Прибыль потекла в метрополию, монотонно увеличивая уровень жизни населения стран «золотого миллиарда», но тем самым и снижая рентабельность производства в них. «Синие воротнички» - рабочие - в этих странах фактически исчезли, но резко выросла численность высокооплачиваемой прислуги – «челяди», включая охрану, чиновников, конторских и банковских работников, ученых и университетских преподавателей.

А самые разные виды любых реальных производств из них перемещаются в страны третьего мира. В этих странах, производимая на заводах и фабриках принадлежащих собственникам из метрополии продукция, в условиях глобального рынка продаваясь, во всем мире достается и «золотым жителям миллиарда» обеспечивая их существование.

Но не так все прекрасно как им кажется.

Всякий завод требует квалифицированных рабочих, а производство электронной и иной сложной наукоемкой продукции, требует высококвалифицированной рабочей силы.

Поэтому, несмотря на иные аспекты, в странах третьего мира стали расти школы, включая общеобразовательные, высшие и научные, первоначально инициируемые извне и тиражирующие знания, созданные в метрополии, в целях роста производства.

Но всякое реальное производство развивается и постоянно порождает все новые и новые задачи. И именно необходимость разрешения возникающих вновь проблем и чисто технологических задач и является тем источником, который порождает развитие науки.

А поэтому вслед за производством в страны третьего мира начала перемещаться и реальная наука.

И не случайно, что Индия на территории, которой Англия разместила, свою химическую промышленность, имеет высококвалифицированных химиков и других ученых, а рост Нобелевских лауреатов из этой страны уже давно превышает их рост в России и СССР.

Особо наглядно это в сравнении с современной Россией, производство в которой фактически стоит и, несмотря на все потуги и титулы ее академиков, наука превращается в «корабль призраков», на котором почти никого нет, как нет и значимых результатов.

А поэтому, несмотря на желание, или нежелание стран Запада, вслед за наукой в строгом соответствии с логикой развития из «метрополии» в границы «провинции» уйдут и процессы управления, а следом и процессы финансирования производства, вместе со всем объемом получаемой прибыли. Резко обострятся вопросы защиты собственности, в том числе и интеллектуальной собственности, что реально и происходит. Пройдут столкновения и войны, обычные и торговые. Постепенно страны Запада превратятся не в «золотой миллиард», а в нищую богадельню для их престарелого населения. И это все потому, что Европа и США расположены не в самых благодатных районах Земли.

Это подобно тому, как из Англии, в благодатную тогда Америку, с ее потрясающей - «райской» природой, где паслись миллионные стада бизонов, эмигрировали сначала крестьяне, затем туда была перенесена промышленность, тогда кораблестроительная и текстильная, затем США отвоевали свою независимость. А, в конце концов, там оказалась и значительная часть средств, принадлежавших банкирам «Уолт стрита», и они сами.

Тем более грустной будет история России, элита которой, устроив переворот, и игры с приватизацией, кинулась в «технократическое общество», надеясь на включение себя в число жителей «золотого миллиарда».

А поскольку климат в России намного хуже, чем даже в Европе, то неудивительно, что в условиях открытых границ, разрушения таможенной монополии своих ресурсов, и промышленность, и капиталы, и люди динамично бегут из нее и сейчас, обостряя противоречия в стране вплоть до непримиримого их уровня.

Развитие России с точки зрения целесообразности

Сейчас, для начала, на примере успешного развития Китая рассмотрим взаимосвязь процессов развития разноуровневых взаимно интегрированных общностей и поведения национальных элит этих групп с точки зрения целесообразности.

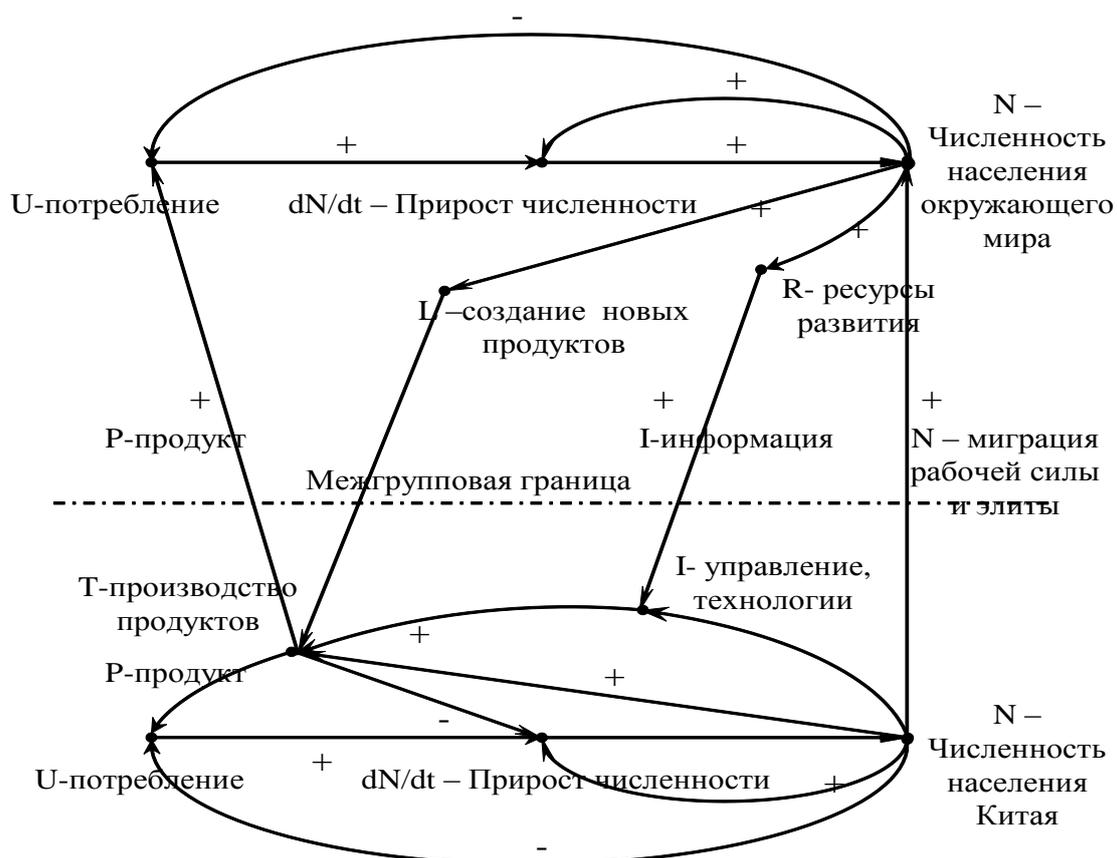


Рис. 1.20. Структура связей межгрупповых контактов Китая

Ключевым фактором, который выделяет Китай и определяет его поведение, является географическое положение. Ранее, в связи с удаленностью от Европы и близостью России и СССР, этой стране во многом удалось избежать уплаты «налога кровью» имперской Европе. Чего фактически не удалось ни одному другому народу мира – ни России, ни Индии, ни народам и государствам Африки и Америки. Они либо попали в прямую колониальную зависимость от стран Европы, (набравших за их счет свой исторический потенциал), либо теряли свой потенциал в кровавых войнах с ними или инициированных ими. (А о судьбе миллионов австралийских аборигенов (в 17-18 веках), фактически исчезнувших с огромного благодатного материка, лучше вообще не вспоминать.)

Да в 20-веке и история Китая была тяжелой. Но, как бы ни тяжелы были войны с Японией, ему было бы намного сложнее, если бы (как показывает пример его Опиумных войн и судьбы стран Азии и Африки) это были прямые столкновения или прямая колонизация страны Имперской Европой.

Длительная, до середины 20-го века война и междоусобица в этой стране с одной стороны затормозили ее развитие, но с другой стороны, в 1949 году приход к власти КПК привел к следующей ситуации:

1 Стереотип поведения основной массы населения остался патриархальным, то есть ориентированным на существование культуры большой семьи и высокую рождаемость.

2 Произошедшая в это время, в мире, революция в здравоохранении резко снизила детскую смертность.

3 Стабилизация в стране снизила смертность в средних возрастных категориях людей.

4 Победа социалистической идеологии резко снизила аппетиты и долю ВВП, которая приходится на национальную элиту. (А насколько это опасно говорит пример России. Рост доли приходящейся на нашу национальную элиту, без роста ВВП, привел к росту смертности и падению рождаемости населения России и к депопуляции страны.)

5 Национальная элита Китая удачно использовала противоречия между СССР и капиталистическими странами мира.

6 Низкая стоимость рабочей силы при большой ее численности, достаточно высоким уровнем образования и обусловленный географическим положением низкий уровень капитальных затрат, привлекли в страну инвестиции для организации производства(Т) самых разных видов товаров.

В то же время, собственно создание и разработка новых и особенно качественно новых продуктов и новых технологий(L) происходит вне страны.

В этих условиях стране удалось решить основной вопрос национального развития: - в стране и высока численность населения, хотя и стабилизировался его рост.

Несмотря на значительный уровень внешних инвестиций, адекватное поведение национальной элиты Китая привело к тому, что именно она и управляет циклическими потоками (I) и процессом производства (Т) товаров из ввозимого со всего мира сырья (R).

И даже трудовая миграция и «утечка мозгов» позитивны для этой страны, поскольку ведут к вращению национальной китайской элиты в мировую элиту, а в связи со своей высокой численностью населения Китая и к перестройке всей системы отношений под себя.

В этих условиях ясны и правильны основные, долговременные задачи, поставленные элитой Китая перед страной. Видны и опасности, которые будут определять его будущее.

Во-первых, пока еще с помощью финансовых рычагов, а не силы, Китай хочет поставить под свой контроль внешние ресурсы, распределенные в окружающем мире, включая и территорию России закупаая месторождения, предприятия и элиту, определяющую торговые связи. Принципиально это возможно. Возможен и рост самообеспечения страны природными ресурсами и снижение потребности в этих потоках.

Во-вторых, в качестве своей ключевой задачи Китай поставил рост технологического и интеллектуального уровня населения для того, чтобы создание и разработка новых и особенно качественно новых продуктов и новых технологий (L) были возможны в Китае.

Все это правильно. Но вопрос, в сущности, только в том, удастся ли это сделать до возможной (и уже во многом проявляющейся) экологической катастрофы в стране. Ключевая опасность для страны лежит не во внешних угрозах, к которым старательно готовится Китай. Став мировой мастерской (Т) Китай, Индия и страны Юго-Восточной Азии фактически поставили на себе эксперимент по реализации негативного сценария Римского клуба об экологической катастрофе сделанного Медоузом и Форрестолом. Это обусловлено тем, что существует сильная отрицательная обратная связь между производством и здоровьем людей. И, несмотря на высокую динамику своего развития, высока и динамика приближения к критической границе экологического загрязнения в этих самых плотно заселенных странах мира. А мы, как соседи Китая уже заметили его проявление на примере нескольких крупных экологических выбросов вредных химических веществ в Амур.

Рост производства приближает экологическую катастрофу в этих странах с их крайне высокой плотностью населения и приведет к ряду событий эквивалентных Бхопалу и к росту смертности среди населения. Мир открыт, а реализация полномасштабного, негативного сценария приведет к исходу миллионов людей с родных земель. Взрывная миграция будет сравнима с нашествием гуннов на Европу.

Достанется и нам, но южная граница России близка к границе вечной мерзлоты, а китайцы и за тысячи лет так не сдвинулись на север со своих благодатных земель. И живут у нас якуты, тунгусы, эвенки и эти странные русские.

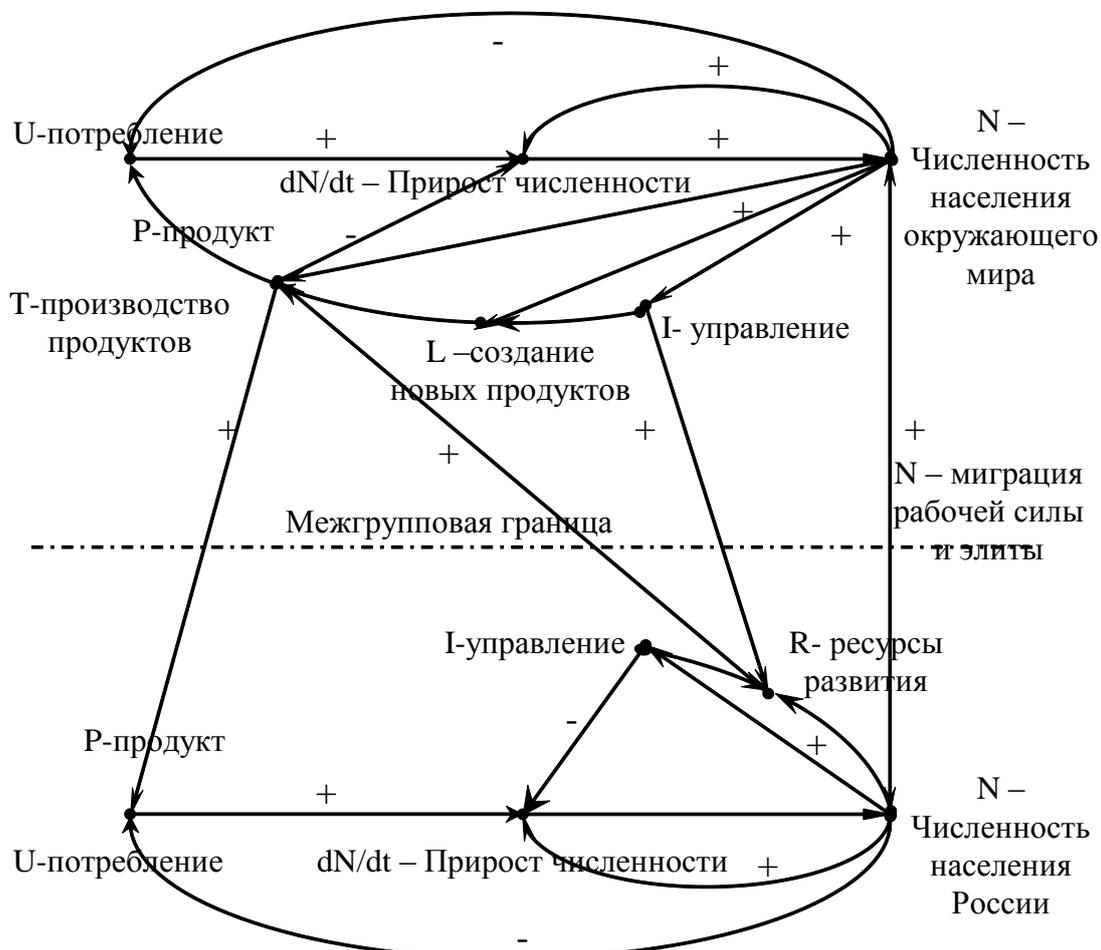


Рис. 1.21. Структура связей межгрупповых контактов России

В отличие от СССР - самостоятельной, самодостаточной, самозамкнутой страны, иная, фактически разорванная, двухслойная структура характеризует связи России.

Прежде всего, от огромного многообразия связей с самыми разными странами мира фактически доминирующими остались лишь связи РФ с Европой. Крайне сложная система технологических связей с социалистическими странами и республиками СССР упростилась почти лишь до системы транзитных потоков через их территории и до трудовой миграции их населения.

Основной вопрос национального развития решен негативно для страны. Шла ее депопуляция. (В последние годы она хотя бы обнулилась.)

Несмотря на высокий уровень явной и скрытой безработицы и достаточно низкий уровень оплаты труда, это ведет к трудовой миграции из еще более бедных окраин и окружающих Россию стран. Что обостряет межнациональные отношения в стране.

Инвестиции в страну малы, в связи с продажей предприятий при их приватизации за бесценок, значительная часть собственности, прежде всего сырьевой, уже принадлежит и управляется иностранным капиталом, но при этом через ряд крупных полугосударственных предприятий, включая Газпром, стало заметно управление страной, управляя их финансовыми потоками.

Добываемые и потенциальные ресурсы страны велики. Но высокотехнологичные и машиностроительные предприятия в стране резко ослаблены, а их продукция замещена иностранными аналогами. Если что и держится, то это часть военной и сырьевые отрасли.

Общий вид структуры взаимосвязей крайне близок к структуре связей колонии с метрополией. Иностранцам принадлежит 75% собственности в стране, причем 95% крупных предприятий принадлежит им же. (Но возможно, что это и оффшорное прикрытие российских собственников) Хотя и, через Газпром и крупные корпорации идет активное управление и контроль государством финансовых потоков, внутри страны, и за ее пределами.

Как мы заметили ранее, для России характерен двухслойный характер взаимосвязей. Если основные потоки трудовой миграции направлены внутрь страны, то для национальной элиты характерна эмиграция из страны.

С одной стороны это просто ее трудовая миграция, поскольку, разрушив свои рабочие места внутри страны, она просто вынуждена выезжать. Но существенны социальные и национальные аспекты. Так значительная часть немцев и евреев выехали на родину своих предков. Часть бывшего дворянства уехала по причине крайнего неприятия бывшей рабоче-крестьянской власти и подальше от лапотной России.

Хотя надо сказать, что в последнее время заметен резкий рост количества отпрысков боярских родов во власти в стране: Нарышкин, Шувалов, Скуратов, Ромодановский. Да и сам «наследник престола» сейчас числится клерком в «Норильском никеле».

Что это, негласно проведенная реставрация империи Романовых, или попытка старых боярских родов встроиться в новую демократическую Россию и вложить свой элитный потенциал в ее развитие?

Тем более что в системе циклических взаимосвязей развития России, наступил этап 2011- 2054 годов – смены лидера и закономерностей развития страны. Но выглядит как в «Ревизоре» Н.В. Гоголя - действующие лица дворяне и все взяточники.

В вопросе об эмиграции ключевым является вопрос о том, как себя позиционируют, кем себя ощущают сейчас эти люди, и кем будут ощущать их внуки. Так и первая и вторая волны эмиграции из России и СССР, просто растворились в мире, хотя многие приложили немалые усилия для развала своей страны.

Но это не ново в истории. Так внук бывшего послом России в Англии и оставшегося там графа Воронцова, был тем человеком, который командовал объединенными войсками Англии и Франции под Севастополем во время их интервенции в Россию.

Ключевым является вопрос, как ведет себя национальная элита по отношению к народу своей родной страны или к народу своих предков. И при этом не важно, выехали эти люди или нет, поскольку «пятая колонна», тем более «пятая колонна» из национальной элиты всегда опаснее любого явного противника, о чем говорит вся наша история. И если выехали люди, которые никак не соотносят себя с родной страной, то и скатертью им дорога. А полноценный человек всегда найдет те формы, в которых будет проявляться его влияние на развитие и процветание своей родной страны. Либо вернувшись обратно специалистом, либо плодами своих рук и своего ума. В этом месте вновь подчеркнем отрицательную обратную связь между элитой России, которая управляет информационными (I) циклическими процессами ее существования и развития, и остальным населением.

Прежде всего, это обусловлено тем, что наша элита во многом чужая, она привнесена историческими потоками и не соотносит себя с народом собственной страны. Она завистлива и легко поддается чужому влиянию, и ее не обязательно «покупать», достаточно привнести в страну какую-либо модную идею, или теорию, даже если эта идея ведет к национальному самоубийству. Все происходит так же просто, как входит мода на новую обувь. Полноценная элита не сформирована, и легко управляется элитой Запада.

Поэтому рассмотрим вопрос, а какой же должна стать структура связи России с остальным миром? Для этого вновь повторим и обратим внимание на то, что в сверхдлинных циклах развития человеческого общества существенно меняется основной обобщенный субъект его развития.

Так 868–1132–1396 годы соотносятся с блоками (1-4) – (5-8) и характеризуются феодализмом как основной формацией, на этапе. Обобщенным субъектом развития на этапе является земля. Она кормила, защищала и растила людей и ее освоение и защита были основой взаимоотношений живущих на своих территориях народов и их правителей. На этом этапе развития основой общества является патриархальная семья. Основой идеологии развития была культура большой семьи. При этом, поскольку победы при защите и расширении территорий фактически определялись численностью армий и численностью населения государств, то не случайно в истории этого этапа и доминирование империй - Священной Римской, Османской, Китайской и Византийской империй.

Годы 1396–1660–1924 – характеризуются созданием экономики России и Российской империи как государства: Они соотносятся с прохождением блоков (9-12) – (13-16), в гиперцикле. Это период расцвета в ней товарно-денежных отношений и производства на основе эффективных орудий, затем машин, и машинного производства. Капитализм, вначале в чисто торговой форме, а затем раскрывшийся полностью – основная формация на этапе.

По существу вещь - вещь как инструмент и вещь как продукт это основной обобщенный субъект развития на этапе. И поэтому основой развития стали вопросы собственности на вещи и орудия их производства, производственные отношения между людьми.

А человек, общество людей становятся лишь структурой обеспечивающей развитие этой вещи. Человек стал лишь объектом производственных отношений создания вещи, как обобщенного субъекта развития, вещи, которая и стала реальным доминирующим обобщенным субъектом отношений. В рамках доминирования этого фактора и формировалось современное общество, а во многом и остается в рамках существенного его влияния.

Процесс создания эффективных вещей потребовал их стандартизации. Но по этой же причине в обществе сформировалось понятие равенства. Обострилось требование равенства людей перед богом, законом, государством, а, в конечном счете, и перед палачом. Уже тогда в союзе ганзейских государств вновь возникла демократия, как система управления такими равными, а поэтому и безликими массами людей путем доминирования таких же безликих правил и параграфов закона. (Хотя и, руками некоторых, более равных, чем другие – тех людей, которые владеют большим количеством вещей.)

Демократия, как механизм, это система управления большими массами людей в условиях, или после искусственного создания в них гипертрофированного согласия по тривиальным вопросам.

К двадцатому веку, а вследствие затянувшихся процессов перехода, к началу двадцать первого века вещи, создаваемые людьми и машины, используемые для их создания, достигли потрясающего совершенства. Но странно. Народы тех стран, которые все эти века управляли миром, создавая самые совершенные в человеческом обществе вещи, стали исчезать.

В них упала рождаемость. Стала резко падать численность коренного населения в этих странах. Даже в собственных странах они стали замещаться пришельцами. Вещи съели людей. Совершенные вещи съели совершенных людей. Депопуляция в Европе, это черная метка, означающая конец капитализма - этого выдающегося этапа развития человечества.

Период 1924 – 2188 - 2452 – СССР, Российская Федерация, Евразия: – это начало большого цикла совершенствования власти, усилении роли личности, усложнения отношений в элите, усложнения форм самовоспроизводства в общности. Прохождение блоков (17-20) – (21-24) в гиперцикле - это этап, совершенствования глубины понимания мира, борьбы идей и достижения гармонии отношений. Начался этап, в СССР с создания в стране демократии в форме прямого народовластия (Советов) и жесткого ограничения роли национальной элиты (диктатуры пролетариата). Сейчас наступил этап буржуазной демократии и при кажущейся явной демократичности, реальная власть определяется финансовым влиянием собственников средств производства на страну. Но произошло резкое обострение противоречий в мире и резкая деградация нашей России, включая ее депопуляцию, деиндустриализацию и явную неспособность защитить свои рубежи без применения ядерного оружия. А это уже «черная метка» демократии как основному достижению общественных отношений в России, на этапе ее капиталистического развития.

Таким образом, мы вступаем в новый этап развития.

Меняется размерность основных понятий характеризующих накопленное прошлое – доминирующим становится способность понять, раскрыть, организовать и реализовать в повторяющейся циклической деятельности (I) выгоду от понимания долговременных (T) аспектов сложного многообразия связей характеризующих существенную и анализируемую область деятельности.

Меняется и обобщенный субъект развития, характеризующий современный этап развития. На место вещи и вещных производственных отношений выходит идея, мотив, мысль, которые на этапе 2011-2054 лет должны найти формы своей реализации (Т).

И, несмотря на кажущееся необратимым разрушение СССР, и социализма, как базы прямых взаимоотношений в стране, их подлинная сущность только начали раскрываться в общественных отношениях между людьми и полнота их раскрытия все еще впереди. В сущности, социалистическая революция в 1917 году в России и была тем знаком, который сообщал что идея, идеология стала обобщенным субъектом развития человеческого общества которая, взорвав собственную страну, и определила остроту общественной истории всего мира в двадцатом веке. Да в разных странах и обществах эта идея нагружена своей смысловой фактурой. В СССР идеей социальной Справедливости. В странах Запада – идеей Свободы. В странах Востока, эти идеи имеют окраску Религии и Философии. Каждая из этих идей показала свою мощь, поведя за собой людские массы. Но каждая показала границы своей применимости.

Но поскольку создателем и носителем всякой новой идеи является отдельный человек, личность, то и обостряется роль всякого человека - всякого самодостаточного полноценного человека – интеллигента. Тем более что в последние годы достигли высокого совершенства средства обеспечения, интеллектуальной деятельности людей.

Исторически, прохождение блоков (17-20) – (21-24) в гиперцикле у славян приходится на 340–604–868 годы. Это, также время совершенствования глубины понимания мира, борьбы идеей и достижения гармонии отношений. Именно тогда был достигнут максимум на языческом этапе жизни славянских народов. Обострилась роль личности, возникли былины и былинные богатыри. На эти века приходится и победа варваров, включавших и славян, над Западной Римской империей. Это время когда в Римской империи произошел раскол и как в Западной Римской империи, так в Византии шла борьба идей, включая, прежде всего, борьбу христианства и язычества, что ускорило их крушение. Это время, когда на Востоке возникло мусульманство. Доминирование и стремление к равенству сменилось крайним неравенством, только подчеркивающим роль и исключительность всякого человека.

Но это во времена, когда для того чтобы мог возникнуть, существовать и полноценно раскрыться хотя бы один носитель всякой исключительной мысли, должны были работать много людей, только чтобы обеспечить его выживание. Сейчас же человечество уже способно обеспечить полноценное существование всех людей планеты. Ключевой становится необходимость создания структур для совершенствования общностей, способных полноценно раскрыть внутренний потенциал каждого входящего в эту общность человека.

Фактически это направление уже реализуется:

- в имперских Европе и США, в «золотом миллиарде», но с опорой на эксплуатацию народов и ресурсов остальных стран мира;
- в социалистических странах, но исторически с меньшим вещным обеспечением быта людей.

В этих условиях посмотрим, каким же должен стать оргграф оптимального поведения страны для ее эффективного развития.

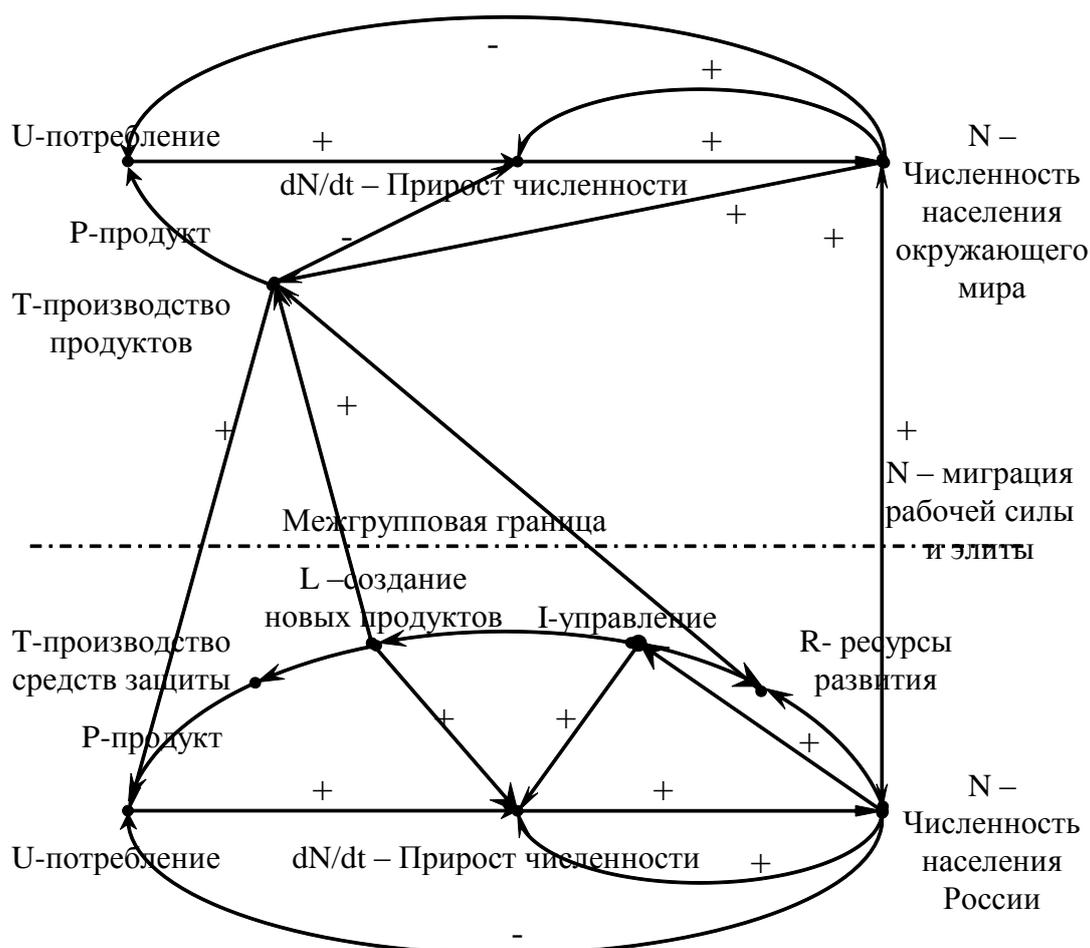


Рис. 1.22. Структура межгрупповых контактов России, необходимая для ее оптимального развития.

Прежде всего, надо зафиксировать, что основным результатом нашего исторического развития является наличие территории, на которой расположено до четверти мировых запасов самых разных природных ресурсов, но расположенных в климатических зонах крайне трудных для жизни людей.

Вторым существенным фактором во многом обусловленным и сложными условиями общего хода исторического развития, и советским этапом развития страны, является наличие талантливой народа с общим высоким уровнем образования и способностью опереживания людям – совестью.

Если удастся сохранить страну в ее границах, то важно следующее:

1. Сохранив наши границы и права, часть населения (до 20-25%) будет обеспечена работой в цикле добычи сырья (R) и продажи товаров, закупаемых в обмен. При этом глубину переработки добываемого сырья до его вывоза можно и более того необходимо максимально увеличивать увеличивая и долю, и сложность создаваемых продуктов.

2. Необходимо восстановить машиностроительный потенциал и производство (T) высокоэффективного оборудования и продукции, включая: станкостроительную, атомную, авиакосмическую и электронную отрасли. Но их продукция должна быть ориентирована, как минимум, на свою страну, ее рынок огромен. И при этом надо четко понимать, что в мире существует достаточно много стран обладающих полным развернутым производством широкого спектра товаров и оборудования с высокой их рентабельностью, и они занимают рынки, в которые нам будет трудно вернуться. В условиях общего обвала промышленности, по крайней мере, сейчас надо соглашаться как с данностью, что значительная часть конечной продукции из нашего сырья будет производиться вне наших границ.

3. Но тем более значимым и определяющим будущее является требование, чтобы понимание, формирование связей, создание структурно сложных (L) технических устройств, проходило в наших границах и чтобы наша доля, в создании интеллектуально сложных объектов выросла.

Возможно ли это?

В настоящее время лидерами в этой области деятельности являются США и Европа. Все остальные страны занимаются либо вторичной, либо контролируемой из этих стран деятельностью.

В условиях самозамкнутого развития, правда, с некоторым отставанием, равноценным лидером в этой области деятельности был СССР. Сейчас основная часть инфраструктуры развития страны разрушена. По-видимому, восстановить полный спектр инфраструктуры развития уже невозможно. Но может быть опережающее развитие по некоторым ключевым направлениям.

Что это может быть?

Обучение. Ключевой фактор. Прежде всего, обучение элитных групп. В сущности это не первый случай, когда этот шаг был решающим. И лицей, из которого вышла целая плеяда поэтов, художников и государственных деятелей. И обучение групп учителей, в России в первом выпуске которых был и Д.И.Менделеев. И обучение в «школе Иоффе» физиков, из которых вышли Л.Д.Ландау, П.Л.Капица и Г. Гамов. С этого начинался и «атомный проект».

При этом надо понимать, что свой высокий сформированный потенциал ученики этих школ раскроют лишь через 15-20 лет и именно к этому моменту необходимо готовить объем основных работ по выбранному и планируемому направлению работ.

Последние, полноценные выпуски советских ВУЗов оказались не нужны стране, и эти люди раскрылись в «Силиконовой долине», в «Майкрософте» и черт знает, где еще. При грамотной организации процесса еще могут быть полезны и в России

Отношение к ученым, оставшимся после перестройки в стране крайне скептическое. Это чаще всего специалисты по «пилению» государственных денег, деградировавшие, или не сформировавшиеся, в условиях отсутствия финансирования, как полноценные ученые.

Или огромное количество самых разных «менеджеров», обученных по ущербным программам, созданным в Европе для обучения персонала ее колоний. Даже если эти люди защитились, это уже почти потерянное поколение. Непонятно в чем они вообще смогут раскрыться кроме паразитирования на старых советских предприятиях. Но через эту интеллектуальную мясорубку пропустили целое поколение молодых умных честолюбивых людей, фактически обрушив всю инженерную и профессиональную подготовку в стране. Упрощает проблему то, что их базовая подготовка достаточно высока, и набор экономических знаний, это не более чем набор «шаманских» заклинаний. А реальная работа требует здравого смысла, способности работать с большим объемом многофакторной информации, и просто требует ума, таланта, а это не редкость в нашей стране.

Сохранили свой класс разве что математики, поскольку им не нужно ничего, кроме их собственной головы, карандаша, пачки бумаги и общения с людьми своего уровня. А также возможно и программисты, вынужденные постоянно работать и обновлять свой багаж, но в этой области возможны лакуны, поскольку не вся информация вообще доходит до страны.

Итак, обучение. Но это обучение должно быть максимально широким, а с другой стороны глубоким и целевым. Поэтому обучение должно, прежде всего, быть обучением в способности обучаться тому новому, что станет нужным для формирования будущего.

Выберем ключевые факторы, определяющие наше развитие из следующего ряда: Lg- язык, M- мотив, G - средство, S- субъект.

Поставим следующие вопросы и дадим на них краткие ответы.

Какой язык (Lg) становится решающим для развития страны?

- язык постановки целей, поскольку средства реализации самых разных целей уже достигли высокого совершенства, а ошибки в их постановке часты и крайне тяжелы.

Какой мотив значим для работы на этом языке?

- честь, поскольку люди с иной мотивацией искажают даже правильно раскрытые ими цели развития, не замечая этого, а часто и сознательно уводят решение в сторону.

Какое нужно средство (G) для работы в этой области?

- инфраструктура интеллектуального взаимодействия людей.

Кто является субъектом развития (S) на данном этапе?

- личность, как полноценный человек способный понять идею и раскрыть ее в процессе своей деятельности.

Выделив основные факторы, определяющие программу выхода из существующего кризиса развития страны, мы должны перейти к анализу необходимых шагов по раскрытию этих факторов.

1. До начала любых действий ключевым является кадровый вопрос. Прежде всего, необходимо провести ревизию всех доступных кадров требуемых для реализации любой программы развития. Нужно создать реестр имеющихся специалистов, которые могут быть привлечены к работе. Первоначально он может быть всего на 100, 1000, 10000 человек, но он необходим в любом случае. (Вообще говоря, это важно знать правительству любой страны.) Причем в этом случае не имеет значения то, находится человек внутри страны, или сейчас живет вне нее. А по важным направлениям такой реестр нужно иметь и по специалистам с иностранным гражданством.

Без эффективной системы ротации национальной элиты, не может существовать ни одна страна. И трудности существующего этапа во многом и обусловлены разрушением как до, так и в ходе перестройки, системы ротации национальных кадров.

2. Необходимо резко увеличить статус преподавателя на всех уровнях системы образования, начиная от школ и кончая системой академий. Причем вся система образования должна иметь федеральный статус, а все преподаватели котироваться как государственные чиновники высокого уровня.

Прежде чем переходить к следующему шагу, надо понять, чем характеризуется та временная точка, в которой мы находимся сейчас.

Обратим внимание на то, что мы находимся на грани мирового финансового кризиса и у самых разных банков, компаний, государств имеется в наличии огромное количество финансовых средств, которые они готовы вложить во все что угодно, чтобы не потерять их совсем. Поэтому финансовый источник развития нас может не волновать.

Тем более что средства, которые страна вкачала в Стабфонд, необходимо тратить именно сейчас, пока это возможно, поскольку в мировом финансовом кризисе, они превратятся в «труху» первыми.

Поэтому, чтобы понять, какие направления важно развивать, нужно понять, а что же будет представлять собой мир после кризиса?

Собственно период кризиса, несмотря на слова о развитии, требует дополнительных вложений в силовые отрасли, иначе страна может потерять все. И сейчас, после периода застоя в обеспечении армии, в этом направлении началось хоть какое-то движение.

После кризиса, как это обычно бывает, мир резко ужесточится и упростится. В нем обострятся вопросы устойчивости государственной и местной инфраструктур:

- вопросы обеспечения жилья, энергообеспечения, питания, воды, транспорта, связи.

Развитие этих направлений обосновано, всегда эффективно, тем более что рынок обычно недооценивает их роль.

В то же время, заметим, что сейчас достаточно динамично идет процесс персонализации жизнеобеспечения людей. Но переход от инфраструктурных систем жизнеобеспечения, к персональным системам, меняет динамику процессов развития, и резко ускоряет динамику финансовых потоков и рентабельность в системе их производства и продажи. (Подобно тому, как ускорилось развитие электроники с переходом к персональным компьютерам.)

Поэтому в качестве второго шага можно поставить задачу именно по обновлению инфраструктуры жизнеобеспечения, людей.

Это, прежде всего:

- дешевое жилье с высокой степенью термоизоляции зданий;
- системы персонального тепло и энергоснабжения зданий с тепловыми насосами и системами аккумуляции тепла и холода;
- энергоэффективный персональный транспорт, включая транспорт, не привязанный к транспортным путям;
- фитотроны персонального жизнеобеспечения и фитотроны кормообеспечения с ориентацией на животноводческие фермы;
- системы обеспечения высококачественной питьевой водой;
- распределенные системы связи, для информационного взаимодействия и контроля состояния и здоровья людей.

Страна может стать лидером, как в разработке, так и в производстве и продаже этих видов техники. А инвестиции в них достаточно быстро окупятся. Причем острота и необходимость развития этих направлений, в общем-то, не зависит от остроты и тяжести ожидаемого мирового и финансового кризиса, хотя в этом случае они будут максимально полезны и востребованы. Развитие их необходимо и по причине роста населения Земли. Полезно это и для освоения наших северных территорий.

Обратим внимание на социальный аспект, ближайшего будущего который обострится в условиях кризиса. Кризис резко обострит все процессы и в процесс полноценного анализа заставит ввести время, рассматривать сценарии, учитывать вилки альтернатив и отслеживать внешние побуждающие и воздействующие факторы.

Вообще говоря, положение критическое и сейчас, но существующая власть научилась достаточно эффективно блокировать протестный потенциал в стране. Столица и отдельные сырьевые регионы встроились в существующую систему глобального миропорядка, а в некоторых случаях и улучшили свой уровень жизни.

В проблемных же регионах работает следующий механизм. Молодежь как более динамичная и не привязанная к жилью выезжает на работу из этих регионов и находит себе работу, как правило, малоквалифицированную. Причем, поскольку гражданские права, система здравоохранения и система социальной защиты привязаны к прописке, а они живут и работают в другом месте, то они фактически лишаются этих прав.

В стране существует огромное количество граждан без гражданских прав, которые никак не влияют на политические процессы в ней, а тем самым их высокий протестный потенциал изначально блокирован.

Кризис для существующей власти опасен тем, что он затронет именно молодежь во всех социальных группах страны. Это резко усилит ее протестный потенциал и обострит формы борьбы за справедливое распределение производимых в стране богатств.

А главное даст этой сейчас безголосой во всех смыслах массе, молодых активных признанных лидеров. И власти придется самой шаг за шагом снижать свои аппетиты, либо это сделают другие. (Причем на этом пути не исключена и подмена людей и идей «оранжевыми» лидерами.)

Но для того чтобы успех стал реальным, ключевые факторы, определяющие этот успех: язык - Lg, мотив - M, средство - G, субъект - S, поставленные ранее вопросы и ответы на них, остаются теми же: - Без наличия группы лидеров эффективно взаимодействующих, обладающих честью и способных своевременно ставить правильные цели перед собой и ведомыми ими людьми, социальный взрыв будет обречен на неудачу, противоречия вырастут, а деградация в стране будет идти вплоть до ее полного развала.

Обратим внимание на еще один аспект, связывающий надвигающийся кризис и структуру образования в России.

Это тот факт, что в последние годы ВУЗаами было обучено и выпущено большое количество экономистов и юристов, различных их профессиональных направлений. Но при этом, уже сейчас ощущается их перепроизводство и многие из них не находят себе работу.

Но в условиях кризиса для государства нет ничего страшнее, голодных «законников». И примеров этому в истории не счесть, включая и революции во Франции и в России. Потому, что эти люди, зная законы, совершенно обоснованно начинают требовать их исполнения государством и для себя и для окружающих их масс. А кризис, в том числе и кризис власти тем и характерен, что в этом случае у властных структур уже нет возможности удовлетворить декларируемые законом права.

У них не осталось ничего кроме «штыков». Государство в его кризисном состоянии всегда пытается насильем стабилизировать ситуацию. Но у власти в армии такие же «законники».

Это одна из причин, по которой, всякая революция обычно начинается требованиями соблюдения законности и права и организуется партиями «справа». Но прийти то к власти эти люди могут, но ничему кроме соблюдения формальных требований они не обучены. И поэтому, как правило, разрешить проблемы, которые привели государство к кризису, они обычно бывают, не способны.

А всякий «законник», который начинает обращать внимание на смысл возникшей проблемы и ради разрешения возникших проблем нарушать законы - он с формальной точки зрения - профессионально не пригоден. Они приучены выделять и соблюдать «форму». Во власти, они принимают огромное количество законов, обычно скопированных с законов «развитых» стран и требуют их соблюдения. Но поэтому проблемы лишь отодвигаются и обостряются. (Крайне нагляден пример России в ее сегодняшнем состоянии.)

А в результате начинается движение масс «влево» и к власти естественно приходят партии «слева». К власти приходят люди, которые понимают и добиваются изменения именно сущности общественных отношений для разрешения, крайне обострившихся к этому моменту проблем страны. Оказавшись у власти в условиях крайне обострившихся отношений, они пытаются их разрешить всеми доступными на данный момент способами.

Но надо заметить, что очень часто «законники» начав революции, их и заканчивают. Познав, что «штыки» это и есть закон, они с удовольствием предают им бывших союзников по революции стоявших «слева».

Вернемся к науке. Вообще говоря, она огромна. Любое ее направление при грамотной постановке вопроса и квалифицированном процессе исследования, на каком-то его шаге становится востребованным обществом и тем самым оправдывает вложенные в него силы. Поэтому любой выбор направлений развития это насилие над наукой как системой способной саморазвиваться.

Тем не менее, вопрос о направлениях ее развития возникает постоянно с тех пор, как первый человек пытавшийся познать мир получил поддержку от окружающих его людей, выделивших ему свою, добытую с таким трудом долю пищи. Он пытается познать мир. Они надеются получить от него защиту, и он, применяя познанные законы природы, защищает людей. Вопрос постоянно повторяется потому, что в отношения входит третий, активно мимикрующий под ученого и паразитирующий на людях.

Современное состояние науки характеризует то, что наука достигла высокого уровня совершенства. Ее приборная база стала сложной и дорогой. Но и паразитирование на науке достигло совершенства. Люди ею пользующиеся вросли в науку и, паразитируя на реальных ученых, обвесились научными ярлыками, а их доля стала лавиной. В России ситуация обострена еще и тем, что в условиях управляемой из метрополии колониальной структуры общественных отношений, власти уже не нужны реальные результаты науки.

В то же время вложения в науку становятся оправданными только тогда, когда ее результаты входят в цикл производства высокотехнологичных товаров обладающих высокой потребительской стоимостью, в условиях, когда этот цикл замкнут и эти товары продаются на рынке. В противном случае, создавая научный продукт, вы работаете «на дядю» и получаете крохи с его «барского стола».

Именно поэтому в мире сформировались и работают огромные, транснациональные корпорации, которые способны разрабатывать и продавать новые научно-технические продукты.

Именно поэтому в СССР существовала отраслевая структура, крупные отраслевые министерства и отраслевая наука. Именно они создавали космические корабли, самолеты, и атомные электростанции. Огромные отраслевые комплексы были разрушены в самом начале перестройки людьми с ущербным пониманием экономики и экономии. Результат налицо. Страна деградирует, шла, но почти остановлена ее депопуляция, наблюдается инженерная дисквалификация, почти произошел обрыв опыта поколений, она движется к опасной грани полного ее развала, либо с гражданской войной перед этим, либо без нее, но с внешней интервенцией.

Тем не менее, выбираться из существующей ситуации нужно. Очевидно, что без науки, без создания качественно новых, высокотехнологичных продуктов этого сделать уже нельзя.

Попытка решить проблему путем вбрасывания крупных сумм «на науку», например, под нанотехнологии, независимо от того, кто инициировал программу: паразиты от власти, паразиты от науки, или реальные ученые и данные суммы будут полностью использованы на новые разработки, не даст результатов. Поскольку при формировании программы не был выбран хотя бы один целевой продукт, который будет востребован в стране и производство и продажа которого, были бы оправданы.

И даже если результаты разработок в области нанотехнологий будут выдающимися, то их результаты, скорее всего, будут использованы западными ТНК. Возможно даже без ссылок на реальных авторов сделанных реальных открытий и отработанных технологий, как это не раз было в советское время. И вообще, встает вопрос, не они ли и инициировали эту программу, чтобы не тратить деньги на спорное и рисковое направление работ.

Итак, выбранное направление должно быть целевым, а программа изначально должна включать весь цикл от разработок новых объектов до их производства и продажи.

Рассмотрим, какие же направления возможны и оптимальны в этом выборе?

Биотехнология. Это одно из самых динамично развивающихся направлений науки. Результат его один из самых гуманных – это здоровье людей. Но наиболее динамично это направление развивалось именно последние двадцать лет, когда финансирование науки, в России включая и это направление, почти отсутствовало.

Догнать, достигнуть современного уровня развития этого направления с помощью разовых влияний уже невозможно. А если какие-то ученые и смогли реализовать в этой области свой научный потенциал, то сделали они это на Западе в самых разных институтах и лабораториях и до сих пор работают там.

Поэтому представляется, что в условиях существующего открытого мира, в этом случае целесообразно сделав ревизию российских ученых работающих в биотехнологии, выбрать наиболее динамично развивающихся из них и поддержать их работу, финансируя создание и работу их лабораторий.

Причем в данном случае даже не важно, где будут первоначально находиться эти лаборатории – в России, или в какой-то иной стране мира и граждане каких стран будут их штатными сотрудниками. Пропуская через эти лаборатории российских стажеров, можно постепенно вносить их высокую научную и технологическую культуру в страну. При правильном выборе ключевых личностей, будут научные результаты, будут и новые технологии и новые, производимые по этим технологиям лекарства и другие продукты. Важно не упустить при этом вопросы прав на патенты и другие создаваемые ими продукты промышленной собственности и вовремя финансировать полный цикл их производства и продажи.

Вообще говоря, уже пора шире пользоваться открытостью границ существующего мира. А сейчас, в этом направлении целесообразно финансирование закупок готовых медицинских и фармакологических производств и их освоение.

Электронная промышленность, это уже давно не наука. Это уже давно динамично развивающаяся отрасль промышленности, которая имеет миллиардные обороты и в которой работают миллионы людей. Именно в ходе ее работы и могут быть созданы, выделенные выше – распределенные системы связи, обеспечения информационного взаимодействия и оперативного контроля состояния и здоровья людей.

Несмотря на необходимость поддержки отдельных ключевых прорывных технологий, и научных работ, отдельными шагами в этом направлении двадцатилетнее отставание не ликвидируешь. И правильной, подобно закупке авто и тракторных заводов в двадцатые годы прошлого века, является закупка сразу целых заводов и технологий. Главное чтобы их продукция была сразу востребована рынком.

А наука? А наука всегда возникает как следующий шаг в развитии чего-то уже существующего, того, что ты понимаешь и того, что ты можешь делать. При этом наука для следующего шага должна закладываться уже сейчас. Причем как ревизией и поддержкой реальных ученых, так и финансированием ключевых материаловедческих и физических исследований, включая, может быть, и нанотехнологии.

Но поскольку наука, в этом случае, лишь элемент нового шага в полном цикле производства высокотехнологичного товара, важно понимать, что, в конце концов, все эти элементы должны войти в какую-то единую структуру, в транснациональную корпорацию. Эта ТНК и будет являться полной и правильной организационной структурой развития ее продукции, развития продаваемой ею вещи как субъекта этого развития. Корпорация при этом может быть и государственной, в том числе и государственным министерством.

Выделим еще два направления. Это развитие авиационной и атомной отраслей. В сущности, у них одинаковые проблемы. В обеих отраслях поработали «выдающиеся менеджеры». Производство в обеих отраслях фактически стоит, за редкими исключениями ремонтных работ и работ по технологическому обслуживанию существующих объектов.

Производимая ими ранее продукция и занимавшиеся ими рынки монотонно замещаются продукцией стран Запада.

Есть отдельные прорывные направления, продекларирован ряд крупных государственных заказов, но от этих деклараций дело сдвигаться лишь начало.

Представляется, что, только резко снизив характерные размеры и стоимость своих единичных объектов продукции и тем самым, расширив спектр возможных заказчиков на свою продукцию, эти отрасли смогут выйти из кризиса. Ключевыми являются:

- летательный аппарат с возможностью «вертолетной» посадки, с характеристиками и ценой близкими к автомобилю.
- полностью автономная АЭС энергоснабжения поселка с ампульной загрузкой на 30-100 лет и высокой глубиной выгорания топлива.

Если же до кризиса не удастся решить выделенные выше задачи, то тем более необходимость разрешения именно инфраструктурных проблем и станет ключевой в ходе и после кризиса. Конечно, скорее всего, их придется решать другим людям, в более острой ситуации и более кардинальными методами. При этом разрешать их придется в условиях минимумов сроков, ресурсов, информации и при минимуме реального понимания связей определяющих разрешаемую задачу. Критерии по субъектам решения, средствам, мотивам и языкам понимания и описания проблем упростятся до безобразия.

То есть это потребует мобилизационного варианта развития страны. А значит вновь. Опять. Только правящая элита начала жить весело и счастливо. Только ей дали свой шанс, как она мигом проела свое будущее. А потом будет обвинять народ страны и обижаться на то, что ее вновь загнали в мобилизационную упряжь.

Но как ни странно именно ей (конечно, другим ее представителям), но именно ей, поскольку элиту, как и народ, сменить нельзя, придется решать все те же давно стоящие, но обострившиеся проблемы страны.

Сейчас, уходя от детального анализа этих аспектов, обратим внимание на то, что мы крайне охаяли демократию (и будем неоднократно делать это ниже), к которой, как известно, стремится огромное количество людей желающих свободы и справедливого решения их проблем, Чем же она плоха? А ничем, кроме того, что она слишком проста и этой простотой научились пользоваться элитные группы людей, паразитирующие на всем обществе.

Реальные же проблемы всегда сложны. Они не решаются с помощью механизма да – нет. И их решение всегда элитарно.

И поэтому нужно не упрощать проблемы, не доводить их до уровня да – нет, тем самым, снимая с себя ответственность за их решение и передоверяя его элитным группам. А наоборот, необходимо повышать уровень понимания обществом этих проблем. И создавая общественные механизмы взаимодействия людей, повышать уровень их личного участия в подготовке и принятии решения. И при этом необходимо введение личной ответственности за подготовленные и принятые именно тобой, решения.

Для этого нужно, как минимум повышать профессиональный и культурный уровень всякого человека в обществе и качество людей решающих конкретные задачи в нем. Важна сопоставимость проблем и людей их решающих. И для этого нужно воссоздать в обществе эффективную систему высококачественной подготовки, отбора и ротации людей во всех его структурах.

Демократия сидит не в подсчете голосов «равноправных» избирателей, каким бы он ни был, а в равенстве возможностей достижения высокой квалификации и максимального раскрытия потенциала личности всякого человека. Демократия сидит в полноте возможностей самореализации всякой личности.

Для того чтобы понять, что имеет смысл взять в качестве первого приближения к искомому результату, полезно непредвзято взглянуть на то, а чем же на самом деле был СССР? Кем же были реальные субъекты его развития?

А дело в том, что реальными субъектами развития нашей страны, были главные конструкторы. Главные конструкторы ракет, самолетов, судов, машин, заводов и были теми людьми, которые определяли ее будущие пути и реализовали их в жизни. Они превращали мысль в вещь. И эта мысль была важнее вещи, несмотря на то, что ее и порождала.

СССР был страной главных конструкторов (конечно в широком понимании этой профессии).

Каждый из них, как человек, который сам поставил задачу или переформулировал ее, нашел ее решение и реализовал его в жизни и был той личностью, вокруг которой крутились все процессы в нашей стране.

Именно таким обществом личностей и должна стать будущая Россия, чем будет оправдана ее такая тяжелая история. Но фактически к этому и шел СССР.

Но возникший внутри страны раскол между экономической, политической элитой и технической элитой, был втайне поддержан извне страны через сросшиеся спецслужбы СССР и США.

Под лозунгом демократизации были подготовлены процессы, названные потом перестройкой, и этот сформировавшийся зародыш будущего был вытоптан с особой тщательностью.

И до сих пор любое выступление любого экономиста либерала в стране, просто брызжет желчью, когда они говорят об уровне науки и техники в СССР.

О поддержке любых разработок страны экономистами говорить не приходится: – нельзя – разворуют – будет инфляция. Если что и развивается, то вопреки ним по каким-то сложным цепочкам.

Итак, мы выделили краткосрочные аспекты динамики процесса и тесно связанные с ними вопросы кризиса. Чем же интересны долгосрочные аспекты?

Во-первых, зафиксируем, что обобщенным субъектом развития стала мысль, идея и выход на ее развитие, как ту доминанту, которая будет определять будущее, уже произошел.

Во-вторых, зафиксируем, что реальным субъектом развития стал человек, который способен раскрыть многообразие связей определяющих какое-либо явление и связанные с ним проблемы, трансформировать это понимание в каком-либо способе, устройстве или структуре, и тем самым, удовлетворить старые, или породить новые потребности общества. Такой человек является личностью, поиск, формирование и раскрытие глубины внутреннего потенциала которого и становится целью развития общества.

В этих условиях усложняется и изменяется мотивация поведения людей, ключевую роль в котором вновь начинают иметь понятия совести и чести и возникают новые формы их организации и объединения их поведения.

Возникают новые языки развития, описывающие существующий мир, а их развитие позволит описать и разрешить как многие старые, так и вновь возникающие проблемы.

Основное многообразие понятий гиперцикла

Характеристика смысловых групп размерностей

Предварительно дадим общую таблицу взаимосвязей блоков понятий и краткие характеристики смысловых групп размерностей.

Представим выделенную систему понятий в следующей таблице объединяющей их в последовательности боков понятий в орграфе, обозначив в ней кратко понятия, которые характеризуют накопленное прошлое каждого из блоков. Видно, что в результате была сформирована полная циклически замкнутая система понятий, охватывающая основные стороны жизни человеческого общества.

Таблица 3.

№ блока	Интеграл развития	Фактор усреднения, субъект развития.	Накопленное прошлое (кратко, при $T \rightarrow 0$)
1	L_f	T, S	Мышление
2	L_f	R, G	Практика
3	L_e	I, M	Психика
4	L_e	L, L_g	Реальность
5	I_f	T, S	Жизнеспособность
6	I_f	R, G	Национальная культура
7	I_e	I, M	Любовь
8	I_e	L, L_g	Нация
9	T_f	T, S	Продукт труда
10	T_f	R, G	Технология
11	T_e	I, M	Талант
12	T_e	L, L_g	Разделение труда
13	L_d	T, S	Социум
14	L_d	R, G	Экономика
15	L_g	I, M	Ответственность
16	L_g	L, L_g	Государство
17	I_d	T, S	Честь
18	I_d	R, G	Группа
19	I_g	I, M	Совесть
20	I_g	L, L_g	Ротация элиты
21	T_d	T, S	Прогноз
22	T_d	R, G	Истина
23	T_g	I, M	Этика
24	T_g	L, L_g	Идеал

Интегралы развития блоков понятий циклически меняются согласно выделенных ранее смысловых групп и раскрываются в следующих ключевых понятиях (в кратких обобщающих терминах):

L_f – структура; L_e – образ; I_f – генофонд, знания; I_e – история; T_f – среда обитания; T_e – свободное время; L_d – социальное согласие; L_g – власть; I_d – элита; I_g – демократия; T_d – наука; T_g – культура.

Рассматривая ее как общность, обратим внимание на то, что материальные аспекты понятий не входят в интегралы развития и в основную цепочку взаимосвязанных понятий, хотя и входят в ряд, размерностей, определяющих факторы их усреднения.

Это, в сущности, не удивительно. Поскольку как бы ни была важна материальная база любых процессов, происходящих в природе и в обществе, и как бы ни был сложен окружающий мир, в конце концов, для всякого человека он лишь в тех идеальных понятиях, которые вошли в его внутренний мир.

Но материальные объекты, тем не менее, являются основой всех понятий и всех процессов которые определяют жизнь человека. При этом какую бы размерность ни имел интеграл развития, и в какой бы идеальной форме ни было выражено накопленное прошлое, но для его достижения, обязательно производятся действия представимые и оцениваемые в материальном виде.

Поэтому, выделенные понятия с их различными размерностями, в процессе своего достижения трансформируются в понятие полезности, их обобщающее и вытекающее из потребностей людей. В рамках понятия полезности и формируется взаимооценка и мера необходимые, для различных форм сравнения и обмена.

Рассмотрим взаимосвязь основных базовых размерностей, и ключевых понятий характеризующих человеческое общество, не разбивая их сейчас на смысловые группы. Центральное место при этом, роль интеграла развития играет полезность, как процесс, объединяющий через деятельность и потребности, как формы ожидаемого будущего и накопленное прошлое, как форму представления результата в реализованном объекте.

Для проверки непротиворечивости этой системы аксиом покажем, как все они раскрываются в гиперцикле на многообразии понятий описывающих человеческое общество с учетом уточнения размерностей по их смысловым группам и с уточнением самих понятий в структуре орграфа сформированного ранее.

Начиная этот этап работы, обратим внимание на следующее:

Орграф (или гиперцикл), как априори заданная структура, описываемая некоторой совокупностью закономерностей на момент начала работы не существовал. Он возник в результате ряда последовательных приближений, ряда итераций, каждая из которых показывала, что мир является некоторой системной общностью.

Эта системная общность раскрывается на совокупности понятий. В сформированном нами орграфе эти понятия описывают современное человеческое общество.

Можно выделить следующие аспекты, характеризующие общность в описании этих понятий:

1. Существование их циклически замкнутого группирования.
2. Возможность описания понятий через базовые размерности.
3. Существование понятий характеризующих накопленное прошлое хода развития. Это накопленное прошлое имеет направленный характер, ориентированный из прошлого в будущее.
4. Наличие функциональной общности взаимосвязи понятий внутри выделенных их групп (блоков и объединений блоков).
5. Общность поведения понятий, в реальных исторических процессах наблюдается при анализе их поведения на фазовых плоскостях и в динамике обусловленной структурой орграфа как гиперцикла.

Поэтому, зафиксировав это, можно сказать и следующее:

1. Полученный орграф заведомо несовершенен, незавершен и, как и результат всякой итерационной процедуры является приближением, к какому-то идеалу. Но, тем не менее, полнота описания им реальных закономерностей заставляет признать его существование.

2. Циклическое описание взаимосвязи понятий через базовые размерности говорит об их существовании в природе как о некоторой ее глубинной сущности.

И, как следствие, возникающего понимания закономерностей структурирования, и понимания общности разделения понятий по их размерностям.

А тем самым, как следствие, выявляющейся внутренней сущности, общности динамики их поведения, в работе возникает и критическая оценка реальных исторических процессов. А на этой базе и формируются рекомендации по дальнейшим шагам их развития.

Объединение блоков формирования взаимосвязей

Прежде всего, выделим четыре первых блока понятий, интегралы развития, которых: фактическая структура связи понятий – L_f ; и структура взаимосвязи понятий внутренне (лично) значимых для человека и эмоционально нагруженных – L_e .

Представим когнитивную карту объединения блоков, формирования человека.

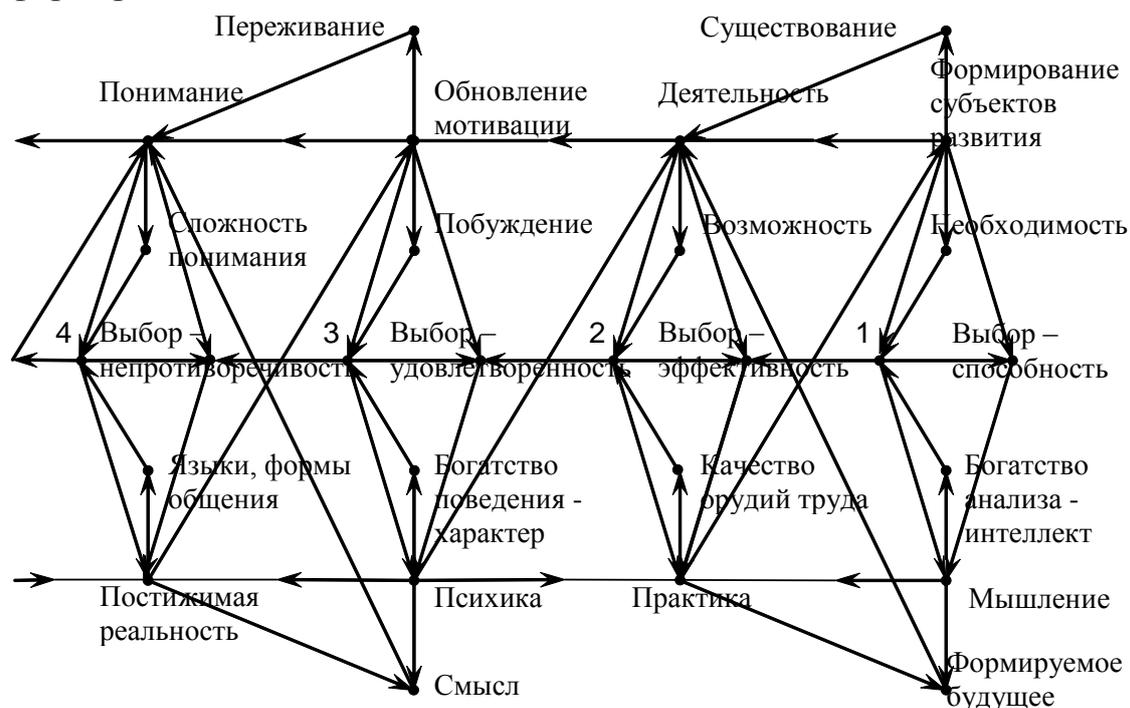


Рис. 2.1а Объединение блоков формирования взаимосвязей (малое кольцо развития)

Выделим основные исходные понятия.

№ блока	Интеграл развития (E)	Фактор усреднения (V)	Субъект развития (N)
1	L_f – структура связи понятий	T – время решения проблемы	S – человек
2	L_f – структура связи понятий	R – ресурс, мощность	G – средство, орудие труда
3	L_e – внутренняя структура связей	I – информация о проблеме	M – мотив поведения
4	L_e – внутренняя структура связей	L – связи в информации о проблеме	Lg – язык описания

Вся совокупность потребностей сгруппировалась в группы по два. Первыми в ряд потребностей легли понятия Существование и Переживание, которые ведут к мышлению и психике как формам накопленного прошлого и определяют формирование человека как вида и развития им будущего, с многообразием его смыслов.

Используя выявленное выше раскрытие понятий через базовые размерности, мы можем преобразовать сформированный ранее оргграф, или точнее, когнитивную карту, описывающую эту взаимосвязь понятий, в новый оргграф взаимосвязи понятий, оставив, по возможности, понятия, которые были описаны в исходных аксиомах. Поскольку исходная система понятий расширилась, дополнительно характеризуя субъекта развития и факторы усреднения, то связи несколько усложнились.

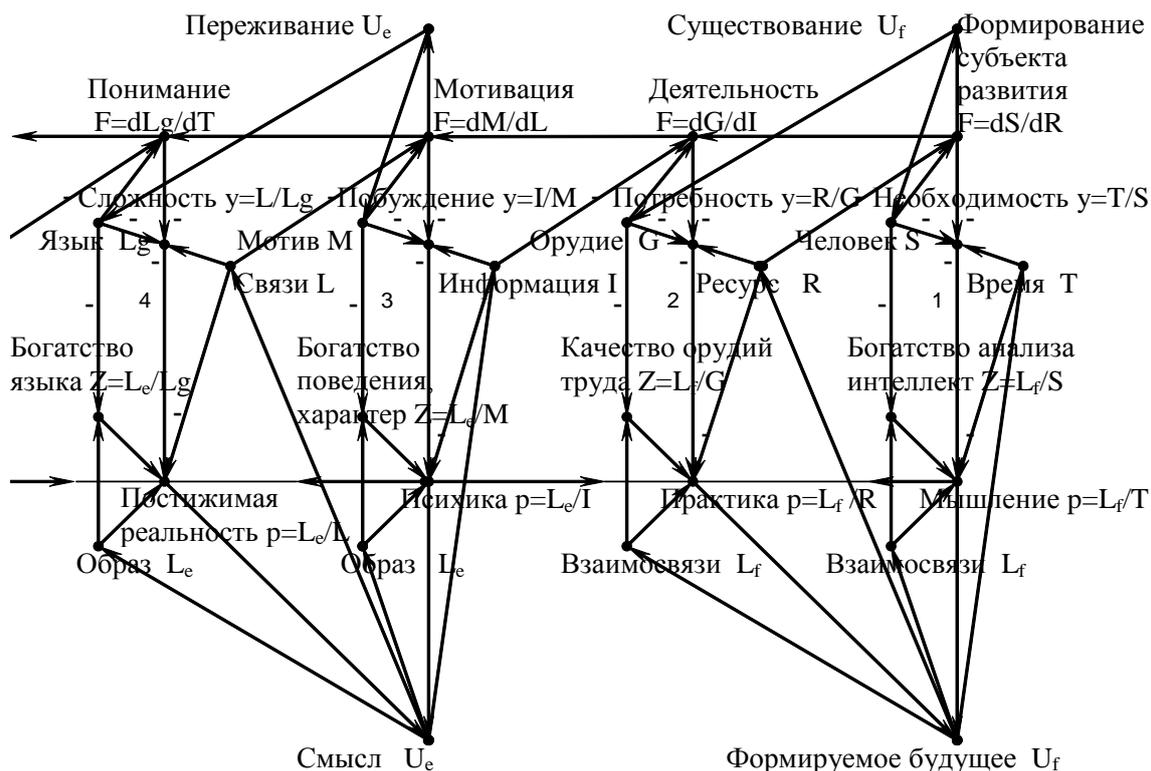


Рис. 2.16 Объединение блоков формирования взаимосвязей (малое кольцо развития) сформированное на основе базовых размерностей.

Видно, что с одной стороны, из полной взаимосвязи понятий исключены понятия, которые описывали гладкие формы развития. И с другой стороны в него введены понятия, такие как, факторы усреднения и субъекты развития, которые ранее оставались в тени, хотя и неявно подразумевались в структуре когнитивной карты взаимосвязи этих понятий.

Тем не менее, при преобразовании оргграфа, общая целостность взаимосвязи понятий сохранилась, и при этом, эти взаимосвязи стали более прозрачны.

Поэтому, в последующем анализе, несмотря на некоторую избыточность, в начале каждой главы, мы будем приводить как когнитивную карту взаимосвязи понятий, которая вследствие ее чисто феноменологической природы может включать некоторые явления, которые не выделены чисто аксиоматическим подходом, и их раскрытую взаимосвязь на основе модели базовых размерностей.

Для анализа данных проблем, прежде всего, рассмотрим основные закономерности, вытекающие из связей орграфа. В блоке развития деятельности обратим внимание на цикл, который связывает *взаимосвязи, практику, практический результат и формируемое будущее (форму будущего)* ($L_f \rightarrow p \rightarrow U_f \rightarrow L_f$) и тесно с ним связанный цикл ($L_f \rightarrow Z \rightarrow p \rightarrow U_f \rightarrow L_f$).

Он повторяется во всех блоках развития понятий как: ($E(L,I,T) \rightarrow p \rightarrow U_f \rightarrow E$), и с ним связанный цикл ($E(L,I,T) \rightarrow Z \rightarrow p \rightarrow U_f \rightarrow E$).

Важно, что это циклы с положительным знаком произведения связей, или динамические циклы взаиморазвития, следовательно, в основе всей структуры взаимосвязи анализируемых понятий лежит цикл, который можно назвать циклом неограниченного роста потребностей и возможностей людей. Этот цикл определяет процесс монотонного роста накопленного прошлого в блоке.

Основным результатом роста накопленного прошлого является рост понятий характеризующих интеграл развития $E=E(L,I,T)$. И это независимо от того, относятся ли они к субъекту развития $N=N(S,G,M,Lg)$, характеризуя основной фактор накопления прошлого - $Z=E/N$, или относятся к фактору усреднения $V=V(T,R,I,L)$ и характеризуют $p=E/V$ - потенциальный фактор накопленного прошлого.

В данном блоке понятий это ведет к тому, что с одной стороны идет усложнение реальных и осознаваемых связей - L_f между реальными объектами, характеризующими человечество и понятиями которые описывают его.

А с другой стороны идет усложнение эмоционально нагруженных связей - L_e между ними, мотивирующих образы, в виде которых человек воспринимает мир.

В то же время циклы, которые в блоке развития деятельности связывают *ресурс, практику и формируемое будущее*, ($R \rightarrow p \rightarrow U_f \rightarrow R$) и тесно с ним связанный цикл ($R \rightarrow y \rightarrow p \rightarrow U_f \rightarrow R$) обладают отрицательным знаком произведения связей, и фактически они являются циклами с отрицательной обратной связью.

В них возможно возникновение периодичности в динамике, которая может обладать своим внутренним периодом цикла или, определяясь внешними циклическими факторами, может резонировать с ними.

Подобный цикл проявляется во всех блоках развития понятий в виде цикла: $(V(T,R,I,L) \rightarrow p \rightarrow U_f \rightarrow V)$, и связанного с ним цикла $(V(T,R,I,L) \rightarrow y \rightarrow p \rightarrow U_f \rightarrow V)$.

Поэтому в сумме двух циклов периодичность, проявляющаяся на фоне монотонного роста, естественна.

Но при этом^[85] одновременное наличие положительного и отрицательного циклов в системе - минимально необходимое условие, для возможного возникновения хаотической динамики в в системе.

Обратим внимания на знаки связей в орграфе. Различные понятия занимают и качественно различные позиции. Так факторы усреднения $V=V(T,R,I,L)$ непротиворечиво лежат в орграфе, в условиях, когда деятельность (dG/dI) и формирование субъектов развития (dS/dR) положительны и поэтому отсутствует кризис развития и имитация деятельности.

А те понятия, которые характеризуют состояние субъектов развития $N=N(S,G,M,Lg)$, образуют треугольник противоречий, поскольку различны произведения знаков связей на пути к потенциальным факторам накопленного прошлого $(p \equiv E/V)$. И это естественно, поскольку, например, с одной стороны совершенствование орудий труда обязательное условие для ускорения развития человека и повышения качества оснащения ресурсами существования

Но с другой стороны при создании орудий труда потребляются ресурсы, которые необходимы для существования людей их производящих. Подобные противоречивые связи, раскрываясь, создают самые разные проблемы.

Так, например, с точки зрения стоимости электроэнергии, как меры состояния и как характеристики средств его производства.

С одной стороны, она должна быть минимальна, для того чтобы была конкурентоспособна продукция создаваемая ее потребителями.

С другой стороны ее стоимость, а тем самым прибыль энергетики и вложения в нее должны быть максимальны, иначе энергетика остановится в своем развитии, и все мероприятия по энергосбережению останутся пустыми словами, что особо показал энергетический кризис семидесятых годов и что видно сейчас.

Сейчас, в отличие от времени в начале перестройки стоимость электроэнергии много больше стоимости тепловой энергии. Стоимость электроэнергии сравнима со среднемировой ее стоимостью. При этом идет частичная смена энергетического оборудования на его новое энергосберегающее поколение. Но новых энергетических мощностей фактически нет. Рост цены на энергию привел к явному торможению авиа-, автостроения и машиностроения в России. Хотя и острота политических противоречий в мире в последнее время привели к работе по их обновлению, по крайней мере, для оборонительных отраслей.

В стране заметен и рост числа сборочных автомобильных заводов, и растет и локализация их производства. На этом фоне назрела, и пусть, декларативно ставится задача по снижению тарифов на энергию.

Противоречивая роль субъектов развития в структуре взаимосвязей ведет к тому, что в процессе развития, в кризисы, меняются сами субъекты развития и уровни их технического состояния. И именно такая смена и позволяет эти кризисы разрешить.

Это подобно тому, как, например, состояние ансамбля молекул воды, определяется структурой уровней энергии связи, молекул в твердом, жидком и газообразном состоянии и, изменяя значения давления и температуры ансамбля, меняют расстояние между молекулами, их связи и в результате происходят соответствующие фазовые переходы.

Роль и динамика факторов взаимовлияния понятий в процессе развития, требует особого рассмотрения, особенно их поведение в условиях кризиса. Обратим в этом месте, на примере блока развития деятельности, внимание лишь на то, что состояние циклов в их совместной динамике существенно изменяется. Различны ситуации, когда формирование субъектов развития и развитие орудий деятельности идет одновременно с одинаковой, позитивной $dG/dI \cdot dS/dR > 0$, или негативной динамикой $dG/dI \cdot dS/dR < 0$. Важно, что факторы взаимовлияния имеют дифференциальный характер, что ведет к сдвигу фазы результата относительно потребности и появлению обертонов в закономерностях.

Существующий этап развития России можно охарактеризовать как кризис, поскольку все факторы взаимовлияния понятий ($F_i = dN_i/dV_{i+1}$) отрицательны.

Идет деградация человека, как основного субъекта развития даже при росте ресурсов идущих на его жизнеобеспечение, в стране $F=dS/dR<0$. Деградируют технические средства обеспечения его циклического воспроизводства в среде собственного обитания: $F=dG/dI<0$.

Резко упрощается структура мотивации его поведения от мотивов высокого уровня, до почти криминальной мотивации, при усложнении взаимосвязей в обществе $F=dM/dL<0$. Идет отставание в создании языков развития $F=dLg/dT<0$, местами произошел их откат вплоть до религии как средневековой логики и средневекового языка понимания нашего мира.

Деградируют все его характеристики: и по субъектам развития, и по средствам, и по мотивам и языку. Преодолим ли этот этап в истории? Вспомним, что в истории Индии был этап, когда после подавления Англией серии восстаний в стране, была похожая ситуация.

Особенно наглядно восстание ткачей, когда после ввоза дешевой английской ткани, была обрушена структура жизнеобеспечения огромного количества людей и Индия «покрылась костями ткачей» (и костями их детей). Население, включая его численность, уровень жизни, средства и формы жизнеобеспечения, мотивацию и культуру, резко деградировало. При этом, одна из ключевых зависимостей характеризующая общество: распределение населения по численности от его возраста имела такую же пилообразную структуру, как у России сейчас.

Но волей элиты страны, при немалом влиянии новой идеологии внесенной М. Ганди, удалось сформировать такой язык ее развития и так улучшить ее внутреннюю мотивацию, что сейчас это одна из динамично развивающихся стран (но только после 100 лет застоя).

В 20-м же веке роль Англии и в России оказалась такой же ключевой и негативной. Прежде всего, в начале века волей ее элиты мы оказались вместе в Первой мировой войне на стороне Антанты.

Испугавшись сепаратного мира Германии с Россией, к которому они шли под влиянием огромных потерь в войне, Англия, руками князя Юсупова убила Распутина готовившего сепаратные переговоры. Затем руками генералов Корнилова и Алексеева в 1917 году свергли царя, и открыли «ящик Пандоры» в нашей истории

А потом руками Сомерсета Моэма финансировали восстание белочехов, начавших вдоль транссибирской магистрали расстрелы Советов и тем самым начавших кровавую гражданскую войну.

В 20-е - 30-е годы века, когда шло очень динамичное совместное развитие России и Германии, Англия, испугавшись прихода на выборах к власти коммунистов, способствовала приходу к власти Гитлера в этой стране. Известна историкам и активная роль монополий США в этом, в особенности роль компании «Дженерал Электрик». Затем в рамках политики умиротворения проводимой Англией фашистская Германия вплотную приблизилась к нашей границе. Наши страны удалось сравить во Второй мировой войне, что привело к огромным потерям с обеих сторон. Убито было 20 – 40 миллионов активных динамичных людей, а как этих людей, их детей и внуков не хватает сейчас. История России давно управляется извне.

Но эффективно развиваться она может лишь при адекватном поведении своей элиты.

И анализируя и оценивая эффективность управления и качество развития крайне важно, чтобы при этом факторы взаимовлияния понятий не находились в области кризиса. В условиях обычного поведения многое ясно, но сейчас, когда состояние страны, безусловно, кризисное, важно понять какие же понятия ключевые в возникновении кризиса и на путях его преодоления.

Вновь опережая анализ, обратим внимание на то, что последним блоком понятий, предшествующим 1-ому блоку гиперцикла орграфа и являющимся элементом всей замкнутой циклически общности, является 24-м блок, в котором понятием, определяющим его сущность, является философия. Именно застой ее развития и является причиной кризиса Европейской цивилизации и России в частности. Остановка развития такого мощного языка развития как философия произошла после Г.В.Ф.Гегеля и К.Маркса, когда они показали мощную социальную роль диалектики, как языка развития человечества и философии как базы идеологии и морали.

Торможение шло с обеих сторон социальных баррикад. И со стороны правящей элиты капиталистического Запада и со стороны правящей власти коммунистического Востока.

Первая испугалась ее следствий, что из факта существования диалектического развития с обязательностью вытекает необходимость перехода от стадии капитализма, при котором она хорошо и сытно живет за счет работающих масс, к следующей стадии развития.

Вторые же испугались ее корней, того, что за признанием внутренней самодвижущей силы диалектики, следует необходимость раскрытия внутренней причины этого процесса. Спутав внутреннюю причину, этого самодвижения - дух, идею с Богом, они активно начали бороться с идеализмом, с религией, заодно остановив и похоронив развитие диалектики.

В результате и те и другие активно поработали, для превращения философии из науки о внутренних корнях вечности и бесконечности, о внутренних корнях саморазвития материи, в историю развития любомудрия.

Они превратили ее в историю, раскрываемую на огромном количестве направлений и тематических примеров, с большим количеством преподавателей юношеству этого любомудрия. Но этим, разрушив целостность понимания логики развития, они и свою реальную историю превратили в произвол, в рамках которого век лилась кровь, и деградировали уже их собственные народы. Они упустили те ключевые понятия, которые определяют их будущее.

А Азия, остановившаяся в своем философском развитии на уровне средневековья, но с целостным, хотя и почти сказочным, религиозным пониманием мира и патриархальным поведением, оказалась, в этом случае, более устойчива и внутренне сильна, а сейчас и явно побеждает Европу с ее саморазрушенным пониманием мира. Без понимания, раскрытия и развития диалектики и основных ее понятий в новых их формах, дальнейшее развитие невозможно, а для Европы и России - самоубийственно.

Диалектика, чем же характерно это понятие, отбрасывание и торможение развития которого Европой привело к таким негативным результатам для целой цивилизации?

Дело в том, что это не просто набор заклинаний «о переходе количества в качество», об «отрицании отрицания», и так далее, а это такая наука, в которой раскрыты наиболее общие законы развития природы. Это наука, в которой сформирован целостный, внутренне сбалансированный и внешне обусловленный подход к пониманию саморазвития материи.

И существование этого целостного философского подхода и сформировало ту базу, на основе которой Европейская цивилизация сделала резкий скачок в своем развитии, который стал основой ее морального и материального доминирования над миром.

Можно вспомнить резкий и динамичный взлет Германии после того, как основой ее философии стали работы Г.В.Ф. Гегеля. Наглядно и крушение после того, как место этой философии развития заняли различные дискредитирующие развитие, мораль и познание, философские суррогаты, такие как: философия Ф.Ницше или А.Шопенгауэра. Наглядна и собственно история России, в философию которой диалектика начала входить почти сразу после каждой публикуемой Г.В.Ф. Гегелем работы и которая затем почти гладко трансформировалась в марксистские, материалистические ее формулировки и варианты развития. Параллельно росло и влияние страны в мире.

Не случаен и обвал страны, когда диалектика из философии развития была в 60-е годы 20-го столетия трансформирована в некоторый набор слов, из которых вынули их смысл. Поскольку после ряда технологических революций в мире, закон смены формаций как закон соответствия производственных сил производственным отношениям в обществе, в его явном, упрощенном виде перестал быть самодостаточным и наглядным.

А поиск других, более глубинных корней саморазвития общества остановился. Остановилось и развитие диалектики, описывающей основные закономерности динамики их роста. Началась замена диалектики различными философскими суррогатами вроде работ К. Поппера.

Влияние диалектики на естественные науки является мощным даже и сейчас, хотя в своем развитии физика, химия и другие науки на диалектику уже не ссылаются и она вроде бы совсем выброшена ими. Но внутренний, диалектический потенциал, заложенный, в их основах и позволяет этим наукам устойчиво развиваться.

А для общественных наук торможение развития диалектики как философии развития оказалось существенно. Еще более негативным в условиях отрицания им закономерностей развития оказалось развитие Европейского сообщества. Европейский мир резко деградирует, он перестал быть тем идеалом, к которому когда-то стремился мир.

Более того, все больше и больше думающих людей, стран и народов оставаясь встроенными в структуру построенного Европой «глобального» мира, прилагает немалые усилия, чтобы дистанцироваться от Европейской имперской культуры.

Блок формирования мышления

Необходимо отметить, что в строении мозга за деятельность, как интеллекта, так и психики ответственны различные области, и качественно различен их отклик на задачи, поставленные жизнью.

Если интеллект характеризуется информационно-аналитическими и вербально - двигательными аспектами отображения взаимосвязей во внешней орудийной деятельности людей для создаваемого ими будущего, то психика характерна гормонально обусловленной психологической окраской и динамикой внутреннего отражения внешнего мира в поведении человека, в процессе раскрытия смысла своего существования.

Интеграл развития блока – формирование фактических связей явлений, которые раскрываются в процессе деятельности людей. Обычно они представимы образом, имеющим геометрический, тензорный, или матричный вид. Характеристика процессов деятельности человека имеет размерность, которую назовем многообразием связей.

Многообразие связей это понятие, позволяющее описать структуру связей описывающих анализируемый объект однозначным образом в виде гладкой, монотонной зависимости. Необходимость ее введения обусловлена тем, что не удалось найти существующее понятие, которое бы можно было просто перенести и применить в анализе (возможно к нему близок ранг матрицы связей).

Познаваемый объект описывается фактически накопленным многообразием связей. Фактическое накопленное многообразие связей характеризует понимание взаимосвязей в информации, раскрытое, реализованное и фиксированное на различных ее носителях, включая, например, здания и сооружения. Знание связей в характеристике любого понятия трансформирует познание с уровня собственно знаний как текста на уровень понимания, или осознания сущности. И он идет через формирование идей и гипотез о связях; через реальное познание связей и собственно понятий; к реализации в ходе деятельности процессов обеспечивающих существование человека. Фактическое накопленное многообразие связей, должно отвечать структуре связи понятий в трансформирующих его действиях. Действия, предлагаемые для снятия проблем развития, должны быть адекватны многообразию взаимосвязи понятий их описывающих. $L_f(\text{knowledge}) = L_f = L_f(\text{action})$.

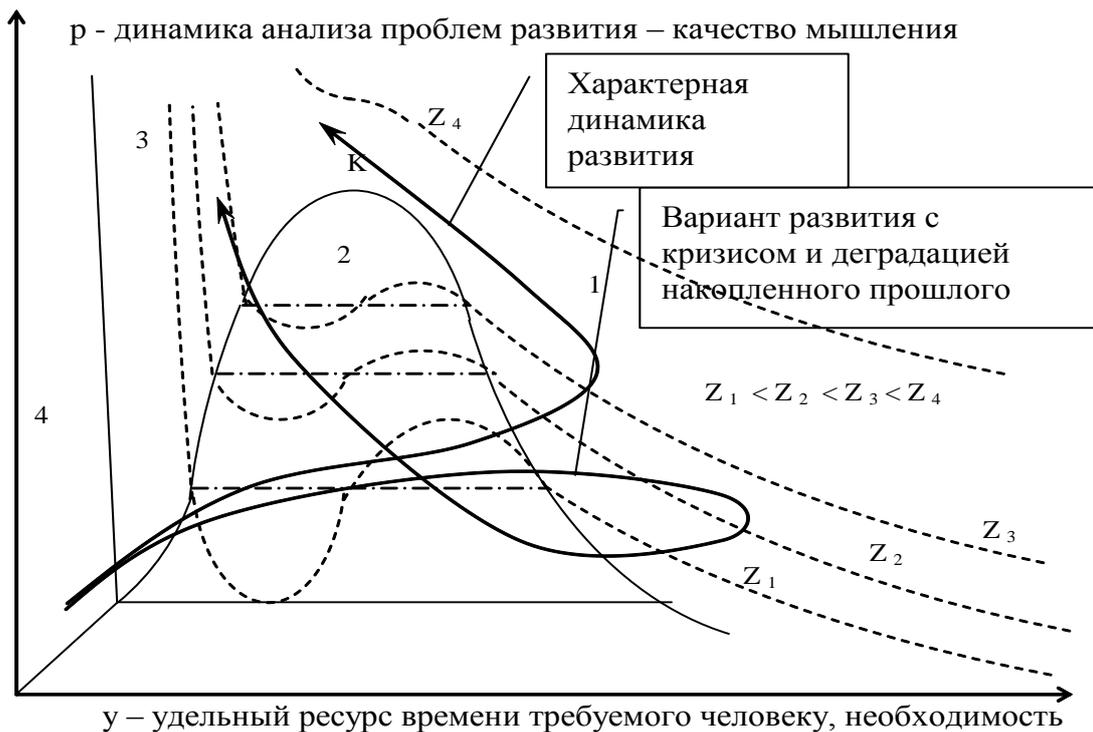


Рис. 2.1.1 (p-y) плоскость с учетом коллективных эффектов

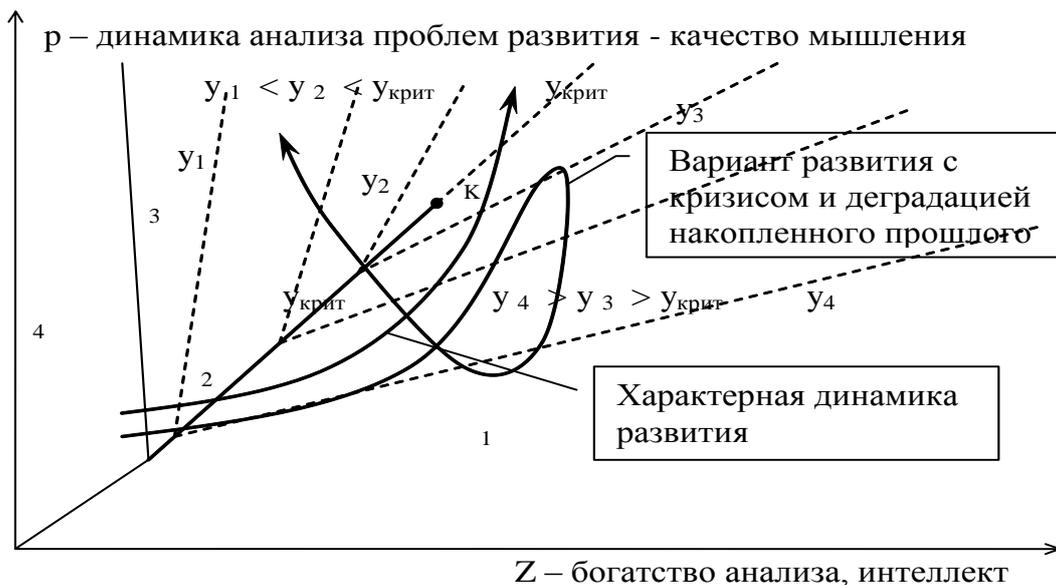


Рис 2.1.2 (p-Z) плоскость уравнения состояния

Факторы усреднения: Время решения проблемы – T;
 Субъект развития, человек участвующий в процессе анализа – S.
 Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:
 $p = L_f/T$ – динамика анализа проблем – качество мышления;
 $y = T/S$ – время требуемое для решения, необходимость;
 $Z = L_f/S$ – богатство анализа - интеллект;
 a/y^2 – рост эффективности при объединении действий;
 $y \geq y_f$ – порог невозможности решения задачи без объединения.

Надо сказать, что сразу после формулирования основных понятий описывающих процесс мышления, становится ясным резкое, качественное различие между информацией с эмоциями и между многообразием связей. Дело в том, что информация и эмоции имеют рефлекторный, а точнее, циклический характер.

Мышление же имеет сетевой характер. И его процесс заключен в выявлении и создании новых, и обновлении обратных связей: сигнал – выявление несоответствия прямых логических цепочек понятий реальному состоянию среды - формирование новых сложных сетевых обратных связей – ответ. И ясно, почему трудно сформулировать емкое простое определение многообразия связей, как понятия, поскольку появление новой связи в сетевом замкнутом, описании объекта анализа, способно резко изменить и результат анализа, и области его устойчивости.

Именно поэтому, только с созданием новых структур программ, в направлении концептуального программирования, и перехода от эмуляции параллельных процессов в расчетах, к полноценно параллельным процессорам, когда на каждом шаге расчетов связи между понятиями изменяются, возможен успех в создании «искусственного интеллекта».

Интеллект, или аналитическое богатство человека, это его способность выявлять и формировать новое, все более и более сложное многообразие связей между понятиями и объектами природной среды и в короткий срок использовать их в своих действиях, снимая противоречия между отдельными связями и вводя новые устойчивые связи.

Характеризуя мыслительные способности человека, английский философ Томас Гоббс, считал, что все дело в скорости мышления. Его определяет динамика анализа $p = L_f / T \gg 1$.

Заметим, что как выявлено в последнее время, формирование связей между разными понятиями, в человеческом мозгу имеет фактически физический (физиологический) характер и в буквальном смысле вызвано образованием связей между отдельными нейронами.

Генетики обратили внимание на то, что после того как линия развития гоминидов и шимпанзе разошлись, в ДНК гоминидов, как было замечено, произошла любопытная мутация: один фрагмент наследственной информации X-хромосомы был ошибочно скопирован на Y-хромосому. В 2000 году на «дефектном» участке был открыт ген «протокадерин».

Он управляет развитием головного мозга, а именно синтезом «молекул-указателей»: они помечают, в каком направлении должны разрастаться нейроны, а также регулируют связи между нейронами. В то же время, до появления этой мутации мозг животных, включая шимпанзе, в значительной степени был разделен на достаточно узкоспециализированные участки с относительно низким уровнем связей между ними.

Эти узкоспециализированные участки, по-видимому, достаточно долго формировались и поэтому они развиты и хорошо выделяются и в мозгу человека.

Наиболее явно эти эффекты заметны после инсультов, когда нарушение того или иного участка мозга ведет к качественным изменениям в мышлении людей. Так, например, человек сохраняя все свои иные способности, может перестать узнавать себя в зеркале. Или, например, в процессе исследований на томографе был найден участок мозга человека, который ответственен за самосознание и понимание того, что события происходят именно со «Мной», с моим «Я». Нарушение этого участка находящегося в правой теменной зоне приводит к тому, что человек перестает ощущать «Себя» «Собой».

Еще недавно люди, изучавшие мозг были «дуалисты» по убеждению. Сознание для них являлось атрибутом материи, но утверждать что «духовное», - продукт «материального» они не решались (хотя о единстве мышления и протяжения говорил уже Б.Спиноза). Сейчас для них секрет сознания в том, что – подобно всякой железе, выделяющей определенные секреты «мыслительная железа» выделяет мысли. Сознание – всего лишь «форма доступа к накапливаемой внутри нас информации, поступающей извне». Мы обречены, все видеть под своим углом зрения. Сознание – данный нам микроскоп, которым мы рассматриваем картину мира находящуюся внутри нас, и с его нарушениями мир для нас будет с изъянами.

Переходя к рассмотрению полученных выше зависимостей, обратим внимание и на поведение анализируемых понятий на фазовой плоскости. Прежде всего, заметим, что одной и той же динамики анализа можно достигнуть при разных уровнях необходимости и в разных областях фазовой плоскости. Проанализируем различные области описания, процесса мышления человека. Прежде всего, обратим внимание на аналогию между температурой, как энергией приходящейся на частицу и интеллектом или богатством анализа, как многообразием связей, познанных отдельным человеком.

Подобно температуре передаваемой от горячих тел к холодным, понимание и раскрытие проблем идет от людей с большой глубиной анализа (Z), через знания, к людям со слабым интеллектом.

Область 1. Эту часть плоскости можно назвать «царством необходимости», она характеризуется тем, что в ней величина (y) имеет большие значения. При этом для того, чтобы достичь высоких значений (p), необходим высокий уровень интеллекта (Z) у людей участвующих в процессе анализа поставленной проблемы, в этой области эффективные результаты могут получить лишь гениальные одиночки и лишь затем результат, уже как знания или «божественные откровения» передаются другим. Кроме того, важно, что с ростом уровня необходимости, динамика, или эффективность анализа, как мера уровня мышления даже для индивидуумов с высоким уровнем интеллекта (Z) падает, и поэтому правый край фазовой плоскости может быть назван областью деградации накопленного прошлого личности. Поэтому становится важной взаимная интеграция субъектов развития и организация эффективной работы людей с высоким интеллектом.

Область 3 - Эта часть плоскости характеризуется высоким уровнем эффективности и глубины анализа взаимосвязи понятий характеризующих рассматриваемые проблемы. Что обусловлено ростом эффективности решений при объединении действий и ведет к падению уровня необходимости, развития отдельных людей. Для этой области характерна специализация в ходе анализа и возможность достижения высоких результатов даже при относительно низком уровне интеллекта людей участвующих в работе. В то же время, для области характерно отсутствие эластичности процесса, резкое снижение эффективности даже при небольшом обострении необходимости (y). Это обусловлено тем, что рост эффективности решений за счет организации допускает использование людей с низким уровнем интеллекта и фактически требует этого снижения и общей «деградации» людей в общности, поскольку ими легче и управлять.

Особенно нагляден этот процесс на общем снижении уровня культуры в США и в России сейчас. «Деградация» населения в стране особо наглядна после перехода к современным капиталистическим (пусть даже и якобы экономически эффективным) формам управления.

Область 2. Часть плоскости, которую можно назвать «областью академического развития». Эта область характеризуется высоким уровнем взаимодействия, взаимообмена мыслями, взаимного обучения в процессе анализа. Формируется такая интеллектуальная «среда», в которой с ростом сложности проблем, растет и интеллектуальный уровень людей их решающих, формируется «академия».

Область 4. Эта область характеризует структуру, которая фактически уже стала новым субъектом развития, например, это научный институт, или научно-техническая фирма. В рамках этой формы идет предельная специализация людей, каждый человек в ней формируется как узкий, «частичный специалист» эффективно выполняющий свои узко- профессиональные задачи.

Область характеризуют жесткие развивающиеся структуры, характерные для существующего уровня развития, но которые проявляют тенденцию к тому, что именно они будут новыми субъектами развития в последующем.

И вообще говоря, проанализировав субъекты развития, мы должны рассматривать в результате и фазовую плоскость развития нового субъекта развития.

Более того, в последовательной смене и формировании более сложных самодостаточных субъектов развития и проявляется один из основных законов развития.

Так первоначально ход развития эффективности анализа в процессе естественного отбора характеризовался тем, что субъектом развития была клетка. Затем фактическим субъектом развития стал организм, но который является ансамблем клеток, в которой всякой клетке отведена своя узко- специализированная область. В последующем субъектом развития мышления стали человек и человеческие общности и при этом, их формы все более усложняются.

Таким образом, основным параметром, характеризующим развитие и отличие человека от других живых организмов, это огромный рост фактического накопленного многообразия связей, которые человек способен понять, и реализовать в своей деятельности связав многообразие различных объектов и субъектов, характеризующих мир. И связей, на которые он способен повлиять в своей жизни, изменив эти связи в ходе деятельности.

Это многообразие связей изначально почти буквально, имело размерность длины, характеризуя расстояние от одной клетки до ближайшего субъекта развития, другой клетки.

В последующем, связи стали иметь более сложный вид, но при этом и средства анализа этих связей, прежде всего мозг, и средства их коррекции в жизни – прежде всего тело, также совершенствовались. Постепенно они расширились до многообразия межличностных, социальных общественных и других контролируемых связей между людьми и природными объектами. Сейчас динамика познания и динамика преобразования взаимосвязей выросли в огромной мере.

Таким образом, L_f – фактическое накопленное многообразие связей, представляют собой связи, а точнее структуры из взаимосвязей между понятиями, характеризующими природу, знание которых, раскрывая их сущность, обеспечивает достижение внутренних и внешних потребностей человека: пищевые; тепловые; транспортные; информационные, а также иные потребности человека обеспечивающие его существование.

Расширение многообразия понимаемых, контролируемых, и формируемых связей определяющих поведение объектов внешней среды и самого человека в среде и является тем, что формирует и определяет все его будущее.

Существующий этап развития человеческого общества и характеризуется крайне динамичным ростом этого параметра, прежде всего в рамках науки. Науки как специальной формы деятельности ориентированной на расширение познания человеком взаимосвязей понятий во внешнем мире и возможностей человека в нем.

При этом в последнее время также резко выросли и динамические характеристики процесса мышления, прежде всего, за счет сокращения времени решения проблем, путем использования быстродействующей цифровой электронной вычислительной техники.

Динамика анализа проблем развития, или качество мышления $p = L_f/T$, явно выросли, и поэтому увеличилась и устойчивость человечества в ходе его развития.

И, несмотря на все сложности истории, все больше и больше задач стоящих перед обществом разрешается только после полноценного анализа взаимосвязей (L_f) всех понятий описывающих эти задачи и проблем их вызывающих. В том числе и путем анализа понятий со сложной сетевой взаимосвязью субъектов анализа в комплексном, полноценном сетевом их варианте.

Блок формирования деятельности

Блок 2. Создаваемый предмет труда характеризуется фактически накопленным многообразием связей. Фактическое накопленное многообразие связей описывает здесь понимание связей предмета труда. Знание взаимосвязей в характеристике любого понятия трансформирует познание с уровня собственно знаний как фактов на уровень понимания, или осознания их сущности. И идет через формирование идей и гипотез о связях, через реальное познание связей и собственно понятий, и через реализацию в ходе деятельности предметов труда обеспечивающих существование человека. Фактическое накопленное многообразие связей, характеризующее познаваемое в знаниях должно соответствовать структуре связи понятий в трансформирующих его действиях. Действия, предлагаемые для снятия проблем развития, должны быть адекватны многообразию взаимосвязи понятий их описывающих. L_f (knowledge) = L_f = L_f (action). Интеграл развития – формирование фактических связей явлений, раскрытых в ходе деятельности людей. Возможности людей характеризует способность удовлетворять свои потребности, заключающиеся в расширении понимания многообразия их связей, как изучением, так и изменением окружающего мира. А также и расширением взаимосвязи людей в обществе. Они растут путем преобразования наличных ресурсов природной среды (R), включая энергетические ресурсы (W), в продукты деятельности, включающие орудия труда (G).

Факторы усреднения:

Ресурсы – R, (W). Средство, орудие труда, продукт – G.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = L_f/R$ – практическая эффективность использования ресурсов, полезность;

$y = R/G$ - относительная энергетическая мощность орудий труда;

$Z = L_f/G$ – качество орудий деятельности;

a/y^2 – параметр роста эффективности решений при объединении;

$y \geq y_f$ – предел локализации проблем.

Связь между обществом и окружающей средой, как уже было отмечено ранее, имеет пространственный характер. Трансформируясь от части территории, на которой обитает группа людей, развиваясь и усложняясь, это понятие модифицируется на пути превращения в структуры жизнеобеспечения человека.

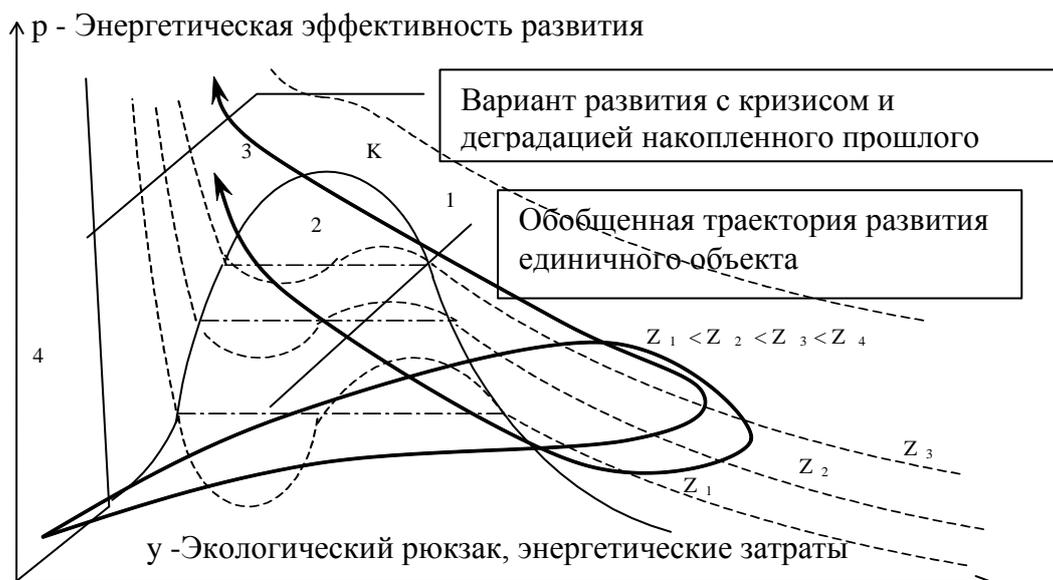


Рис. 2.2.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов



Рис 2.2.2 (p-Z) плоскость уравнения состояния

В настоящее время такие структуры обеспечения жизни человека чаще всего представлены в виде инфраструктуры - городов или поселков, с явно выделенными связями по потокам ресурсов необходимых для их жизнеобеспечения.

И с выделением в особую смысловую группу орудий труда, или средств обеспечения жизнедеятельности человека, возникших путем физиологического совершенствования самого человека, его руки и ее возможностей в воздействии на мир со все более совершенной пространственной эффективностью.

При анализе предыдущего блока, мы обратили внимание на тенденцию смены субъектов развития во времени в ходе развития. И на возрастание накопленного прошлого понятия в ходе жизни людей.

Сейчас мы обратим внимание на другой аспект поведения на фазовой плоскости понятий, в ходе их развития. Важно, что и траектория, образуемая разными субъектами развития на фазовой плоскости, имеет некоторые закономерности общие для них. Начинается она в области 4, в нижней ее части, тогда, когда понятие, в данном случае орудие труда, средство деятельности лишь возникло, при низких значениях y и Z . Затем идет рост качества орудий труда при росте ресурсов затрачиваемых на их изготовление (проходя области 2 и 1). И на последней стадии процесс идет со снижением затрачиваемых ресурсов (КПД, экологического рюкзака) (проходя область 3 и заканчивая движение в области 4, но при высоких значениях p).

Нахождение в вершине кривой, в области 4 при высоких значениях p , и низких значениях y характеризует высокую эффективность результата, одновременно говорит, что, скорее всего, внутри структуры сформировано новое понятие, развитие которого начнется в ближайшем будущем (или уже началось и проходит его инкубационный период). Так, например, сейчас идет подготовка смены металла как конструктивной основы орудий труда на другие материалы.

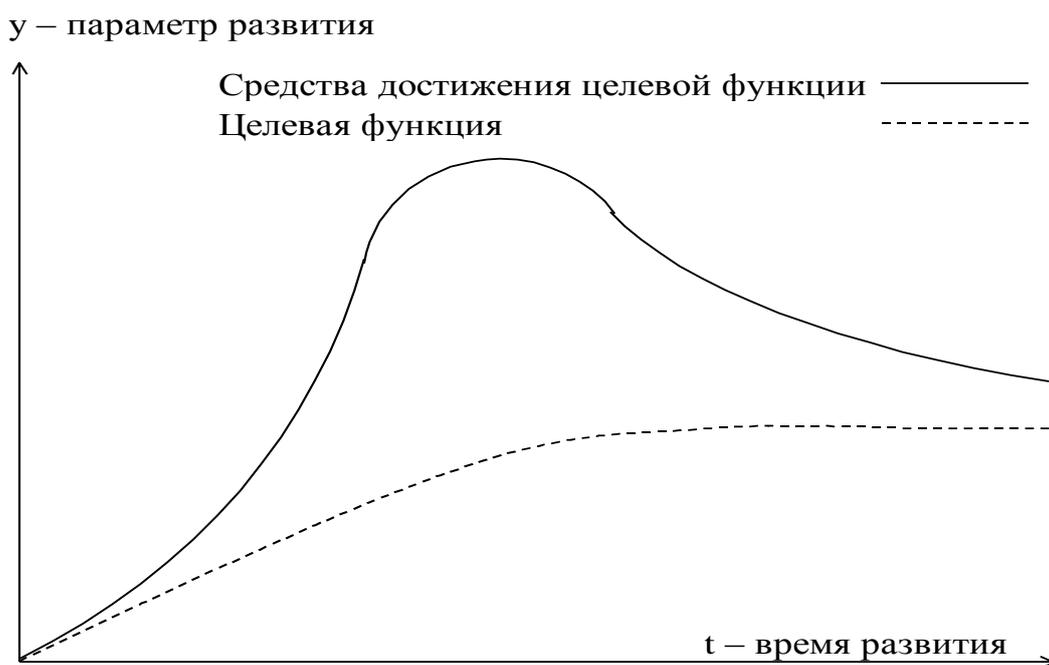


Рис. 2.2.3 Динамика развития средств, достижения целевой функции

Откладывая экстенсивный параметр y , например, объем ресурсов затрачиваемых в процессе развития различными государствами (результат усреднения по большому количеству орудий труда) от времени, получим «колокольчик» - кривую характеризующую динамику их развития. Это часто наблюдающаяся зависимость.

Так, например, подобный вид имеет зависимость затрат энергии на единицу получаемого дохода, которые для развитых стран имеет в настоящее время тенденцию к снижению, или объем используемых металлов, в особенности тяжелых, например, свинца или ртути, которые также падают. Но при этом $Z=L_f/G$, характеризующее качество достижения целевой функции продолжает расти.

Важно понять, что в последние годы, потребительское качество, потребительская эффективность производимой человечеством продукции выросла в значительной степени, но выросла и энергетическая эффективность. Человеку для полноценного существования требуется все меньше ресурсов^[46].

Развитие идет к тому, что ресурсов заключенных непосредственно в месте его нахождения, от энергии солнца и динамики градиента атмосферной температуры, воды от осадков и влажности воздуха, и от других факторов среды, может оказаться достаточно для полноценной жизни.

Тенденции развития, ведут к созданию самодостаточных эффективных структур жизнеобеспечения человека. В пределе - на базе трансформации, сетей жизнеобеспечения людей во внутренне самодостаточные структуры жилья и одежды. Подобное направление развития людей будет актуально уже в ближайшие годы.

Мы показали на рисунке 2.2.3, динамику развития средств достижения, целевой функции на примере развития отдельного средства, но при этом, когда мы рассматриваем их развивающуюся последовательность и всю совокупность, тогда просматривается иная закономерность, реализующая целевую функцию.

Это особенно наглядно в случае, когда технический объект развивается динамично. Так рассмотрев, например, энергию частиц ускоряемых с помощью различного вида ускорителей заряженных частиц ($y=W/G$, или $y=R/G$ максимальная энергия частиц полученных на отдельном ускорителе) от времени, от года запуска устройства в эксплуатацию, мы заметим следующую закономерность.

Если характеристика отдельного устройства имеет именно описанный колоколообразный вид, то последовательность для совокупности объектов ускорительной техники^[59] в целом, растет монотонно, или более точно, экспоненциально. Но экспоненциальный характер имеют и другие объекты развития, рассматриваемые как целостность, например, наглядно развитие компьютерной техники, быстроедействие которой от времени описывается законом Мура.

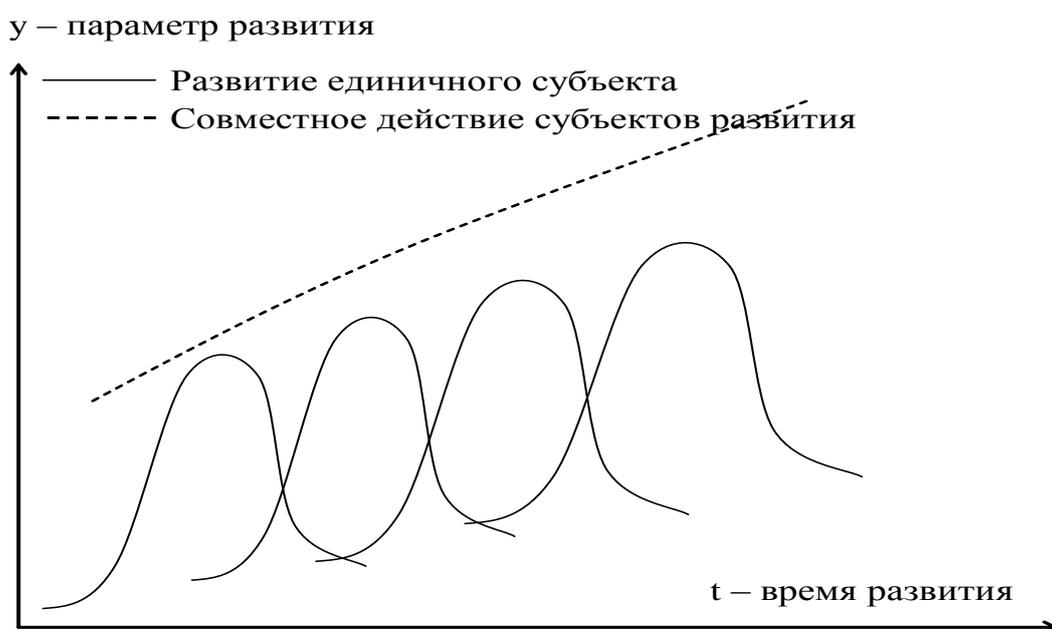


Рис. 2.2.4 Совместное развитие средств достижения целевой функции

Хотя при этом в электронике сменилось не одно поколение технологий, которые, применялись в ее развитии. Подобный характер имеет, например, и монотонный рост производства энергетических ресурсов в мире. Последовательно уже сменилось несколько поколений энергетики с характерным для каждого этапа видом топлива: - дрова, уголь, нефть, газ, начался рост атомной энергетики. Важно, что энергосбережение в последнее время формируется в вид энергетики, который производит экономию энергии. Для нас важно то, что при этом растет как $Z=L_f/G$ – качество объектов техники, так и их энергетическая эффективность: $p = L_f/R$, ($p = L_f/W$).

Так как общая закономерность процесса развития имеет колебательный характер по экстенсивному параметру ($y=R/G$), но монотонно растет интенсивный параметр $Z=L_f/G$, характеризующий качество накопленного прошлого для совокупности поколений объектов развития, то растет и $p=L_f/R$, но с периодическими колебаниями.

Еще раз обратим внимание на то, что на высоком уровне развития поколений объектов развития, все же происходит замедление по экстенсивному параметру развития. Но это лишь говорит о появлении качественно нового направления развития. Так, энергия ускоряемых частиц сравнилась с энергией частиц в межгалактических процессах, новые ускорители не строятся, но в последнее время, развитие идет путем совершенствования радио - и космических телескопов, включая «Хаббл» и путем повышения качества анализа получаемой информации.

Прежде чем анализировать ход развития на фазовой плоскости, еще раз обратим внимание на то, интеграл развития характерный для анализируемого блока понятий, имеет размерность многообразия связей между понятиями. Именно понимание многообразия связей в мире и усложнение многообразия связей между людьми в обществе и является результатом развития орудийной деятельности.

Поэтому эффективной величиной, которая характеризует орудия труда человека, является их качество $Z=L_f/G$, но для людей, как правило, заметен характеризующий результат экстенсивный параметр, $y=R/G$ и именно его развитие они часто считают целью деятельности.

Поэтому на первом этапе развития орудия, а в техническом смысле на языке изобретений способа или устройства, развитие идет в области 1. Идет путем специализации и совершенствования, часто с ростом масштабов создаваемых орудий деятельности. При этом, как и в случае с процессом мышления, характерным для распространения созданных объектов труда является прямое заимствование и тиражирование отдельных образцов орудий с высоким уровнем $Z=L_f/G$, а с потерей качества существует и вероятность оказаться в области деградации накопленного прошлого.

В области 3, эффективность создаваемых орудий труда растет путем комплексного использования совокупности объектов развития. Сейчас, как правило, на различных видах производств, происходит именно такая форма развития орудийной деятельности людей. Важно, что поскольку $p=L_f/R$, то эффективность использования ресурсов, при одном и том же Z , растет со снижением объема используемых ресурсов, в том числе и со снижением чисто энергетических ресурсов. И из-за комплексной взаимосвязи группы технических объектов, рост идет быстрее, чем в обратно пропорциональной зависимости от объема используемых ресурсов и процесс не является эластичным.

Область 4 характеризует создание качественно нового объекта развития на базе объединения совокупности различных устройств, процессов, способов. Она описывает такую структуру, которая фактически уже стала новым субъектом развития, например, это самолет, включающий планер, двигатель, систему управления. В рамках этого объекта идет предельная специализация устройств, и каждый узел формируется как объект, эффективно выполняющий свои узкоспециализированные задачи. Область характеризуют жесткие развивающиеся структуры, характерные для существующего уровня развития, но которые проявляют тенденцию к тому, что именно они будут новым субъектом развития в последующем.

Область 2. В этой области взаимосвязь совокупности орудий деятельности имеет сложный самостабилизируемый характер. Это часть фазовой плоскости, которую можно назвать «областью интегрированного действия». Она характеризуется высоким уровнем параллельного взаимодействия объектов труда, в процессе работы и тем, что негатив отдельных аспектов взаимодействия компенсируется за счет выгоды от совокупности этих объектов в целом.

Рассматривая вопросы технологического и энергетического развития человечества, обратим, прежде всего, внимание на то, что результаты деятельности по достижению целевых функций развития, разных базовых размерностей как: *свободное время, логически взаимосвязанное и эмоционально гармоничное развитие общества, или комфортная область среды обитания человека* не являются ресурсо- и энергоемкими.

Это крайне важно, что значимая и наиболее важная часть результатов деятельности человека не связана жестко с привлечением значительных ресурсов. Так, например, все операции с битом информации в компьютере, за исключением операции ее стирания, в пределе могут проводиться без затрат энергии.

При этом реальное производство энергии в мире, как масштаб уровня его развития, составляет (1970г.) в среднем величины от 100 Ватт на человека в Пакистане и Индонезии до 10000 Ватт на человека в США. Это больше, но сравнимо с мощностью производимой организмом человека (от 70 Ватт в покое до 300 Ватт при нагрузке).

Также существенна и высокая экологическая нагрузка процессов производства в мире. Так экологический рюкзак (отношение массы произведенного продукта к массе отходов и вовлекаемых в процесс природных веществ) крайне велик.

Например, в производстве железа отношение массы полезного продукта, к вовлеченной породы составляет 1:14; при производстве же золота или платины экологический рюкзак равен 1:35000. Таким образом, современные процессы производства крайне неэффективны. Что может стать критичным при растущей численности человечества.

В этих условиях анализ долговременных аспектов развития технологии начнем с выбора конструкционных материалов. Прежде всего, обратим внимание на то, что современное производство в мире, в значительной степени является отражением всей истории развития человечества и в меньшей степени логически обусловлено.

Именно по этой причине современное производство в мире все еще ориентировано на металлы, как основные конструкционные материалы. (Железный век еще не завершен.)

Человек берет различные руды, прежде всего, в виде окислов или сульфидов, восстанавливает их до металлов, значительную часть породы, возвращая в окружающую среду в виде отходов, и применяя полученные материалы, создает и использует необходимые конструкции. А фактический срок их функционирования определяется скоростью их коррозии.

Но, исходя из критерия «установки промышленного назначения»^[24] все лишние выходы (отходы производства) нужно исключить уже при выборе материалов. Задача стоит так: для обеспечения целевых потребностей необходимо использовать то вещество (при его модификации), которое есть в области функционирования объекта техники создаваемого для удовлетворения этих потребностей человека.

Обратим внимание на то, что ряд распространенности элементов в земной коре (в порядке убывания) имеет вид: O – Si – Al – Ca – Fe – Mg – Na – K, и вещества находятся в виде окислов. В биосфере широко присутствует: H – C – O. В гидросфере H – O.

Поэтому естественно обусловленными конструкционными материалами должны стать керамики, стекла, углекомпозиаты. Экологический рюкзак технологий обращения с такими материалами близок к 1:1, что существенно снижает экологические нагрузки на среду и энергетические и экономические затраты при их использовании. Эта тенденция начала пробивать дорогу в жизнь.

Динамично изучаются свойства углерода и кремния, на их основе создаются новые материалы и устройства.

Затем на базе вновь разработанных веществ с высокими механическими, термическими, иными характеристиками, вплоть до теплых сверхпроводников и магнитов на керамиках и углекомпозиатах создаются новые устройства.

В значительной степени исторически обусловленный характер имеют сейчас и конструкции, создаваемые в разных областях техники. Прежде всего, большинство элементов конструкций технических устройств выполнено так, что они работают на сжатие. В то же время известно, что прочностные характеристики у различных конструкционных материалов максимальны при усилиях на их растяжение. Поэтому конструкция должна быть такой, чтобы ее элементы максимально работали на растяжение. В результате повышается эффективность устройств и резко снижается материалоемкость. Реально и эта тенденция уже реализуется. Развитие оболочечных структур и композитных материалов, это магистральные направления развития техники.

Вернемся к анализу целевых функций развития выделенных ранее. Прежде всего, еще раз подчеркнем, что основные результаты деятельности по достижению целевых функций развития, не являются ресурсо- и энергоемкими. Это естественно, поскольку человек является информационным существом.

Результаты достижения целей имеют для него идеальный характер. Основной внутренний результат при достижении самых разных целей - это широкое богатство и многообразие эмоций испытываемых человеком.

И лишь связь процессов деятельности с окружающей средой, характеризуется ресурсо- и энергоемкими характеристиками. При этом важно, что наряду с иными аспектами, процессы деятельности включают в себя формирование орудий труда - или средств достижения перечисленных выше целевых функций развития. Но при этом, средства достижения целевых функций развития ресурсо- и энерго- обусловлены. Или, другими словами, прирост накопленного прошлого для достижения целевых функций, является ресурсо- и энерго- обусловленным процессом.

Этот прирост характеризуется производными по времени от выбранных ранее понятий с выделенными доминирующими размерностями.

Связь природной среды и общества имеет пространственно временной характер.

Производная первой степени длины (характеристика протяженности пространства) по времени, имеет размерность скорости и характеризует перемещение вещества. Прежде всего, для *создания комфортной области, среды обитания человека.*

Транспортировка вещества занимает в характеристике процессов деятельности человека особое место. Поскольку это одна из самых энергоемких потребностей человека, достижение которой связано с массой перемещаемого вещества и квадратом скорости его перемещения, то это достаточно жесткая связь, которая слабо поддается оптимизации.

Это обусловлено тем, что простое снижение скорости перемещения масс ведет к запараллеливанию транспортных потоков, к росту количества транспортных средств, а значит и к росту суммарных перемещаемых масс.

Возможные пути снижения транспортных затрат: - это снижение перемещений связанных с информацией. Это передача информации, а не перемещение тел. Оптимизация процессов производства и снижение экологического рюкзака производимых продуктов. И снижение объема всех перевозимых грузов, в особенности снижение объемов перевозок сырья. Собственно организационная их оптимизация.

При этом существенны системные аспекты, например, в рыночной системе производственных отношений существует высокий уровень случайностей в связях покупатель - продавец.

Производная по времени второй и третьей степени длины (характеристика площади и объема в пространстве) характеризует экспансию в пространстве. Это строительство жилья для создания *комфортной области, среды обитания человека.*

Существующий уровень подходов к строительству зданий крайне энергоемок. Отметим, что типичная величина потерь тепла через стены составляет от 6.0 до 0.3 Вт/м²•К, это достаточно высокая величина, но при этом для обыкновенного термоса с его тонкими оболочками обычно значение 0.05 Вт/м²•К, а значит, нужны тонкостенные вакуумно-напряженные конструкции.

Строительные конструкции сейчас несут большую исторически обусловленную совокупность технических решений и далеки до оптимальности. “Камень на камень” основная операция в этой профессии еще с древних египтян, и этот “камень” до сих пор, в основном держит лишь свой вес.

Важно также, что часто применяемый в строительстве цемент создает высокую экологическую нагрузку на природную среду и имеет большой экологический рюкзак - 1:10, поэтому обновление подходов к созданию жилья крайне необходимо. Разработка конструкций зданий из оболочечных, тонкостенных, композитных структур, вакуумно-напряженных конструкций. Которые, работая на растяжение, в зависимости от состояния атмосферы управляют потоками тепла, влаги и воздуха через нее, обеспечивая при этом и обеспечение жизнедеятельности человека и его по энергетическим, информационным и физиологически обусловленным потребностям важная задача развития жилья человека.

Прежде всего, вновь выделим понятие структуры. При характеристике вновь создаваемых технических объектов и изобретений, это понятие существует наряду со способом и устройством. И если способ, это некоторое многообразие действий, которые необходимо совершить, чтобы получить целевой результат. А устройство представляет некоторую конструкцию, содержащую элементы, при перемещении которых реализуется способ.

То структура, это пространственное образование, помещенное в энергетически насыщенную среду, наличие которого так формирует потоки вещества в этой среде, что целевой результат достигается сам, по истечении некоторого характерного для структуры времени функционирования. Время становится термодинамическим параметром, действие которого позволяет получить необходимый результат.

Примером таких структур могут быть ядерные реакторы с пассивной системой защиты, ЗФС^[49], а в природе лес, в котором, конденсируя и испаряя влагу из воздуха, поддерживается гомеостаз. Такой структурой должно стать и жилище, а в пределе одежда. Конструкция их оболочек (стен) канализуя тепловые, световые, газовые потоки извне таким образом, чтобы можно было поддержать гомеостаз, должна полноценно обеспечить человека всеми необходимыми ресурсами.

Обобщая взаимосвязь понятий характеризующих процесс производства товаров, заметим, что они образуют общность из группы связанных циклов, с различными базовыми размерностями взаимно объединяя пространственные, информационные, временные и иные аспекты процесса, обусловленные энергией и природными ресурсами. Циклы имеют различную динамику их формирования и обновления.

Дадим структуру процесса производства в следующем виде:

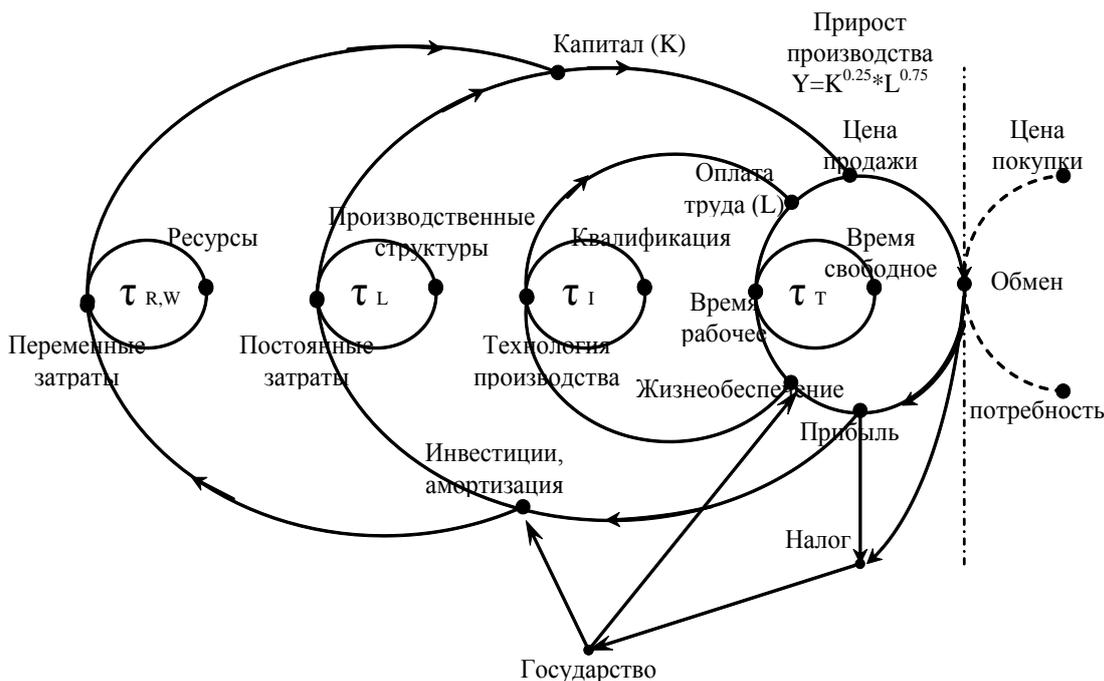


Рис. 2.2.5 Структура связей при производстве товаров

Данная структура связей присуща и энергетике, которая с одной стороны входит составляющим элементом при производстве любых других товаров и с другой стороны является товаром, обладающим своими величинами структур связей его производства. Но с точки зрения динамики связей, энергетика обладает наиболее развернутыми, крупными и капиталоемкими производственными структурами, но именно по этой причине, именно она и наименее динамична в своем развитии.

Энергетика – элемент системы обеспечения людей ресурсами ориентированный на производство энергии в различных ее формах, включая, прежде всего:

- сжигаемые ресурсы: – газ, уголь, нефть;
- тепло на жидкостных (водяных) и газовых (воздушных) носителях,
- электроэнергию, производимую на тепловых, гидро- и атомных станциях.

Ресурсы используют для жизнеобеспечения населения и производства товаров. Основные объекты, обслуживаемые энергетикой стационарны, являются зданиями и сооружениями. Основной задачей этого является поддержание гомеостаза в помещениях по: температуре; влажности; составу, пылесодержанию, составу воздуха; и другим параметрам среды в них.

Поскольку основным теплоносителем сейчас является вода, то исторически и обеспечение населения водой также находятся в ведении энергетики, обеспечивая гигиенические и пищевые потребности людей. Процессы энерго, и водоснабжения связаны, и их развитие действительно необходимо рассматривать совместно.

Постоянно растет использования электричества как эффективного энергоносителя, при этом и спектр параметров обеспечиваемых устройствами на его основе, растет.

Роль энергетики в обеспечении функционирования производственных процессов, включая транспорт, необходимо рассматривать особо в рамках комплексного анализа этих процессов.

Рассмотрим экологически замкнутый подход к модернизации энергетики.

Величина потока тепла от Солнца на поверхность Земли составляет до 1.4 кВт/м^2 , что в средних широтах при учете величины площади крыши и площади южных стен сравнимо с потерями тепла. Эта энергия легко преобразуется солнечными элементами.

В высоких широтах этот эффект мал из-за зависимости от широты точки падения и времени года энергии достигающей поверхности земли. Но при этом резко возрастает перепад температуры воздуха между летом и зимой, достигающий в среднем величины до 25°C на широте Москвы. Воздух, с таким перепадом прокачиваемый через теплообменник со скоростью 4 м/с может быть источником энергии мощностью до 100 кВт/м^2 .

Существенно, что при прокачке этого воздуха через теплообменник соединенный с холодным аккумулятором тепла, вода, содержащаяся в воздухе, будет накапливаться в объемах до $150 \text{ л/час}\cdot\text{м}^2$ и она может быть использована в процессах жизнедеятельности. Это достаточно большие величины, для того чтобы рассматривать варианты возможных конструкций. Например, такой перепад температур может быть создан с помощью линии задержки - аккумуляторов тепла - накапливающих в соответствующий сезон года тепло или холод. Так, например, накопитель из сухого песка при перепаде в 20°C позволяет накопить до 25 МДж/м^3 объема, а в случае мокрого песка до 50 МДж/м^3 объема накопителя. Важно, что процесс пропорционален объемам прокачиваемого воздуха и накопителя, что для северных территорий, существенно эффективнее солнечных накопителей работающих пропорционально площади поверхности энергоприемника.

В этом случае накопитель объемом $V = 10\text{м} \cdot 10\text{м} \cdot 10\text{м} = 10^3 \text{ м}^3$ может быть создан бурением на участке поверхности пакета скважин. Размещенными в нем тепловыми трубами, можно накопить до 50 ГДж энергии, что достаточно для обеспечения до 15 человек в год. Бурение скважин не сложно и для случая $V = 200\text{м} \cdot 100\text{м} \cdot 50\text{м} = 10^6 \text{ м}^3$, но в нем можно накопить до 50000 ГДж энергии. *Энергообеспечение лишь от возобновляемых ресурсов природной среды возможно.*

Рассматривая организационно экономические аспекты энергетики, прежде всего, заметим, что в производстве любых товаров присутствует энергетика и ее услуги. При этом собственно энергетика как продавец, как финансист максимально заинтересована в росте продаваемых ею ресурсов и объема получаемой прибыли ($\Phi = R \rightarrow \infty$). Это наглядно именно в рыночной системе. Капитализм как система отношений максимально настроен на рост прибыли и поэтому на максимальный рост потребления природных ресурсов.

Но в долговременном плане, процесс эволюции потребительских товаров, как структур реализующих целевые функции людей, идет путем создания продуктов с высокой потребительской эффективностью:

- продуктов реализующихся в таких структурах, когда масса потребляемых ресурсов, включая энергию, стремится к своему минимуму;
- при этом свободное время человека, как один из целевых факторов его развития, стремится к максимуму;
- произведенные информационные продукты способствуют развитию логически взаимосвязанного и эмоционально гармоничного состояния людей;
- и при этом идет расширение комфортной области, среды обитания человека.

Примером такой эволюции является компьютерная техника и электроника, когда в результате в единичном объекте техники максимально растет объем предоставляемых услуг, их многообразие и эффективность, при снижении массы и объема потребляемых ресурсов, включая собственно энергию, и поэтому резко растет объем ее продаж.

Поэтому производители и потребители услуг энергетики заинтересованы в росте объема производства и максимальном снижении потребляемых ресурсов ($\Phi = R \rightarrow 0$).

В то же время, собственно энергетика требует обновления, но здесь существенна роль следующих аспектов современного ее состояния, которые следует учитывать:

- высокая капиталоемкость объектов энергетики;
- устарелость существующих систем обеспечения энергией;
- высокий уровень цен на обновление оборудования, комплектующие и разработку проектов традиционным образом и поэтому длительный срок их окупаемости;
- низкая стоимость ресурсов внутри страны.

В результате всего этого энергетика в настоящее время не способна развиваться путем простой модернизации и тиражированием своих услуг.

Есть путь увеличения продаж энергетических ресурсов на запад, при максимальном снижении потребления внутри. Но все это ведет к резкому обострению ситуации в стране и лишь изменяет скорость деградации существующей энергетики.

В сущности, в результате последних изменений обострилась необходимость качественного обновления российской энергетики, и другого пути фактически нет!

Необходим поиск форм преобразования энергетики таким образом, чтобы процесс был выгоден для производителя и так чтобы на каждом шагу развития:

- при существенном росте качества услуг, расходы потребителя на энергетические услуги на каждом шагу преобразований снижались;
- прибыль производителей энергоуслуг на каждом шагу преобразований росла.

Данный процесс возможен только в том случае, когда, подобно скачку на рынке компьютерных услуг (переход от крупных ЭВМ к персональным ЭВМ), удастся резко повысить эффективность, снизить стоимость и *сделать устройства энерго- и ресурсообеспечения структурами персонального обеспечения населения.*

Технические возможности подобного преобразования заметны в динамичном развитии, различных объектов техники, которые в последнее время уже явно встраиваются в единую цепочку преобразований. Сложности развития обусловлены, необходимостью найти такие формы развития, которые в условиях изменений в экономике, работающей со снижением объема производства товаров, но с ростом потребительской эффективности, не приведут к кризису.

В этом месте обратим внимание на один из системных законов развития: принцип энергетического соответствия: большие перепады уровня источника энергии и уровня потребителя энергии по энергетическому потенциалу, мощности, или их плотности мощности, недопустимы. Это требование противоречиво. Нарушение этого принципа, как правило, ведет к росту риска и опасности от объектов техники. Но технические объекты с высокими значениями энергетического потенциала, мощности, плотности мощности, при этом обладают высокой удельной эффективностью.

Принцип энергетического соответствия широко соблюдается в природе, включая различные циклические процессы, посредством которых регулируется жизнь в организмах или в клетках, например, в цикле лимонной кислоты. Наблюдается и общность процессов, и близость скачков энергии на каждом шаге цикла. В соответствии с этим принципом, поскольку изменение энергии в процессах, идущих в организме человека, составляют доли электрон-вольт, то и процессы жизнеобеспечения должны приближаться к этим величинам. Тенденция к этому заметна в последнее время. Человек начал использовать продукты жизнедеятельности различных биологических организмов и культур, и внутри клеток создавать и производить в них продукты, вещества и лекарства. Он близок к избирательному продуцированию лекарств, прямо внутри собственного тела, в том числе и создавая вещества, которых никогда не было в природе.

В рамках этого принципа лежит и получение воды из атмосферного воздуха, превращение жилища в структуры и ориентация на возобновляемые источники энергии. Переход, к персональным структурам жизнеобеспечения, лежащий в рамках этого подхода населения увеличивает эффективность всех этих устройств. Меняя формы международного разделения труда, он ведет от форм разделения труда к формам объединения этого труда. Ведет к творческому, интеллектуальному труду, к росту роли и доли всеобщего труда.

В соответствии с этим принципом, естественной областью применения ядерных энергетических установок, является космос. Поскольку именно там энергии, характерные для космических частиц и энергии необходимые для межпланетных ракетных двигателей (килоэлектрон вольты) близки к энергии, выделяющейся в процессах в реакторе (сотни мегаэлектрон вольт).

Существующая же ядерная энергетика, поскольку она выросла из программы создания ядерного оружия, и является модификацией процессов и устройств, первоначально созданных для производства делящихся материалов, не оптимальна, так как несет необоснованно большую историческую нагрузку. Ядерные реакторы во многом являются модификацией устройств наработки плутония и если эффективность считать как полученную электроэнергию по отношению к энергии урана загружаемого в реактор, то эта величина не выше 0.5%, - меньше чем у паровоза 18 века. Конечно, существующие реакторы доработают их ресурс. Они долго еще будут работать как устройства получения энергии для промышленных целей, в энергоемких установках и сложных условиях эксплуатации. Конечно, целесообразно их развитие и создание реакторов с внутренним замкнутым топливным циклом^[49,50,51], но оптимальная область их существования не на Земле.

Но данный принцип энергетического соответствия может трактоваться шире. И по этой причине, резкие перепады на этапах различных циклов человеческой деятельности, прежде всего скачки в основных и потенциальных факторах накопленного прошлого, необходимо исключать. Поскольку их наличие ведет к серьезным проблемам в будущем.

Интересно рассмотреть данный блок понятий, и в том варианте, когда субъектом развития энергетики является человек, поскольку этот вариант может быть сопоставлен со статистическими данными, которые характеризуют энергетическое развитие общества.

Факторы усреднения: Ресурсы – R, (W). Человек, субъект развития – S.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = L_f/R$ – эффективность использования ресурсов, энергетическая эффективность;

$y = R/S$ - средние энергетические затраты в общности;

$Z = L_f/S$ – качество труда;

a/y^2 – параметр роста эффективности решений при объединении;

$y \geq y_f$ – минимум выживания общности.

Выразим при этом результаты труда, в денежных единицах, $L_f = C_f$ (стоимость), что возможно, поскольку товарный обмен обезличивает любую деятельность и нормирует ее.

Для оценки затрачиваемых ресурсов возьмем их в килограммах условного топлива на человека в год.

Килограмм топлива в год близок к среднегодовой мощности в 1 ватт. Возьмем статистические материалы, характеризующие энергопотребление разных стран, и оценим качество труда (ВВП, на человека в год, в \$USA). В наших единицах, она характеризует зависимость $Z(y)$, мы получим известную зависимость. Обработаем эти данные и найдем, при каких значениях параметров y_f и a , они сглаживаются. Значение y_f – минимума необходимого для выживания составило 50 (кг.у.т./год). А величина a – равна 20000 (кг.у.т./ год)², или $\sqrt{a} = 140$ (кг.у.т./ год) - параметр при котором объединение значимо. Эти величины сравнимы с мощностью организма человека (от 70 Ватт в покое до 300 Ватт при нагрузке). Затем найдем значения $p(y) = z/(y - y_f) - a/y^2$ и нанесем их на фазовую плоскость. Получим (для 1970 года) следующую картину на плоскости $p(y)$ (рис 2.2.6.):

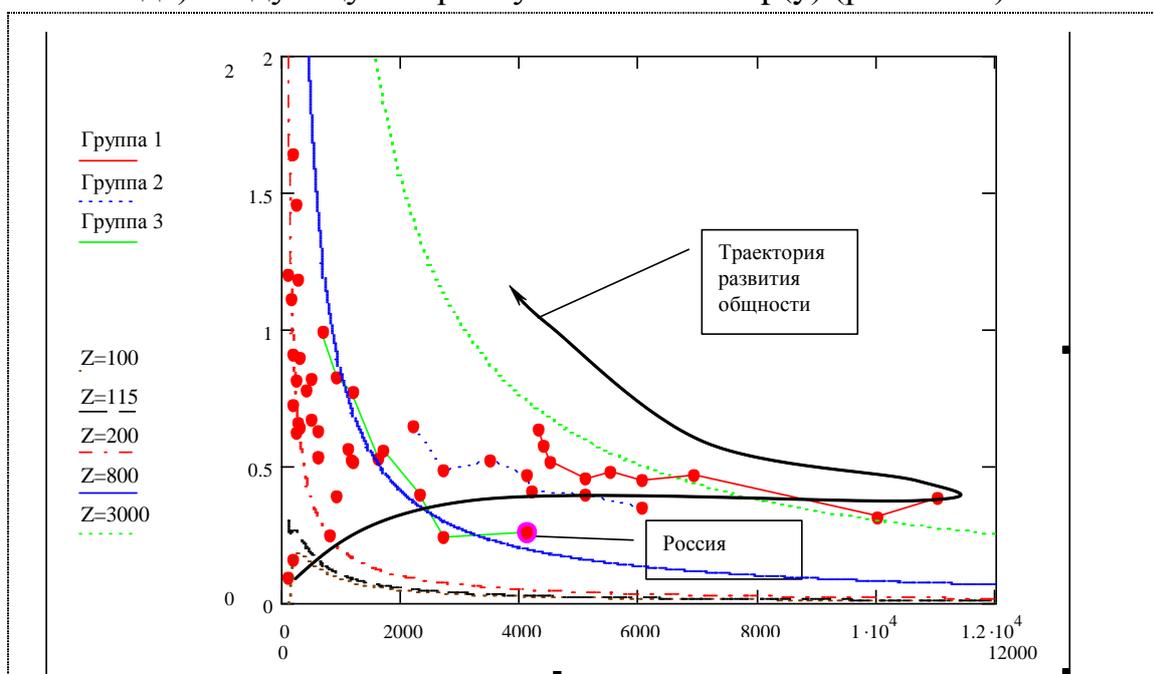


Рис. 2.2.6 Зависимость эффективности использования ресурсов от энергетических затрат для разных стран мира для 1970 года.

При этом для большинства стран энергетическая эффективность их деятельности лежит в области 0.5 \$/(кг.у.т.). Это показательно, что для широкого многообразия стран с самыми разными историческими экономическими и политическими корнями, величина эта фактически является константой и изменяется в крайне невысоком диапазоне. Заметно группирование стран с близкими характеристиками развития.

Первая группа стран, с ($z \approx 3000$ – 4000 \$ на человека в год) включала, в 1970 году, (в порядке убывания по y): США, Канаду, Швецию, Данию, Норвегию, ФРГ, Австралию, Францию и Швейцарию. Эти страны лидируют в экономическом развитии.

Вторая группа стран со следующим по величине уровнем качества жизни, и с ($z \approx 1500$ \$ на человека в год) включала: Бельгию, Англию, Японию, Финляндию, Австрию, Италию, Израиль.

Третья группа стран включала страны, включившиеся в экономическое развитие достаточно поздно, но их относительные результаты соответствуют среднему мировому уровню с ($z \approx 1000$ \$ на человека в год). Эта группа включала: СССР, ЮАР, Венесуэлу, Аргентину, Испанию, Грецию, Уругвай, Португалию. Страны с ($z \approx 300 - 500$ \$ на человека в год) образуют развивающуюся группу.

При анализе фазовой области важно обратить внимание на две страны ($z \approx 100$ \$ на человека в год) Индию и Индонезию. Они в 1970 г. лежат в области самостабилизированного развития (левый нижний угол плоскости). И обладая крайне низким уровнем дохода на душу населения, и высокой численностью населения стран, они за эти тридцать лет при этом не свалились в крупные исторические катаклизмы и сделали заметные скачки в их.

Существенным вкладом, ведущим к возможности стабилизации их развития, была конструктивная роль национальных элит этих стран, их менталитет, обусловленный глубокими историческими причинами.

Важно, что страны с таким же низким уровнем энергопотребления и пусть даже и с большими уровнями удельных национальных доходов ($z \approx 200$ \$ на человека в год), которые не находились при этом в области самостабилизированного развития, в последние тридцать лет развития претерпели не один переворот. (Например, такие страны как, Марокко, Гватемала, Пакистан.) По уровням u и p эти страны находятся близко к области жестких, внеэкономических связей и неоднократно пытались перейти в это состояние. Вообще страны, которые находились в области с $u \approx 150$ (кг топлива на человека в год), испытали неоднократные попытки переворотов с целью выйти в режим самостабилизированного и самозамкнутого от остального мира развития. Не минула эта судьба и те страны, которые, обладали даже относительно высоким уровнем жизни, но при этом и высоким уровнем энергозатрат и находились вблизи области деградации накопленного прошлого (с большим z , но малым p), например, СССР и ЮАР. Народы этих стран также совершили перевороты. (Вопрос о том, привели ли эти действия к позитиву, это другой вопрос.)

Обратим внимание на климатическую составляющую энергозатрат и на их негативную роль и для экономик России и СССР (холодно) и для экономики ЮАР (слишком жарко).

Наличие сложных климатических периодов резко удорожает производство. Но вызванное этим нахождение страны близко к области деградации накопленного прошлого резко усложняет происходящие в России исторические процессы. Поэтому именно для нас снижение энергетических затрат и рост качества труда это крайне важная задача.

Построим вновь график для той же группы стран, но для 2012 года

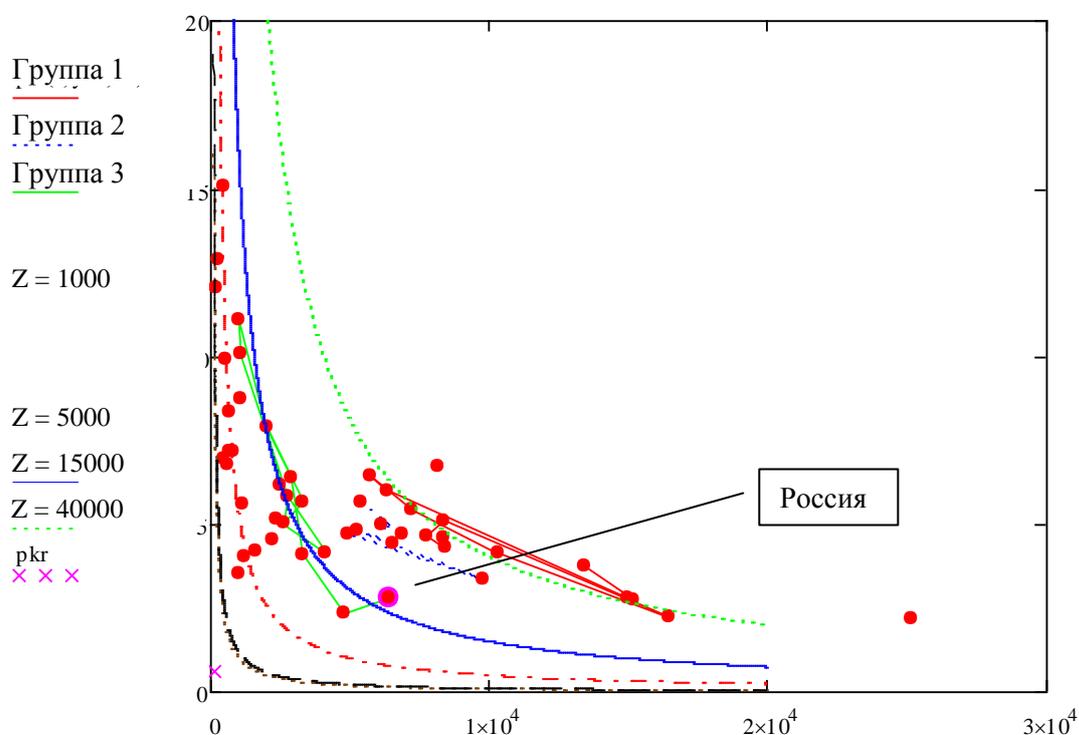


Рис. 2.2.6а Зависимость эффективности использования ресурсов от энергетических затрат для разных стран мира для 2012 года.

Прежде всего, из-за значительной инфляции, стоимостные характеристики процесса - ВВП на душу населения, увеличились для всех стран, а для первой группы стран более чем на порядок, хотя и энергетическая обеспеченность жителей этих стран выросла лишь на (10÷30)%.

Две страны, Норвегия и Япония, выпали из первой группы, Норвегия за счет высокой сырьевой обеспеченности, а Япония, имея высокий ВВП при низких энергозатратах.

Для группы уровень качества жизни, $z \approx 40000$ \$ на человека в год. Состав группы обновился, он сейчас включает: США, Канаду, Швецию, Бельгию, Данию, Англию, ФРГ, Австралию, Финляндию, Австрию, Францию.

Группа с $z \approx 15000$ \$ на человека в год в которую входит Россия, тоже расширилась, хотя и Россия за это время прошла свою петлю деградации развития.

Максимальной величиной $p = L_f/R$, – эффективности использования ресурсов обладает Индия, $p \approx 15$. Важно, что самые бедные страны оторвались от порога выживания общности.

Реальное энергопотребление на душу населения за эти десятилетия уменьшилось, а нормированное ВВП на душу населения совершило колебательное падение на 70% от максимума с возвратом на ранее достигнутый уровень. Поэтому на фазовой плоскости которая характеризует эффективность использования ресурсов от энергетических затрат, Россия прошла полную петлю кризиса деградации своего развития.

Вследствие высокой инфляции в стране и в мире просто сравнивать динамику на разделенных сорокалетием фазовых картинах, бессмысленно, а поэтому рассмотрим нормированный график реальной начисленной заработной платы в России, в % к уровню 1991 года, за последние двадцать лет.



Рис. 2.2.6б Реальная нормированная начисленная зарплата в стране

Это показательно, так как нормированная реальная заработная плата, пропорциональна нормированному ВВП на душу населения страны.

И все бы ничего, если бы это касалось только техники, но кризис деградации коснулся населения страны, и результатом стал «русский крест» стремительный рост смертности и падение рождаемости в стране в «либеральные, демократические» девяностые года:



Рис. 2.2.6в Русский крест и динамика воспроизводства в стране^[88]

Так что кризис деградации развития, основное население страны ощутило на себе. И только в последние годы ситуация в демографии стала выправляться.

Прежде всего, необходимо выделить факторы, которые делают Россию уникальной в условиях новых экономических отношений, их позитив и их негатив, и выделить пути разрешения этих негативных проблем.

В условиях открытых границ, в условиях рыночных отношений критерием, определяющим роль факторов, является порог, имеющий рентный характер – производство существует только в тех условиях, где плодородие земли (производственная эффективность) выше некоторой минимальной граничной величины.

Предварительно проанализируем эти пороги по отраслям.

Производство продуктов питания. Конкурирующие поставщики – производство зерна в Аргентине и в США, производство молочных продуктов в Финляндии и Новой Зеландии. Переработка и фасовка первичных пищевых продуктов производится в странах Западной и Восточной Европы и в Китае.

После открытия границ, рентабельным осталось производство зерна лишь на Алтае и в Ставрополье. Кроме того, рентабельно производство молока вблизи крупных городов. В остальных районах это производство упало до уровня натуральных хозяйств и село не обеспечивает своего воспроизводства.

Но село является инкубатором населения любой страны и потому дотация села это всегда вложения в будущее развитие страны и в ее рост. Последнее время город создает и себе этот инкубатор в виде дополнительного загородного жилья – дач.

Переработка и фасовка первичных пищевых продуктов внутри России растет, в том числе контрафактно, под прикрытием торговых марок США и стран Европы.

Основная отличительная характеристика территории России, низкая среднегодовая температура, наличие холодной зимы и теплого лета, недостаток влаги на значительной части, резкая неустойчивость погоды, но важна и большая продолжительность светового дня летом. Лишь часть территории страны годна для сельскохозяйственного производства в открытом грунте.

Но при этом особенно важно, что территория России представляет такой район Земли, где человек чувствует себя физиологически и психологически комфортно.

Отметим основную динамику развития производства, продуктов питания с точки зрения размерностей.

На раннем этапе истории, основной была охота и собирательство, эффективность этого процесса была пропорциональна пути (L) проходимого человеком на территории им занимаемой. Когда основой жизнеобеспечения людей стало земледелие, это привело к необходимости защиты территории и к появлению государств и империй на них.

Это обусловлено тем, что стоимость войн определяется длиной границ и длиной пути войск (L) за военную компанию, а эффективность государства определяется площадью занимаемой им территории (L^2). (Квадратичная функция растет быстрее линейной функции.)

Выросло также и идет постоянное совершенствование методов обработки земли. Идет рост энергии вкладываемой в обработку квадратного метра земли, находящейся в сельскохозяйственном обороте.

В настоящее время, энергия, вкладываемая в производство пищи от внешних источников энергии, соотносится с энергией, получаемой и усваиваемой человеческим организмом при ее потреблении, как 15:1. И эта доля растет, особенно в производстве продуктов животноводства и зерна в развитых странах – в США, Японии, Голландии и развитых странах Европы.

Но такой высокий уровень внешних источников энергии в производстве зерна и других продуктов сельскохозяйственного производства, ведет к тому, что экономически выгодным стал перевод производства в объем (L^3). Это производство зерна в полностью промышленных масштабах на многоуровневых фитотронах с искусственным освещением и непрерывным процессом.

И тесное объединение производства растительных продуктов с производством продуктов животноводства, их полной циклической взаимной связью по преобразованию отходов в корма и удобрения.

Фактически эти технологии уже входят в реальную жизнь. В Китае появились и эффективно развиваются огромные многоэтажные вертикальные фитотроны.

Переход на промышленные формы сельскохозяйственного производства, в России одна из ключевых задач, тем более что и изобретен первоначально метод был у нас, в институте космических исследований (ИКИ).

С производством продуктов питания тесно смыкается вопрос об обеспечении водой. Сейчас в стране с советских времен, существует система централизованного водоснабжения большинства городов и поселков, хотя и качество водоснабжения многих районов страны оставляет желать лучшего. Но при этом идет монотонное старение систем водоснабжения и в условиях отсутствия средств, для их обновления, в ближайшие годы ожидается пик аварийных отказов в их функционировании. В этих условиях возможен переход на средства индивидуального водоснабжения жилья.

Без учета промышленного водоснабжения, при создании средств накопления воды, ее количество, содержащееся в осадках (в северных районах страны) и в атмосферном воздухе (в южных районах) достаточно, для эффективного жизнеобеспечения людей.

Например, даже над участком пустыни площадью 10 км², при скорости ветра в 5 м/с движутся водяные пары, которые при конденсации образуют озеро площадью 1 км² и глубиной 50м. При этом уже известны устройства, которые позволяют получать эту влагу просто за счет суточного колебания температур^[58].

Развитие таких технологий очень важно для стран, Азии и Африки в которых, проживает сейчас основное население планеты. Они способны превратить эти страны, включая Китай, буквально в райские места, облегчив проблемы их жизнеобеспечения и развития, ускорив инвестиции в их промышленность, но усложнив положение России и сдвинув ее еще дальше к границе рентного минимума.

Производство энергии и обеспечение сырьем для ее производства. Конкурирующие производители сырья – страны входящие в ОПЕК. В России резкий скачок в энергетике был сделан в Советском Союзе, уже в результате реализации плана ГОЭЛРО и последующего развития страны. В стране была создана единая энергетическая система - ЕЭС – полноценная система энергоснабжения, замкнутая и увязанная с энергетическими системами других социалистических стран. В настоящее время, во многом благодаря ее устойчивости, страна сохранила целостность.

Она сохранилась, несмотря на все проблемы и на попытки новых ее собственников иметь максимальную прибыль, не вкладывая средств в развитие, (за исключением вложения средств, в строительство офисных сооружений и в оплату высшего менеджмента).

В то же время, мы уже отметили, что в вопросах обеспечения энергией жилья идет процесс минимизации внутреннего потребления и ограничения внешних потерь тепла. Идет также создание индивидуальных, возобновляемых систем снабжения энергией.

Это тем более важно для России, поскольку в связи резким годовым колебанием температур, капитальные затраты на строительство и переменные затраты на стабилизацию уровня и качества среды обитания, удорожают товары, резко снижая конкурентоспособность всей ее продукции, при прочих равных условиях, сдвигая ее за границы ренты.

И только резкое удешевление всех затрат способно изменить картину.

Сырье. В СССР был проведен огромный объем работ по геологической разведке.

И если до революции и фактически до 1950-х лет, по наличию природных ресурсов Россия считалась крайне бедной, то к 1980 году на ее территории были открыты месторождения и залежи руд, включающие фактически все элементы таблицы Менделеева.

В настоящее время значительная доля этих запасов, особенно в части нефти и газа выработана, а новые собственники вкладывать значимые средства в развитие и геологоразведку не желают и последующим поколениям страны в области сырьевых ресурсов достанется достаточно много проблем.

При этом качество нашей нефти ниже качества ближневосточной нефти, в связи с чем, ниже и цена на нее, а основные разведанные запасы газа содержат большое количество сопутствующей серы и его добыча по этой причине законсервирована.

В стране широко развита металлургическая промышленность, которая включает производство самых различных черных и цветных металлов. Объем их производства в связи с фактической остановкой металлообрабатывающей промышленности, большой и, несмотря на высокий уровень конкуренции в мире, свой сбыт она находит, прежде всего, в развитых странах Европы и в США.

При этом надо понимать, что торговля металлом, это торговля «энергетическими консервами», так как затраты энергии при его производстве велики, прибыль фактически достается другим, а загрязнения среды остаются в России.

Особо существенен тот факт, что если производство самой разной промышленной продукции можно переместить в страны, где его рентабельность максимальна, то добыча сырья и его первичная переработка рентабельны именно вблизи от скважин и рудников. И именно поэтому они в условиях глобального мира и являются тем стержнем, который еще цементирует Россию. И прав М.В. Ломоносов, когда говорил что «Российское могущество прирастать будет Сибирью». Буквально в последние годы вновь возникло осознание важности этого фактора. Начались вложения в развитие Северного морского пути, Сибири и Дальнего Востока.

Важно, что при глубокой обработке сырья, цена продукции резко растет и фактически вся прибыль остается в стране, которая производит конечную продукцию.

Но надо заметить, что ее на рынки Запада пускать не собираются и примеров нечистоплотной конкуренции более чем достаточно.

И как бы они не кричали об открытости рынка, как раз открытостью реальный формируемый Западом рынок и не обладает. Реально он крайне зарегулирован.

При этом надо заметить, что у нас как у страны альтернатив такому развитию уже нет. Прежде всего, наши «реформаторы» сделали страну открытой для иностранного капитала в крайне неудачное время. В мире началась активная стадия глобализации. В этих условиях у каждого субъекта экономических отношений, сразу появились конкуренты.

Предприятия страны перестали быть защищенными монополией внешней торговли и низкой внутренней стоимостью энергоресурсов и сырьевых ресурсов. Не защищены они и от нечистоплотных форм конкуренции.

А потому же, борьба правых либералов с монополиями внутри нашей страны – это лишь форма сознательного обмана, поскольку ни одно из предприятий страны, даже такие крупные объединения как министерства, по объемам производства, несравнимо, с транснациональными компаниями (ТНК). Поэтому на мировом рынке они не монополисты. Хотя и производство в крупных взаимосвязанных структурах, какими были министерства в СССР, было заведомо более рентабельно, чем в мелких «ООО» на которые они разбиты сейчас. Страна не защищена также и от утечки капиталов и специалистов высокого класса. Поэтому спад производства в ней во многом логически закономерен, но закономерен он как результат нечистоплотной конкуренции, в сознательно открытой «рынком» и «либералами» экономической системе отношений.

В этих условиях если производство, например, компьютеров или даже тапочек, из-за дешевизны рабочей силы и низкой стоимости основных фондов, зданий и сооружений становится экономически выгодным (с учетом транспортной и таможенной составляющей) в какой-нибудь Малайзии, или в Китае, то там они и будут производиться. А не в России, и от этого сложно уйти. И даже из США в этих условиях производство все более и более перемещается в страны Центральной и Юго-восточной Азии.

Еще раз подчеркнем, что, несмотря на то, что глобализация инициирована странами Запада, но в долговременном масштабе времени, она работает против них. Поскольку последовательно шаг за шагом, смещает производство, науку, управление и финансы из «метрополии» в «провинцию» - в страны Азии.

Оставляя, в долговременном масштабе, право старой Европе и США стать «богадельней» для своего престарелого населения. Тем более это относится к России, которая по большинству видов товаров производимых в стране, находится у нижней границы рентабельности производства.

Единственное, что тормозит тенденцию в России, это то, что новые собственники получили фабрики, заводы, железные дороги «даром», и капитальная составляющая реально не входит в стоимость продукции, не учитывается и амортизационная и инвестиционная составляющие цены из-за их фактического отсутствия.

Низок и уровень оплаты труда рабочих в стране. Поэтому производимые товары все же остаются рентабельными, откуда и формируется прибыль новых собственников, которая или вывозится из страны, или в том или ином виде проедается ими.

Но это является фактором, резко обостряющим будущую ситуацию в стране.

Но надо помнить, что в России живут не только нувориши и нью-воришки, которые давно рвутся ее покинуть. Значительная часть населения отождествляет себя, со страной и не готова ее покидать, а это основной фактор, который может ее сохранить.

В то же время, из базовых размерностей, характеризующих интеграл развития, для выделенных блоков понятий основной их мерой является многообразие создаваемых и выявляемых связей $E=L_f$, именно они определяют качество орудийной деятельности, и богатство анализа и глубину мышления в его процессе.

Поэтому нам важно не гнаться за мировыми лидерами и не пытаться повторять известные решения. А необходимо искать такие решения, которые бы создавая новое качество продуктов труда ($Z=L_f/G$), при высокой их энергетической (ресурсной) эффективности $p=L_f/R$ ($p=L_f/W$), чем делали их заведомо конкурентоспособными и, создавая рабочие места, тем самым сохраняли страну.

Вновь вернемся к определению многообразия фактических связей, L_f .

Исходя из основных аспектов раскрытых выше, многообразие связей это, прежде всего инфраструктура жизнеобеспечения человека в стране, включая: сельское хозяйство, транспорт, промышленность, энергетику, информацию, осознание и расширение нового, это инфраструктура постоянно возобновляемых и повторяющихся связей.

Это совокупность связей между объектами среды обитания человека реализованных в виде динамических сетевых пространственных структур обеспечивающих потребности. (Но это и определение жизни: - жизнь это некоторая структура из органических молекул, включенных в циклически повторяющийся процесс, энергетически выгодный на каждом его шаге.)

Циклически повторяющиеся процессы, не относящиеся к живым объектам, в природе существуют, но их немного и они могут быть выделены и рассмотрены отдельно. Единичные и неповторяющиеся действия присутствуют всегда, но они возможны лишь как действия поддерживающие наличие, сохранение и обновление циклических процессов.

Таким образом, результат развития это расширение и усложнение инфраструктуры жизнеобеспечения человека. И если мы идем по цепочкам все усложняющихся структур, например, деревня → город → мегаполис, или Россия → Европа → США, то и структуры жизнеобеспечения человека последовательно усложняются, и их L_f последовательно растет. Растут численность людей и сложность транспортных структур, идет совершенствование и усложнение средств взаимной связи. Растет уровень межличностной коммуникации людей, в процессе их совместной работы.

Они растут с глубиной понимания окружающего мира, и с усложнением иных технических структур жизнеобеспечения людей, включая тем самым их все усложняющиеся орудия труда. Поэтому качество роста, потенциальный фактор накопленного прошлого в блоках 1 и 2 вполне естественно выражен как: $p=L_f/T$ и $p=L_f/R$. Но, возвращаясь к России, сразу же заметим, что по этим параметрам качество развития после перестройки резко упало. Выросли относительные затраты рабочего времени T и ресурсов R . Резко упростилось многообразие взаимосвязей между людьми, и снизился уровень сложности - наукоемкости производимой в стране продукции. Комплексная и полноценно циклически замкнутая структура промышленности СССР постепенно сужается, остаются лишь чисто сырьевые отрасли. Эффективность труда $y=R/G$ ($y=W/G$) и $y=R/S$ даже в благополучных отраслях, в нефтяной и газовой промышленности резко падает. Но больше всего относительные затраты труда выросли в машиностроении, авиастроении и других фактически стоящих отраслях.

Изменились и основные факторы, характеризующие накопленное прошлое $Z=L_f/S$ $Z=L_f/G$, они снизились в своих величинах. Качество аналитической деятельности и орудий труда в России упали, уводя эти параметры на фазовой плоскости в область деградации накопленного прошлого. Хотя во всем мире эти ключевые параметры в то же время динамично росли, как за счет увеличения эффективности средств коммуникации, так и в результате компьютеризации процессов управления и производства. Поскольку рост этих величин может считаться важным параметром развития, то и величины dL_f/dS , dL_f/dG характеризующие их рост могут рассматриваться в качестве критериев этого развития.

В экономически обобщенном варианте L_f - может быть сведена к стоимости, и эти величины могут представлять, например, прирост валового национального дохода в России на душу населения страны и рентабельность оборудования, которые прошли полный цикл кривой кризиса развития.

Вернувшись к знакам связей понятий, обратим внимания на то, что на орграфу взаимосвязи понятий различные понятия занимают качественно различные позиции. Так понятия характеризующие факторы усреднения $V=V(T,R,I,L)$ непротиворечиво лежат на орграфу. А понятия, которые характеризуют субъекта развития $N=N(S,G,M,Lg)$ образуют треугольник противоречий, поскольку произведения знаков связей на разных путях от этих понятий к потенциальным факторам накопленного прошлого ($p \equiv E/V$) имеют разный знак. И это естественно, поскольку с одной стороны совершенствование орудий труда это обязательное условия развития, но с другой стороны сами эти орудия труда требуют ресурсов, которые необходимы людям.

Кстати, это одна из причин, которая повлияла на крушение социализма в СССР. Поскольку в стране, совершенно обоснованно вкладывались огромные ресурсы в развитие науки, техники, технологии и производства, в средства защиты государства и социальную защиту людей, но был пройден тот порог, за которым доля этих средств уже стала наносить ущерб их уровню жизни. А удержаться в области устойчивого развития не удалось.

Полный цикл взаиморазвития понятий в объединении блоков 1, 2 представляет собой проход по замкнутому контуру, включающему такие понятия, как: формирование субъектов развития → деятельность → потребность → практика → формируемое будущее → ресурс → формирование субъектов развития.

Важно, что, несмотря на наличие нескольких связей с отрицательными знаками, произведение знаков связей по замкнутому контуру, положительно.

Факторы взаимовлияния понятий развития можно представить как дифференциалы от субъектов развития по факторам усреднения.

В нашем случае это процессы формирования субъектов развития dS/dR , когда динамика определяется ресурсами развития.

Или когда динамика определяется энерговооруженностью dS/dW , человека.

Факторы взаимовлияния понятий dG/dI , определяют совершенствование орудий труда, в широком их смысле.

Совершенствование орудий человеком может включать развитие тела, мозга, руки, станка, компьютера, ружья, организации, и так далее, в ответ на информацию, которая обостряет необходимость этого развития.

При этом важно, что совершенствование орудий жизнедеятельности в основном идет через создание структурно сложных взаимосвязанных объектов реализующих целевые функции с использованием их в циклах жизнедеятельности людей в сформированных ими циклических процессах. Связи, понятия и действия, которые не повторяются в жизни и не способствуют повторению в циклах, отмирают и исчезают.

В отличие от ранее рассмотренных понятий входящих оргграф, которые изменяются в своих значениях, но положительны, деятельность ($\pm dG/dI$), и формирование субъектов развития ($\pm dS/dR$), - дифференциальные величины - они могут быть и негативными.

Они могут деградировать, поэтому, анализируя развитие и усложнение деятельности, особо выделим и деградацию как разрушение деятельности и имитацию деятельности в человеческом обществе. На ранних стадиях развития, работа являлась относительно простой, но крайне необходимой – деятельностью по самостоятельному и групповому добыванию пищи и выживанию в сложных условиях природы и имитация деятельности была редка.

Усложнение человеческой деятельности, включающее разделение труда, рост его производительности, а потому и увеличение доли и роли людей, занимающихся сложной человеческой деятельностью, привело к появлению этого негативного понятия.

В человеческой деятельности целые направления могут быть безрезультатны, поскольку они являются рисковыми и поисковыми,

но если общество имеет ресурсы для их поддержания, то оно часто идет на их проведение. Имитация же деятельности - это такая деятельность людей, которая осознанно ведет не к общему целевому результату, имеющему смысл, но к результату выгодному лишь людям в данный момент ее проводящим.

Выделим несколько основных ее групп.

- В рамках сложных иерархических структур имитация деятельности раскрывается, прежде всего, в форме бюрократии. Бюрократия как позитив, это организация в сложных иерархических структурах целевой, циклически замкнутой деятельности людей. Бюрократия как негатив, это навязывание таких форм этой деятельности, которые не ведут к позитивному результату определенному выделенными целями деятельности. Для имитации деятельности в этом случае характерно, прежде всего, выкидывание смысла целевой деятельности за пределы формальной деятельности. Например, в СССР, в социалистической бюрократии, это наиболее ярко вылилось в “освоении планов” – обязательном расходовании запланированных на проведение работ средств, даже если эти работы уже по каким либо причинам потеряли смысл. Типичное решение по борьбе с этим негативом - введение системы обратных связей и контроля, в циклическую деятельность иерархических структур. Но контрольная деятельность, также являясь циклической, часто сама выкидывает смысл за пределы процессов контроля. В царской России это выродилось в фактическое управление “охранкой” террористами. В СССР, проявилось в вырождении компартии, а также КГБ и других спецслужб по защите целостности государства в структуры, которые приняли теневое, но активное участие в разрушении своей страны. В США это проявляется в роли ЦРУ. Везде где эта организация начинала бороться с “красной опасностью” - в Юго-Восточной Азии, Центральной Америке, Афганистане, Югославии..., она поддерживала распространение наркотиков и подготовку “своих” террористов, поскольку это позволяло дешево решать кратковременные цели. Но, по окончании активной фазы боевых действий события вырывались из под контроля и, уже другими подразделениями спецслужб США начиналась борьба с порожденным “инструментом”. С генералом Норьегой, или с Усламой Бен-Ладеном и талибами.

- В случае же неиерархических структур, например, в рамках “рыночных” структур с узкоцелевой деятельностью по получению максимальной прибыли на каждом шаге этого процесса, имитация деятельности раскрывается, в создании навязанных потребностей – или потребностей лишенных смысла, или, чаще всего, потребностей, реализация которых выгодна лишь продавцу товара. Наиболее ярко этот негатив раскрывается в активной роли рекламы и прессы, например, при продаже спиртных и табачных изделий и оружия, и в огромном количестве абсолютно бессмысленных товаров иного вида. К этому же виду относится и искусное навязывание понятий буржуазной демократии людям, хотя от подлинного народовластия в ней осталось совсем немного.

Типичным решением в борьбе с негативом неиерархического варианта имитации деятельности является ограничение наиболее одиозных ее форм законом, то есть перевод этой деятельности в рамки строго формальной, а потому и фактически иерархической деятельности. Но основные негативы этого процесса уже показаны выше.

Форм имитации деятельности много. Общей их характеристикой является наличие противоречия между кратковременной выгодой для некоторых людей и долговременным ущербом для той общности, в рамках которой деятельность проводится. Именно этот фактор является значимым для разрушительных процессов в России. Дело в том, что рынок не понимает слов совесть и честь. Необходимость получения сиюминутной выгоды для субъектов рынка, каждое мгновение, вновь порождает имитацию деятельности.

Возможное долговременно устойчивое решение этой сложной проблемы, лежит в трансформации внешних ограничений во внутренние ограничения. Это, прежде всего рост всей внутренней культуры человека – формирование личностей – интеллигентов – людей всесторонне воспитанных, образованных, внутренне богатых и ориентированных на развитие.

Интеллигент – человек способный интегрировать в себе свою общественную и личную сущность. Богатство личной культуры этих людей просто не позволит им заниматься любыми формами имитации деятельности. Но, как сложная деятельность, функциональная, профессиональная их работа, при этом также не застрахована от ошибок.

Блок формирования психики

Блок 3. Интеграл развития – эмоциональный образ, который формируется в переживаниях и в поведении людей. Характеристика поведения и переживаний (эмоций) имеет размерность многообразия связей. Эмоционально выделенное многообразие связи заключено в эмоциональных образах внешнего мира сформированных во внутреннем мире людей взаимными связями понятий и их структурой. $L_e(\text{nature}) = L_e = L_e(\text{internal})$. Человека характеризует его способность неограниченно расширять богатство своего внутреннего мира путем накопления, эмоционального переосмысления, внутреннего переживания событий, и расширяя многообразие связей объединяющих события. А также и путем постижения многообразия эмоциональных связей различных образов языка, описывающего события.

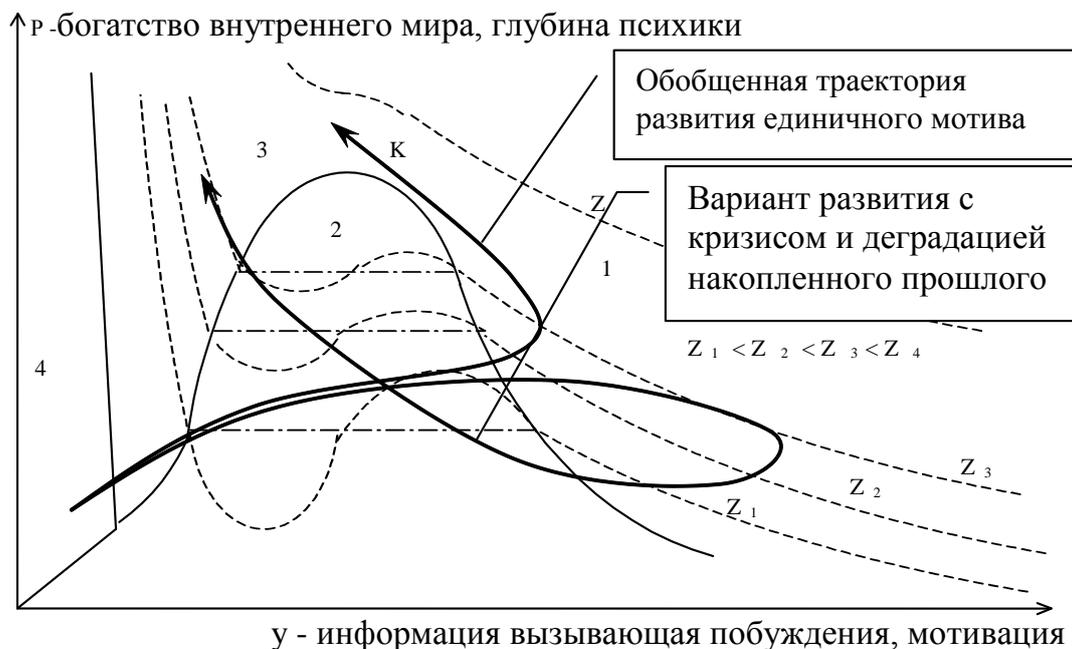


Рис. 2.3.1(p-Y) плоскость уравнения состояния для характеристики психики

Факторы усреднения: информация о проблеме – I, мотив – M.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = L_e/I$ – богатство внутреннего мира (структура отклика), мера развития психики;

$y = I/M$ – информация обостряющая побуждения, мотивация;

$Z = L_e/M$ – богатство мотивированного поведения, характер;

a/y^2 – параметр роста эффективности при совместном действии мотиваций;

$y \geq y_f$ – предел эмоциональной значимости.

Зависимость $L_e(\text{nature}) = L_e = L_e(\text{internal})$, может рассматриваться как вариант взаимного соответствия между стимулом и реакцией (S - R), которое рассматривают в широком классе теорий, описывающих мотивационное поведение человека. Хотя из-за того факта, что мы при этом используем для описания размерность многообразия связи понятий, а не размерность информации, несколько уточняется смысловая нагрузка.

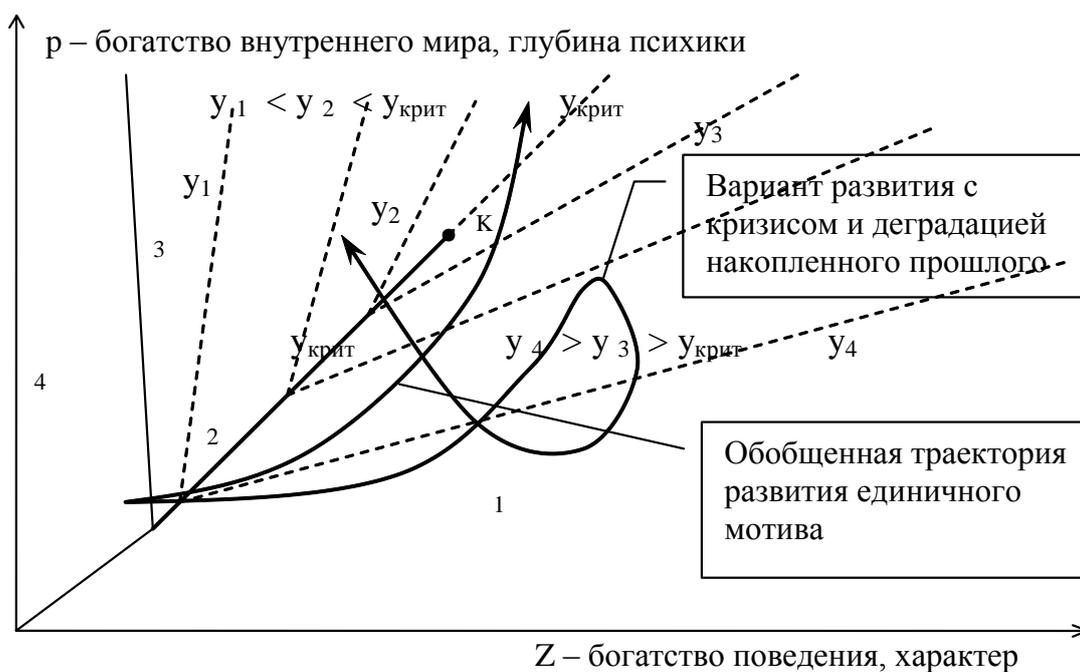


Рис 2.3.2 (p-Z) плоскость уравнения состояния

Кора головного мозга – это его новейший отдел. Ее гипертрофированное развитие отделяет человека от большинства животных, ведь кора мозга специфически увеличена именно у высших приматов. С увеличением коры, и с ростом количества связей между нейронами, ее строение достигло той степени сложности, при которой материя, неизбежно - рождает «дух».

Существует некоторая неопределенность в том, когда произошла мутация, резко изменившая динамику роста нейронов, мозга человека и количество связей между ними. Некоторые исследователи считают, что это произошло 30 – 50 тысяч лет назад, когда кроманьонцы заменили неандертальцев. Данная мутация привела к тому, что прошло резкое увеличение связей между нейронами, а также взаимопроникновение нейронов одних специализированных участков мозга в другие участки мозга.

Это резко расширило глубину, богатство ассоциаций и многообразие связей между самыми понятиями, которые способен воспринимать человек.

Именно в это время, и именно среди кроманьонцев стали появляться предметы искусства, которые полностью отсутствовали ранее. За считанные тысячелетия спектр археологических находок изменился разительнее, чем за предшествующий миллион лет».

Около 40 - 30 тысяч лет назад среди предметов быта людей начинают появляться непривычные находки: украшения из звериных когтей и зубов, вырезанные из слоновой кости искусные фигурки лошадей и львов, мамонтов, быков, медведей и леопардов.

Резко выросло богатство ассоциаций, богатство отклика человека на информацию, которая воспринимается человеком, и которая вошла в его внутренний мир. Именно поэтому богатство внутреннего мира человека и может считаться мерой его уровня.

В конце девятнадцатого века Френсис Гальтон, кузен Чарльза Дарвина, антрополог считал, что ум человека тесно связан с развитием органов чувств. Чем выше интеллект человека, тем тоньше он различает оттенки цветов и музыкальные звуки, тем острее у него развиты обоняние и осязание. Интеллект, обусловлен способностью нейронов, образовывать все новые и новые связи с другими нервными клетками. Образуются же эти связи между клетками, как результат общения человека с окружающим миром, как отклик на многообразие того богатства информации, которую человек сумел постичь.

Для нас, с точки зрения оценки человеческой психики, существенна эмоциональная нагрузка тех связей, которые возникают в мозгу в процессе постижения информации об окружающем мире. Поэтому для оценки развития человеческой психики существенно наличие связей между нейронами коры мозга и гормональной, эндокринной системами человека. Крайне важно существование связей коры головного мозга и гормонально обусловленных, древнейших структур мозга и его лимбической системы.

Характеризуя мотивацию, и ее развитие в поведении людей наиболее обоснован подход А. Маслоу. Во-первых, целесообразно разделить мотивацию на отдельные группы. Во-вторых, эти группы упорядочить в ценностной иерархии соответственно их роли в развитии личности. При этом если какая потребность не удовлетворена, она активизирует деятельность и влияет на нее.

Иерархия мотивов включает: физиологические потребности, безопасность, социальные контакты, самооценку, самоактуализацию, развиваясь от низших групп потребностей к высшим группам мотивов потребностей. В процессе раскрытия потребностей во времени, они последовательно становятся значимыми для жизни человека, при этом, одновременно может существовать несколько мотивов, но в разной степени актуальных, и среди которых один мотив доминирует в данный момент времени.

А. Маслоу выделил следующие аспекты, связанные с развитием мотивов.

1. Высшие потребности генетически более поздние.
2. Чем выше уровень потребности, тем менее она важна для выживания, тем дальше может быть отодвинуто ее удовлетворение, и тем легче от нее на время освободиться.
3. Жизнь на высоком уровне потребностей означает более высокую биологическую эффективность, большую продолжительность, хороший сон, аппетит, здоровье и т.д.
4. Высшие потребности субъективно воспринимаются как менее насущные.
5. Удовлетворение высших потребностей имеет в результате осуществление желаний, приносит счастье, радость, обогащает внутренний мир личности.

В связке понятий, характеризующих объединение блоков формирования человека, Переживание является второй исходной потребностью. Базой для роста его роли является принцип роста совокупной приспособленности видов в ходе альтруистического поведения родителей, сформулированный Гамильтоном^[14]: - что в процессе естественного отбора максимизируется не индивидуальная приспособленность, а совокупная (inclusive fitness).

Иными словами, приспособленность животного зависит не только от успеха размножения его, но также и от успеха размножения его родственников. Совокупная приспособленность человека в еще большей степени зависит от выживания его потомков и родственников. А так как существование человека вне общества и общения сразу ведет к потере оторвавшимися от общества людьми всех эволюционных преимуществ, полученных человечеством и фактически невозможно, то потому альтруизм закрепляется в поведении, как отдельных людей, так и их групп.

В отличие от самосохранения (эгоизма), в Продолжении рода и в Красоте (удовольствии), которые непротиворечивым образом лежат в основаниях психики и являются основой эгоистического поведения человека, альтруистическое же поведение резко обостряет вопросы осуществляемого человеком выбора. Для развития и сохранения человека как вида от человека как субъекта, требуется поведение невыгодное, а часто и угрожающее его жизни.

Противоречие эгоизма и альтруизма в жизни человека, это и есть основное противоречие человеческого общества, которое отражается на всех остальных сторонах его жизни и проявляется во всех блоках развития потребностей.

Анализируя понятия характерные для психологических феноменов в поведении людей, необходимо отметить крайнюю размытость терминов характеризующих эти явления.

Такие термины как мотивация, побуждение, привлекательность, тревожность и так далее, неоднозначно понимается даже специалистами одной научной школы, а при большом количестве научных школ в области психологии^[39], психологические явления становятся еще более размытыми в понимании. Это вызвано, прежде всего, механизмом самих психических эффектов.

Дело в том, что гормональная система управления поведением живых организмов возникла на очень ранней стадии развития, когда поведение определялось в основном инстинктами организмов, да и сейчас в определенный момент времени птицы, нерестовые рыбы или угри, через огромные расстояния периодически перемещаются к местам их размножения. Или человек, достигнув определенного возраста, например юности, резко меняет стереотип своего поведения.

Гормональные эффекты характерны тем, что пока вызванные ими потребности не удовлетворены, гормональные секреты действуют на весь организм, побуждая его искать пути решения возникших мотивационных проблем. Размытость психологических эффектов обусловлена размытостью основного, химического механизма их вызывающего, его действием “по площадям”, на весь организм.

В последующем роль гормональных факторов видоизменилась. Прежде всего, это произошло в связи с динамичным развитием аналитических способностей мозга и его усложнением, вплоть до формирования различных участков мозга специализированных на обработку речевой, образной пространственной и иных конструкций.

В человеческом организме это уже не жесткий программный механизм, который с обязательностью заставляет реализовывать те или иные действия. А это такой процесс, который при доминировании аналитических факторов в мозге человека заставляет в зависимости от нереализованных в данный момент потребностей, актуализировать в своем анализе те, или иные аспекты, анализируемых проблем. Это такой процесс, который тем или иным образом “окрашивает” значимую для человека информацию.

Крайне важно, что в человеческом организме все взаимосвязано и не только гормонально значимые факторы “окрашивают” значимую для человека информацию, но и значимая информация вызывает гормональные выделения и соответствующую реакцию организма.

Вновь повторим, что психика, это многозначное понятие. Она включает в себе два феномена, которые тесно переплетены, но которые важно разделять при анализе этого понятия.

Это с одной стороны самосознание, как внутреннее отражение внешнего мира, а с другой стороны психика, феномен эмоциональной, гормональной окраски осознаваемых понятий и явлений.

Основной формой накопления прошлого при реализации потребности человека в переживании, является богатство психики или богатство внутреннего мира человека. Возникнув из физиологических эмоций животных обусловленных его инстинктами в стремлении к удовлетворению его основных жизненно важных функций, это понятие наряду с интеллектом, крайне важно, для характеристики жизни человека, особенно сейчас, когда вопросы жизнеобеспечения людей становятся менее злободневными.

Сложный информационный обмен присущий человеку, понимание им своей смертности, наличие развитой памяти, в том числе эмоциональной памяти о событиях, произошедших в жизни человека, включая известные события, произошедшие и с другими людьми, создают эмоционально окрашенную информацию о мире.

Если культуру глубины анализа человеком связей информации характеризует интеллект. То культуру постижения человеком широкого эмоционального мира окружающих людей можно охарактеризовать понятием богатства внутреннего мира. Рост богатства внутреннего мира и является целевой функцией и характеристикой уровня развития всякого человека.

Охарактеризуем основные фазовые области, возникающие в рамках анализа многообразия взаимосвязанных в орграфе понятий.

Прежде всего, область 1, это область остро мотивированного поведения человека, в условиях чаще всего внешне обусловленной мотивации и при доминировании одного мотива его поведения. Нахождение в этой области позволяет достичь высоких значений богатства внутреннего мира, но требует сильного характера - богатства мотивированного поведения в процессе деятельности, стимулируемой этим мотивом.

Выделим и область деградации накопленного прошлого, или область фрустрации, которая находится в нижней части области 1. Опасен и эмоциональный демотивированный взрыв, поскольку $Z(p)$ – быстро спадающая функция и потому, при росте внешних, негативных эмоций легко скатиться в нее.

Область 3 характеризуется тем, что уровень мотивации в поведении людей снижен, но развитие идет при совместном взаимном действии нескольких мотивов поведения, прежде всего при наличии мотивов характеризующих высшие потребности. Поскольку $Z(p)$ – при этом неэластичная, еще быстрее спадающая функция, то подобное, вроде бы не напряженное развитие накладывает еще более жесткие требования к характеру личности.

Область 4 это состояние человека с явно упрощенной системой мотивации, когда при низком уровне мотивации, точнее, слабой побуждающей информации, тем не менее, велико многообразие эмоционально выделенных связей в сознании человека, это, прежде всего область, описывающая религиозное сознание. Повторим, что эмоциональное богатство личности, достигаемое в этом случае, может быть очень высоким, а поэтому и формируемое этим внутреннее спокойствие, внутреннее удовлетворение позволяет человеку достичь крайне высоких достижений в тех областях деятельности, которыми он занимается. Поскольку та вера, которая цементирует человека, может быть много шире чем собственно классическая религия, а это может быть и теория, формирующая социальное движение (с любой их стороны) и вера ученого в получение исключительных результатов.

Качественное различие поведения человека и животного, место тройной точки графика, определяется способностью к сопереживанию окружающим. Это ключевая его потребностью, хотя и у некоторых животных эта способность достаточно сильно выражена. Но только у человека, в связи с наличием языковых и иных коммуникативных связей существует развитая способность сопереживания описанным и рассказанным эмоциональным образам других людей.

Область 2 характеризуется высоким уровнем сопереживания. При этом при росте внешней информации и расширении побуждающих мотивов, богатство внутреннего мира человека и его богатство мотивированного поведения растут, а не падают. Сопереживание человека другим людям, в отличие от обострения его мотивации действием внешней информации, качественно меняет картину поведения людей.

Основой психики является положительный цикл, в котором эмоциональные образы, связаны со смыслом человеческой жизни. Важен и рядом лежащий цикл с отрицательной обратной связью (информация → побуждение → психика → смысл → информация) который определяет колебательный характер поведения человека и периодичность в раскрытии психических его феноменов.

Субъектом развития психики, определяющим побуждения человека и богатство его форм поведения, являются динамично меняющиеся и развивающиеся мотивы. Крайне важно и наличие связки деятельности и мотивации, как форм взаиморазвития понятий.

При формировании внутреннего мира человека деятельность, информационная среда, побуждение, характер и психика являются основными феноменами, входящими в цикл взаиморазвития понятий связанных с раскрытием потребности в Переживании. Развитие богатства внутреннего мира человека идет и путем самопознания и в диалоге, в результате контактов людей, что раскрывает и развивает многообразие их внутренних, эмоциональных ощущений.

Получение положительных результатов в различных видах деятельности человека. И позитивная оценка ее результатов самим человеком и окружающими людьми. Это основные и естественные формы роста, эмоционального богатства внутреннего мира человека и основной путь его формирования.

Развитие богатства внутреннего мира идет от самоощущений человека, через его самопознание и через способность сопереживания близким людям, к постижению эмоционального внутреннего мира других людей. Важным этапом развития, недоступным для других живых существ Земли, является с появлением языка, постижение описанного (рассказанного) многообразия эмоций. Эта способность резко обострилась после возникновения языка, письменности и живописи. Появившиеся в последнее время кино, телевидение и иные, более развитые средства создания виртуальной реальности расширяют формы развития и проявления богатства внутреннего мира человека.

Эмоциональная форма постижения мира одна из основных форм развития людей. В жизни большинства людей эмоциональное, доминирует над аналитическим. При этом человек реально живет и ощущает себя, прежде всего внутри собственного эмоционального отражения мира. Острое личное внутреннее переживание многообразия отношений между людьми, это и есть тот мир, которым живет человек. Это многообразие внутреннего мира человека и есть сам человек. Как бы ни был сложен внешний мир, но он существует для человека только в той форме, в которой он вошел в его мышление и психику и в которой он эмоционально окрашен в богатстве его внутреннего мира.

При этом можно выделить различные стратегии формирования и постижения эмоционального богатства внутреннего мира человеком. Одной из основных качественно особых форм познания и развития этого богатства является самопознание человеком себя – одна из форм развития в области 4.

Для большинства же людей их внутренний мир формируется через постижение чужого внутреннего мира людей в межличностном контакте и диалоге и в отражении этого мира на себя. Но в то же время и диалог, и межличностный контакт, это активные формы формирования внутреннего мира личности. В отличие от этого в последнее время стало доминировать пассивно бессознательное формирование внутреннего мира людей.

Постижение описанного многообразия внутреннего мира человечества, это одна из форм эмоциональной жизни людей сейчас. Множество людей практически полностью живет в подобном чужом, описанном эмоциональном мире расширяя его с каждой новой книгой, фильмом, телевизионной передачей.

Но если чтение книг, в зависимости от глубины анализа и стереотипа поведения человека может быть и активным, поскольку при неоднократном обращении к тексту возможен анализ и аналитическое переосмысление, то неотрывная, жизнь перед телевизором является просто ущербной.

Наиболее опасным является то, что из цикла формирования, эмоционального богатства внутреннего мира человека в этом случае исчезает его деятельность. Важно, что во многих странах (при высоком качестве жизнеобеспечения) исчезает и необходимость в этой деятельности.

В развитых странах (в том числе и в СССР до развала) это обеспечивает развитая система социальной защиты людей до характерного для этих стран уровня их минимальных потребностей.

Но это опасно, поскольку резко упрощает систему мотивации населения этих стран и явно ведет к падению высокого уровня производительности труда, характерного для них. Но с другой стороны именно такое высокое жизнеобеспечение, может быть базой для развития высших потребностей человека.

Наблюдающееся в последние годы доминирование пассивно бессознательного формирования внутреннего мира людей требует его переосмысления. Дошло до того, что и в случае ведения войны, эмоциональное состояние даже людей ее ведущих, формируется пассивно бессознательно, через эмоциональную трансформацию событий другими людьми.

Так, в войне в Югославии, в центре Европы:

Кто-то создал и произвел оружие. Кто-то выбрал цели. Кто-то снарядил самолеты к бою и отдал команды.

Летчик взлетел, довел самолет до выделенной точки на карте за границами системы ПВО страны, произвел пуск ракеты. Оператор оружия, управляя траекторией ракеты, довел ее до цели. Боеголовка упала и убила людей.

Хотя никто из этих людей лично не стал убийцей, но каждый из них, в условиях относительной безопасности, выполнил определенную техническую операцию, которую он изучал и многократно отрабатывал в условиях полигонов. Все они лишь выполнили действия приведшее к смерти людей.

Но до этого, вблизи этой цели (и далеко не случайно) оказался телеоператор, который снял профессионально красивые видеокдры. Режиссер, получив материалы и указания редактора передачи, откорректировал ранее уже написанный сценарий. Инженер провел компьютерное корректирование изображения, добавил кадры из киноархива.

И только после того, как диктор с помощью нужной эмоциональной окраски голоса прокомментировал показанные на экране кадры, весь мир, все люди, включая и тех людей, которые участвовали в этой акции, ужаснулись или восхитились ее результатами.

Человечество стало жить чужими эмоциями. И при этом техника формирования и управления эмоциями людей постоянно совершенствуется^[60].

Но в этом явлении наиболее опасным является то, что способность людей к эмоциональному постижению мира, обусловленная способностью к сопереживанию другим людям, после целенаправленной обработки информации, уже активно используется для контролируемого формирования эмоций и управления поведением масс людей в интересах отдельных людей и их групп.

Доминирование в двадцатом веке пассивных форм постижения, эмоционального богатства внутреннего мира людей, и управление их формированием, является основой таких явлений, или точнее опасных движений последователей таких идеологий, как фашизм, нацизм, и другие ...измы, которые тяжело прошли по всей планете.

И как бы западные страны не любили называть себя демократиями, тем же самым они занимались в Югославии и Косово. Они пошли на массовый обман, информационную и психологическую обработку населения всего мира, резко обострили межнациональные противоречия между народами Югославии, развязали войну и лишили исторической родины сербов. (Но этим они подготовили подобную судьбу и для себя, что видно уже во Франции.)

Для реализации подобного сценария важно, что наряду с людьми с доминированием в их поведении аналитически значимых факторов и Мышления, существуют также и люди с высокой чувствительностью к эмоционально значимым факторам и с доминированием в их поведении Психики и психологически значимых феноменов.

Наличие двух данных групп людей присуще в равной мере всем сословиям и классам, хотя и эмоциональные факторы более существенны в поведении женщин, и поэтому они более управляемы прессой.

Сознательная трансформация различной аналитически значимой информации в эмоционально значимые образы, широко используется в обществе для его управления, особенно для управления большими массами людей и массовыми движениями.

Это управление базируется на способности человека к сопереживанию другим людям, прежде всего к сопереживанию чем-то близким ему людям (по национальности, религии, языку, территории, социальному происхождению и так далее).

Затем путем обострения стихийного хода исторических событий эффективной командой политиков и журналистов создается и резко обнажается граница между попраным “своим” и попирающим “чужим”.

Но именно в этом случае, жизнь способна привести к такому бесчеловечному и взаимному насилию двух противоборствующих сторон, от которого содрогнется любой человек, который дистанцирован от этих событий расстоянием, или временем. Но, для людей, схлестнувшихся в непримиримой борьбе, в попытках защитить своих близких, взаимное насилие становится естественным. Именно высокая способность эмоционального сопереживания близким людям и стремление к их защите, является основой всего самого бесчеловечного в отношениях между различными группами людей.

Конечно, огромную роль в этом играют платные специалисты, с их безответственным поведением, занимающиеся информационным обеспечением жизни людей. Конечно, важна роль людей оплачивающих этот труд, роль национальных и иных групповых лидеров, но все-таки ключевую роль играет именно сама эскалация событий в результате сопереживания близким людям.

Подобное управление формированием эмоций и управление поведением людей в настоящее время характерно для всех стран мира с разной долей их применения. Включает этот стереотип поведения и Россию, информационное пространство которой принадлежит “олигархам”, формирующим сейчас эмоциональное состояние людей.

Возврат и развитие активных, сознательных и позитивных по эмоциональному их воздействию на рост эмоционального богатства внутреннего мира людей необходим, без этого дальнейшее развитие человечества в двадцать первом веке весьма проблематично.

Огромную роль в этом может сыграть искусство гуманистического и романтического направлений, влияние которого не только может исключить подобный негатив событий но, обладая высокой прогностической глубиной, может повлиять на жизнь людей на значительной глубине их формируемого будущего.

Поэтому опасны исключение продуктивной деятельности из жизни людей и рост роли имитации деятельности. Опасен и отрыв процесса формирования богатства внутреннего мира человека, от его жизни, так и падение уровня этой жизни.

Лишение же деятельности человека смысла, оправдывающего его существование, крайне опасно.

Чего стоит такое дьявольское изобретение западной цивилизации как безработица. Обязательность наличия армии из безработных людей для всего существования западной цивилизации ведет к тому, что огромное количество людей лишается целевой деятельности, как основной формы существования всякого человека.

Это ведет как к резкому росту стрессовых нагрузок на безработных людей, так и к их эмоциональной неудовлетворенности, которую никакими пассивно бессознательными суррогатами не удовлетворить, а также к значительной стрессовой и негативной эмоциональной нагрузке на работающих людей, находящихся под прессом наличия безработицы.

Данное явление не может не входить в ряд эмоциональных причин резкого падения рождаемости в развитых странах в двадцатом веке, что дорого обойдется этим странам в последующем.

Безработица, лишение человека возможности реализовать внутренний творческий потенциал в ходе деятельности, немногим отличается от казни, и внутренне больно, и так же является разрушением накопленного прошлого и отрицанием будущего этого человека.

В конце века, логикой “особо талантливых экономистов” и волей национальной элиты, и мы “удостоились чести войти в рыночную экономику” и ввести безработицу у себя в стране. Реальный эффект достаточно сомнителен и явно негативен. Негативен он и с точки зрения логики, поскольку, кроме того, что огромное количество людей оказалось в области деградации накопленного прошлого. Лишение людей возможности в ходе производительной деятельности реализовать внутренний потенциал личности в продукте необходимом людям невыгодно стране и экономически.

Область деградации накопленного прошлого характеризует неудовлетворенное эмоционально состояние человека, когда высокое стремление к полноте ощущений не сопровождается ростом состояния внутреннего мира человека.

Оценка этого состояния многозначна. Во-первых, фазовая плоскость оценки эмоционального состояния и фазовые плоскости, характеризующие материальное состояние людей и состояние результатов их аналитической деятельности различны. А поскольку понятия, характеризующие все эти явления, разнесены в самых разных блоках орграфа, то и человек удовлетворенный материально, может быть неудовлетворен эмоционально.

В этой области человек оказывается при неадекватном и неоправданно резком поведении в ходе его деятельности и при некритическом постижении эмоционального мира других людей. Это может резко проявляться и обостряться в психических заболеваниях, алкоголизме, потреблении наркотиков, причем, поскольку эти состояния не ведут к росту уровня эмоционального богатства человека, то негативное состояние человека, находясь в режиме положительной обратной связи, еще более ухудшается.

Состояние эмоциональной неудовлетворенности заставляет людей искать пути снятия состояния своего внутреннего дискомфорта. Причем, крайне важно, что из-за гормонального способа формирования эмоциональной неудовлетворенности человека и действия этого механизма “по площадям”, причины, вызвавшие эмоциональный стресс и пути которые выбирает человек или общество для их решения, могут существенно различаться. Более того, они вообще могут быть не связаны, связаны случайно, или неявно. А, кроме того, явления могут быть обострены, из-за воздействия различных космических и атмосферных явлений на организм человека и мультипликации роли этого, открытого А. Чижевским^[40] фактора, на людей в больших коллективах.

Так, например, в начале двадцатого века различные группы населения России были недовольны состоянием страны по различным причинам. Дворянство было недовольно бездарностью конкретных лиц во власти. Крестьяне недовольны отсутствием земли в собственности и необходимостью ее выкупа; рабочие же, низким уровнем жизни. А все классы были недовольны тяжелым ходом мировой войны.

Но вылилось это в событиях Февральской и Октябрьской революций и последовавшей тяжелой Гражданской войне.

В конце века: техническая интеллигенция стремилась к оптимизации управления развитием страны. Творческая интеллигенция хотела резко расширить возможности для самовыражения. Рабочие хотели резко повысить жизненный уровень. Номенклатурная элита желала сблизить формы власти с формами принятыми в странах западной Европы. А все были недовольны престарелым составом людей во власти.

Но вылилось все в переворот и присвоение собственности государства и народа, узкой группой во власти страны.

Блок формирования языка

Блок 4. Интеграл развития – эмоциональный образ, формируемый в переживаниях и в поведении людей. Характеристика поведения и переживаний (эмоций) при этом имеет размерность многообразия связей. Эмоционально выделенное многообразие связи понятий заключено в эмоциональных образах существующего мира сформированных во внутреннем мире людей их связями и структурой. $L_e(\text{nature}) = L_e = L_e(\text{internal})$. Человека характеризует его способность неограниченно расширять богатство своего внутреннего мира как путем накопления и эмоционального переосмысления, внутреннего переживания событий, как и расширяя и развивая многообразие связей объединяющих события, и постигая многообразие эмоциональных связей различных образов языков, описывающих их.

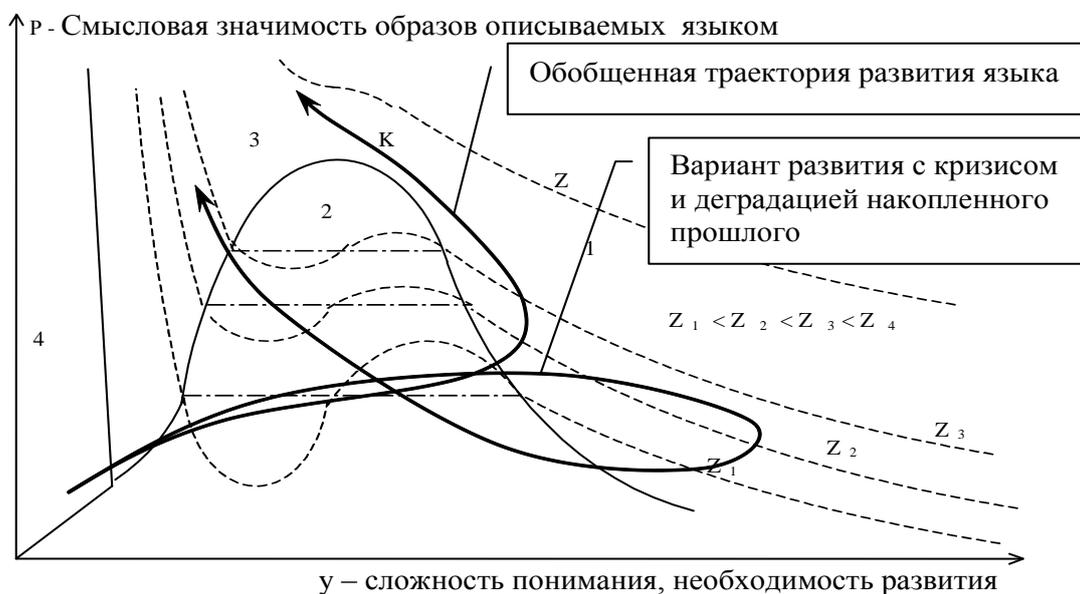


Рис. 2.4.1(p-Y) плоскость уравнения состояния для характеристики языка

Факторы усреднения: сложность информации о проблеме – L ;
 Полнота языка описания (ген, память, слово, формула, ...) – Lg .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = L_e/L$ – смысловая значимость образов в многообразии связей характеризующих объект; эмоциональное воздействие, актуальность образа в постижимой реальности;

$y = L/Lg$ – сложность понимания, необходимость развития;

$Z = L_e/Lg$ – смысловая эффективность, богатство языка;

a/y^2 – роста эффективности записи при упрощении языка;

$y \geq y_f$ – предел смысловой значимости.

С появлением языка произошло качественное, крайне важное событие. С одной стороны явление кажется утилитарным - в мире появился объект, который не материален, но отражает реальный материальный мир, описывая те или иные его объекты и который тем самым позволяет людям эффективно взаимодействовать.



Рис 2.4.2 $(p-Z)$ плоскость уравнения состояния для характеристики языка

А с другой стороны, этот объект может нести в себе некоторый идеальный смысл. Причем и этот смысл и его словесная, знаковая оболочка, руками и умом людей, способны развиваться со всеми характеристиками, которые присущи лишь развивающимся живым существам, являются дарвиновыми системами. Являясь совершенно не самостоятельными объектами, являясь всего лишь отражением реального мира в головах людей, они живут. Они, являясь идеями, идеальными понятиями развиваются, но, развиваясь, они развивают и человечество, заставляя людей даже вести кровавые войны за раскрытие своего смысла. Именно поэтому такую важную роль играют языки, как носители этих идеальных образов. И крайне важна их способность, быть посредниками между этими идеальными образами и человеком способным эти образы воспринять, трансформировать и отдать для деятельности другому человеку, а в последние годы даже воспринять, трансформировать и передать для исполнения какому либо техническому средству.

Интегральным накопленным прошлым в общественной части в развитии понятия Переживание, является постижимая реальность – понятие, характеризующее совокупность тех явлений и образов, которые остро воздействуют, воспринимаются человеком. Понятие имеет интегрирующий характер и описывает широкую совокупность тех понятий, реальных и фантастических, которые способен на данный момент понять человеческий разум. Границы понятия постоянно меняются, хотя и было время, когда они были крайне узки.

Сейчас постижимая реальность, например, во времени, простирается от долей секунды с момента “Большого взрыва” до времени жизни Вселенной, определяемой с точностью знания постоянной Хаббла и знания средней плотности вещества Вселенной, или даже до бесконечности в том ее понимании, на которое способен человек.

Описывая процесс на языке размерностей, заметим, что переход к рынку, привел к резкому упрощению L_g – языка описания до дилеммы «купи - продай», но при этом и усложнил все реальное многообразие связей в стране, оно (L) выросло. Поэтому и произошел рост $y=L/L_g$ - сложности понимания идущих процессов и падение $p = L_g/L$ – смысловой составляющей, или смысла жизни многих россиян.

Поэтому и так важно сейчас, развитие богатства языков описания, существующего мира до уровня, когда они могут описывать все процессы развития в стране и когда их богатство приведет к росту смысла жизни людей.

В этом месте попробуем взглянуть на динамику процессов в объединении блоков понятий, как в совокупности понятий. Эта последовательность включает: формирование субъекта развития; деятельность; мотивацию; понимание.

Но наличие обратных связей в циклах объединения блоков ведет к тому, что внутри него, на уровне субъектов развития формируется обратная волна в динамике понятий развития.

Она идет от возникновения языков, на которых эту потребность вообще можно понять и описать, через ряд мотивов, которые за счет обострения и изменения мотивации ведут к созданию в ходе деятельности орудий труда и средств жизнедеятельности и к развитию самого человека.

Рассматривая динамику внутри циклов взаиморазвития понятий в блоках важно обратить внимание на два фактора.

Во-первых, эта динамика, а значит, и периодичность определяется как видом и динамикой субъекта развития, так видом и динамикой фактора усреднения.

Так, например, динамика роста информации при формировании побуждений определяется внешней средой, в которой живет человек, может быть высокой, но при этом мотивы которые определяют его поведение, формируются и обновляются достаточно медленно.

Во-вторых, существенно то, относится данное понятие к отдельному человеку, или к той общности людей, к которой этот человек принадлежит. Так, например, язык это крайне медленно развивающееся понятие в самых разных сообществах людей, и с другой стороны, если рассматривается динамика процесса развития отдельного человека, то в этом случае изучение и использование им этого языка и обновление словарного запаса этого человека могут быть крайне динамичным.

Важно, что динамика $p=L_e/L$ – смысловой составляющей, или смысла жизни меняется совместно с динамикой циклов всего нашего гиперцикла. И при этом динамика процессов внутри каждого из таких его блоков имеет сложный характер, который связан с динамикой всего орграфа, но не полностью, не жестко определяется ею. При этом, как показал ранее анализ исторических событий, в усредненном виде, суммарное время прохождения отдельного объединения блоков понятий, близко к величине в 3,6 лет на этапе или к величине в 43 года в цикле.

При развитии человечества идет постоянное усложнение языка как расширением словаря (известно, что в среднем за столетие в национальных языках обновлялось до 10% слов), так и усложнением грамматики языковых конструкций.

Растет и непротиворечивость (однозначность, ясность) языков. С возникновением языка общения началось расчленение мира человеком, переход от чисто интуитивного его структурирования и постижения к анализу и синтезу новых понятий, переход от самоощущения к самопознанию и познанию собственного “Я” в диалоге с другими людьми. Формирование языка тесно связано с общением особей друг с другом и вначале больше с эмоциональной, а не с информационной ролью. Не случайно, анализ генетического датирования развития человека говорит, что способность к речи много раньше появилась у женских особей и лишь затем у мужских.

И не случайно, что в выделенной нами взаимосвязи, понятие языка легло в группу понятий связанных с формированием психики.

Время возникновения языка, является достаточно поздним в развитии человека. Согласно данным археологии, уже около 800 тысяч лет назад человек приобрел навыки пользования огнем. Около 600 тысяч лет назад человек уже проводил групповые охоты на слонов в Европе. 400 тысяч лет назад изготавливал групповые укрытия из ветвей.

Но лишь около 60-120 тысяч лет назад гортань приняла форму, которая, как считается, допускает возможность ведения человеком членораздельной речи. Таким образом, значительную часть времени человек существовал, используя язык поз, жестов, мимики и крайне бедных звуковых сообщений. Даже сейчас, как принято^[17], на бытовом уровне язык поведения и жестов несет более 55% достаточно противоречивой для окружающих, явно не выраженной, но значимой для общения информации.

Литература, музыка, активно используют как ритмику слов, так и отдельных звуков, и ассоциативную взаимосвязь понятий языка, а также ассоциативное смысловое наложение уже известных языковых конструкций.

Заметим, что увеличение скорости передачи информации иногда требует упрощения языка, например, сложность языковых конструкций, японского языка, вела к большим потерям японских летчиков в групповых боях с американцами во второй мировой войне.

Роль тройной точки на фазовой плоскости сыграло появление глаголов среди слов, усложнение грамматики фраз до описания действий и деятельности. На начальной стадии развития доминировали языки описания состояния, прежде всего в форме устных и письменных национальных языков, изменяясь от картинок и иероглифов к развитию азбук.

Затем динамично развивались языки описания природных явлений, прежде всего, в форме описательных, естественных наук, таких как геология, история, география и другие.

В последние годы развивались такие языки, как конструкторская графика и картография.

Качественно резкий скачок в развитии языков, произошел с появлением языков описания динамических процессов, поскольку при этом описание процессов включает в своем арсенале время, как существенный элемент языка.

А поэтому подобные языки создают возможность описывать и проводить анализ явлений вдоль оси времени и тем самым их утверждения обладают предсказательной силой. По-видимому, один из первых подобных динамических языков развития был создан и применен Птолемеем при описании движения планет.

Важный вклад в их развитие внес И. Ньютон, который создал основы интегрального и дифференциального исчисления и первым использовал их мощный динамический язык развития. Развитие физики и математики шло параллельно многообразию языков описания технических процессов, включая химию, биологию и другие научные языки, которые описывают как состояния, так и процессы.

Динамично сейчас развиваются компьютерные языки развития, позволяющие резко увеличить скорость обработки и объемы анализа и передачи информации. В последнее время идет объединение существующих языков описания процессов с компьютерными языками, включая и развитие языков концептуального программирования.

Рост смысловой значимости развивающихся, создаваемых и используемых языков, резко повышает устойчивость человечества при разрешении все усложняющихся проблем, которые возникают в ходе его постоянного развития, и ограничено, лишь способностью человека использовать все их возможности.

Дадим характеристику русского языка, как той базы, на которой основано развитие России. Русский язык вместе с остальными славянскими языками входит в группу индоевропейских языков с глубиной их общности до 8-10 тысяч лет.

Как и большинство живых языков, он постоянно изменяется в ходе своего саморазвития, изменяя, и принимая в среднем более 10% новых слов за столетие. Грамматика языка является сложной, хотя и за последнее время упростилась, в сравнении даже с грамматикой церковнославянского языка, как базы грамматики славянских языков.

Русский язык обладает богатыми возможностями для его саморазвития. Он легко допускает новое словообразование путем развитой системы приставок и суффиксов, разрешая на базе любого корня образовывать очень много новых слов с различными их смысловыми оттенками и смысловыми нагрузками. Потенциальных слов много больше, чем обычно используется в обыденной речи, но, тем не менее, допустимых его правилами словообразования.

Например, слова: дом - домик - домишко - домишечко - надомник - надомничать - надомный – домушник... И так по существу до бесконечности. Русский язык очень легко заимствует чужие и родственные слова, но, создавая новую смысловую нишу.

Например, слово дом, постепенно замещается в русском языке словами здание, строение, хотя и осталось от общей индоевропейской истории (в английском языке сохранив смысл государства-общности - kingdom, tsardom, freedom). В славянской общности его пытались заменить слово будка (в славянских языках буданок - дом). А существовавшее в праиндоевропейском языке слово $d^h e g^h o m$, одновременно означавшее человека и землю (латинские humus, homo), вроде бы совсем исчезло из нашего языка, но оно лишь сместило смысловые нагрузки, сосуществуя в словах: ком (земли), кум (близкий человек) и дом (место обитания человека на земле).

Русский язык крайне легко заимствует слова чужих языков в качестве корневой основы, и затем образуя на их базе новые слова. Например, практически без исключений, вся огромная группа слов русского языка начинающихся на буквы - А и Ф, - заимствованные слова. Борьба с заимствованием новых слов, как показывает пример активной борьбы русской интеллигенции начала века со словом “являться”, часто оказывается довольно бесперспективной и если новое слово заполняет появившуюся смысловую нишу, то оно легко врастает в язык и затем уже сопротивляется его исключению.

Русский язык, как и все другие славянские языки - крайне богатый язык, что обусловлено гибкими законами их словообразования и практикой заимствования языками новых основ корневых слов. В тексте объемом 100 тысяч слов примерно 14 тысяч слов^[27] образует его словарный запас, в отличие от словарного запаса в 6.8 тысяч слов в английском языке в таком же тексте, хотя и меньше, чем, например, в казахском языке - 23 тысячи слов.

Это ведет к тому, что лучшие поэты России (например, А.С. Пушкин) с большим трудом переводятся на европейские языки, поскольку при переводе исчезает связанное с текстом поле языковых ассоциаций.

Русские поэты, которых читают и почитают на Западе - это обычно политически ангажированные поэты, чьи тексты легко воспринимаемы европейцами из-за прозрачной и ожидаемой ими смысловой нагрузки.

Отметим, что по этой причине, трудно переводимы у нас и лучшие произведения европейских поэтов и писателей (например, сказки Л. Кэрролла). Поскольку богатство этих произведений лежит не в поле ассоциаций отдельных слов и фраз, языка, а в контекстном поле смысловых ассоциаций вызванных содержанием всего текста, обусловленным национальной историей этой страны.

Надо сказать, что время изменения грамматики языка, в отличие от его словаря, является медленным понятием. Сложность грамматики славянских языков говорит о том, что в наше доисторическое время, задолго до появления письменных языков, существовал длительный период устойчивого развития, и существования этих народов в условиях, которые требовали достаточно сложных языковых конструкций. Причем в последующем, достигнутый нацией высокий уровень не был потерян и сохранился, пусть лишь в языке.

В рамках созданной Л.Н. Гумилевым периодизации истории, это говорит о том, что наши народы, более чем два раза пережили полный цикл развития этнической системы, с учетом поражения Руси от татаромонголов. Таким образом, сформировавшийся в ходе длительной и сложной истории развития нашей нации, русский язык может являться достаточно мощной основой современного существования и дальнейшего развития русской нации. Именно он способен сохранить Россию, как историческую и генетическую общность. По мнению этологов^[14] в процессе формирования организма на каждой стадии его (i) развития, роль фенотипа (P_i), роль генотипа и влияние состояния окружающей среды (E_i) связаны последовательно по стадиям ($i \rightarrow i+1$) следующим образом:

$$P_i + G_i + E_i \rightarrow P_{i+1}$$

То есть состояние фенотипа на каждой последующей стадии роста определяется состоянием фенотипа, генов и окружающей среды на предыдущей стадии развития. Причем они выделили существенность сохранения этой закономерности и при влиянии состояния окружающей среды, на воспитание животных. Его поведение определяется стадией (i) обучения; состоянием организма и предыдущим опытом (P_i); “темой”, которая “изучается” на данном этапе (G_i); и опытом, полученным в процессе обучения (E_i). Организм гормонально запрограммирован на восприятие определенных аспектов среды в конкретные периоды своего развития, например, восприимчивость к звукам обострена при освоении языка человеком, а половые аспекты важны в юности.

Для нас крайне важно, что на переходе от стадии чисто физиологического развития к стадии общественного развития человечества, оно, прежде всего, меняет тип носителя информации при развитии. Это уже не только чисто личная генетическая память живого существа, но прежде всего групповая память общества, закрепленная на внешних носителях информации, а язык фиксации и циклического развития информации, это уже не только ген.

Поэтому, процесс развития можно записать следующим обобщенным образом: $L_i + I_i + T_i + R_i \rightarrow L_{i+1}$

Где: (L_i) – связи в обществе на выделенном этапе развития, (I_i) – информация об обществе, реализуемая в процессе целевой (T_i) его деятельности, ведущей к изменению состояния окружающей среды (R_i) трансформируемой в среду обитания человека.

В результате можно заключить что сейчас, скорость роста качественно новых знаний и состояние среды определяют скорость эволюции общества, а связи в состоянии общества и острота его противоречий определяют ее направления.

В этих условиях особо выделим вопрос достоверности передаваемой информации и вопрос о недопустимости создания ложной информации для развития общества.

Сейчас это особо опасный фактор. Поскольку процессы художественного творчества, допускающие роль ложной информации и запрещающий это процесс научного изучения мира, в последние годы, тесно срослись в публикациях средств массовой информации.

Произошел резкий качественный скачок и в художественном творчестве людей. Оно сейчас занято созданием эмоционального богатства ощущений людей от постижения ими воображаемого, фантастического и фантазийного мира. Литература этих направлений уже доминирует в мире.

Компьютерная техника активно применяется в создании виртуальной, воображаемой реальности, но такой реальности, которую фактически невозможно отличить на экране от реальных объектов. Компьютерная техника уже активно используется при моделировании сложных пространственных объектов и динамики их поведения в самых разных, научных, промышленных и даже игровых целях.

Причем существенно что, создаваемые при этом, в последнее время, искусственные звуковые и зрительные образы фактически невозможно отличить от образов документальной информации.

А опубликованная информация характеризуется тем, что она начинает жить своей жизнью, фактически независимо от исходных и последующих желаний ее автора. Но в дальнейшем неизвестно, кто и когда использует и к каким выводам придет на ее основе. Известны, например, основанные на шуточных первоапрельских публикациях в научных журналах, серьезные научные публикации, которые после цепочки повторных публикаций в других изданиях, были признаны истинными фактами.

Без коррекции отношения к искажению информации дальнейшее существование людей проблематично. Информация об обществе это генотип будущего общества.

Понятием, характеризующим обобщенную форму развития нашей потребности в Переживании, является смысл жизни^[15], мерой которого обобщающей психологические и языковые факторы развития может быть глубина уверенности человека в будущем его последующих поколений.

Роль этого понятия в жизни людей огромна, так, например, возникновение в начале века гипотезы тепловой смерти Вселенной привело к кризису и в философии и науке, но этим и ускорило развитие естественных наук.

Понятие смысла является ключевым понятием, характеризующим человека. Во многом для людей это мотив высшего уровня. Хотя для каждого человека и группы людей часто оно наполнено, своим содержанием. Смысл жизни людей можно структурировать по ключевым, потребностям и мотивам, которые имеют вес для них, например, семья, работа, искусство, жизнь и т. д.

Надо сказать, что человек с трудом может существовать, если он, явным или не явным образом не видит смысла своей жизни. Одной из ключевых характеристик событий, которые произошли в последнее время в России, является резкое изменение взаимосвязи понятий характеризующих жизнь людей. Главное, у населения, в особенности у пожилых людей были украдены результаты их труда, в которых был материализован смысл их жизни. Это повлияло на рост смертности в стране, в том числе и из-за роста числа самоубийств. И на падение рождаемости, вследствие неуверенности молодых людей в будущем своих детей. Только при изменении существующего эмоционального состояния таким образом, чтобы у людей вновь возникла уверенность в их будущем и внутреннее спокойствие за их прожитые годы и за полезность их прошлого труда, можно говорить о будущем России.

*Хотя и у части национальной элиты, этот смысл жизни возрос, но без его роста у населения выживание страны проблематично. Без осознания этого интеллигенцией и элитой России можно прямо говорить, что произошедшие после начала перестройки в СССР события, являются **изощренной формой национального самоубийства**.*

Наличие смысла жизни - целостной картины отражающей реальную сущность мира и позитивно влияющей на развитие людей, непротиворечивой для всего соответствующего развития общества, и вошедшей во внутренний мир всякого человека это одно из ключевых условий развития человечества. Всякое разрушение, и даже просто потрясение этой картины способно привести к крайне тяжелым коллизиям всякую общность людей, объединенную этим смыслом.

В этом случае развитие начинает идти через отрицание того смысла, который дает эта целостная картина мира и непротиворечивость языков ее описания.

Развитие идет через разрушение смысла, как в полноте внутреннего мира всякого человека, так и в целостности, единстве развития всей общности, в которую он входит. Такая коллизия характеризуется резкими противоречиями между формируемым будущим и его смыслом, между совестью и честью людей, между общностью и личностью.

Для России это чаще всего проявляется в том, что страна вдруг начинает усиленно перенимать чужие формы, чужие языки развития, не обращая внимания как на то, что они наполнены чужим смыслом и для нашей страны являются смысловой ловушкой.

Эти языки развития внешне крайне красивые, как и всякая наживка, но именно потому, что их смысл не соответствует этой красивой форме.

Так сейчас страна начинает строить «правовое государство». Государство, в котором господствует **право**. Государство, в котором всякое действие определено набором законов и правил, принятых и исполняемых с обязательным выполнением набора некоторых процедур.

При этом люди совершенно не заметили, что понятие «правовое государство» может быть полностью тождественно понятию «тоталитарное государство». «Правовое государство» это общность, в которой господствует *право*, господствует *закон*.

А он может быть любым, но принятым в соответствии с формальными законодательными рамками адекватными своему времени. И все. И в этом смысле СССР, времен И.В. Сталина это полностью «правовое государство».

И не важно, что законы тогда принимались и исполнялись в рамках совсем других процессуальных норм. И не случайно именно его сейчас вновь поднимают на щит.

Далеко не случайно, и то, что ни одно из политических и уголовных дел того времени не было пересмотрено в рамках полноценного судебного разбирательства.

Они пересмотрены в рамках процедуры «реабилитации», то есть путем признания судебных процедур и решений незаконными, поскольку они не соответствуют современному праву. Реабилитация это – формальная процедура, но она и не может быть иной, поскольку смысл выходит за ее рамки.

Важно понимать, что *право* не тождественно *справедливости*, для общества.

И что *право* не тождественно *праведности*, для человека.

Несмотря на то, что корни понятий близки и, эти понятия необходимо сближать.

Не случайно и то, что ключевым законодательным понятием, которое характеризует современную крайне коррупционную стадию развития России, (и Европы с которой страна берет пример) было введенное сразу после начала перестройки, понятие «добросовестный приобретатель».

В законах СССР, всякая утраченная собственность подлежала возврату первоначальному владельцу, у которого она была украдена и которым она была создана.

Сейчас, после цепочки перепродаж, любая собственность оказывается в руках такого «добросовестного приобретателя», у которого уже невозможно отсудить собственность в рамках существующих законов.

Добросовестный приобретатель, приобретя свой новый товар формально честно, фактически уже оплатил всю цепь преступников учувствовавших в преступлении.

Включая и оплату работы киллеров, если они участвуют в этом деле. Исчезновения и убийства людей уже стали нормой в делах связанных с переделом и земельной и иной собственности.

Российское *право*, Российское законодательство, *несправедливо* и в значительной его части направлено на защиту не народа, а новых преступных собственников страны. Не надо забывать, что почти вся частная собственность была государственной и приватизирована с нарушениями закона. Наше государство все более становится «правовым», а в его крайних проявлениях бюрократическим и «буржуазно тоталитарным».

Необходимо создание механизмов для *доминирования смысла над формой*.

Поэтому выход России из кризиса должен начинаться с фиксации того, что:

1. Смыслом существования Российского государства является полнота жизни людей им объединяемых. Этот смысл раскрывается через максимальное раскрытие потенциала личности всякого человека, живущего в стране, в ходе его деятельности направленной на продолжение своего рода. Полноценность жизни, ее смысл, это и есть право народа России.

2. Конституция Российского государства это декларация основных допустимых форм ограничения поведения людей, способствующих раскрытию смысла их существования. В формах ограничений ради достижения смысла и заключается народовластие, демократия.

3. Нарушение всех положений Конституции и Законов ее раскрывающих разрешается, если это способствует раскрытию Смысла существования Российского государства. Это и есть право элиты России. Страны не будет, если элита не вспомнит о своей совести и чести. Совесть, как способности понять проблемы народа и Чести, как мужества разрешить их.

Свобода это способность брать на себя ответственность по разрушению любых формальных ограничений, противоречащих их смыслу. А для всякого полноценного человека, для подлинной элиты, это не только способность, но и обязанность. Поэтому, уважения заслуживает Болгарский царь Сименон, который, стал премьер-министром страны, взял ответственность на себя, пусть даже он и бездарно провалился.

Наглядно и тараканье поведение российского дворянства и бывшей партийной элиты.

Объединение блоков воспроизводства человека

Группа понятий реализующих потребность Продолжения рода и Сохранения рода, характеризуют процесс воспроизводства человека. И описывают совершенствование его генофонда, нации и формирование его Родины. Эти потребности являются отражением на блоке воспроизводства человека, соответствующих понятий связанных с материальными и психологическими аспектами формирования и развития человеческого рода.

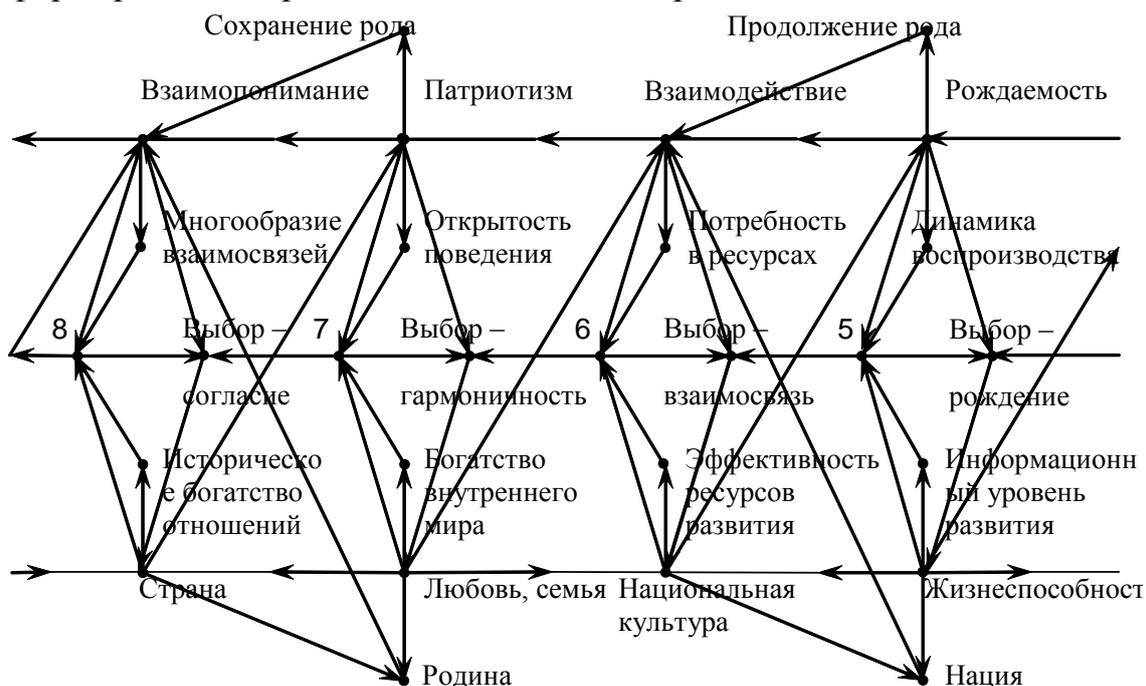


Рис. 2.2 Объединение блоков понятий, воспроизводства человека

Прежде всего, выделим для данных блоков понятий их интегралы развития: фактическую накопленную информацию – I_f ; эмоционально выделенную информацию (лично) значимую для человека и эмоционально нагруженную – I_e .

Выделим основные исходные понятия.

№ блока	Интеграл развития	Фактор усреднения	Субъект усреднения
5	I_f – фактическая информация	T – время воспроизводства поколения	S – человек, репликация жизни
6	I_f – фактическая информация	R – ресурс развития	G – формы жизнеобеспечения
7	I_e – эмоциональная информация	I – информация объединяющая	M – мотивы объединения
8	I_e – эмоциональная информация	L – связи характеризующие нацию	Lg – язык объединения нации

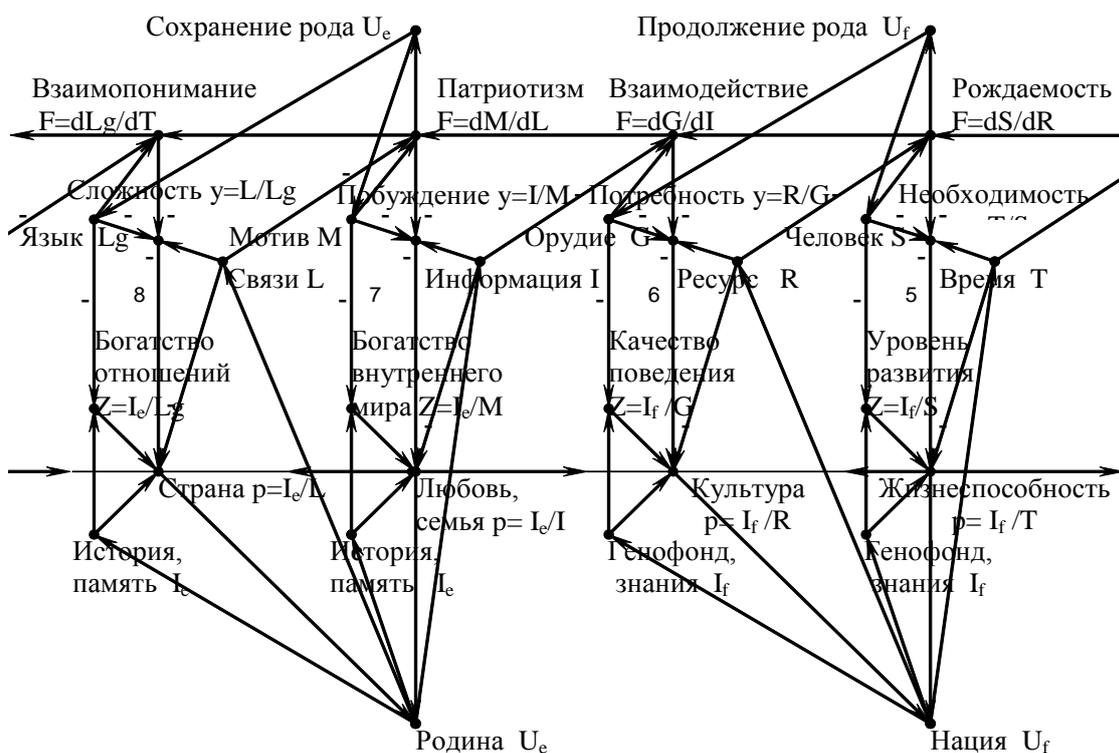


Рис. 2.1б Объединение блоков понятий, воспроизводства человека сформированное на основе базовых размерностей.

Вновь обратим внимание на резкое, качественное различие между информацией и структурой связей. В отличие от структуры связи понятий, когда в их совокупности существенны связи между далекими, качественно значимыми понятиями, информация, в том числе генетическая, это, прежде всего, цепь, совокупность близких букв, слов, молекул, записанных, так, что они являются основой для повторения, для репликации сформированных ранее связей.

При этом даже в генах, за циклические процессы и формирование структурных взаимосвязей ответственны разные механизмы. Белки выполняют ферментативные и регуляторные обязанности, - они отвечают за активацию и экспрессию генов, тем самым, они, прежде всего, отвечают за циклические процессы (I) в живых клетках и в организмах. Но, чем сложнее организм, тем меньше становится в нем доля белок кодирующих последовательностей. У человека на их долю приходится менее 1% геномной ДНК. Биологи пришли к выводу, что за создание сложных органических структур (L) в геноме ответственны РНК-транскрипты, которые никогда не кодируются в белки и существует развитая разветвленная регуляторная система на уровне РНК. И лишь у приматов и человека существуют Alu-повторы в РНК, возможно, они ответственны за появление сложных нейронных сетей в мозге.

Блок формирования генофонда

Блок 5. Интеграл развития – информационный, генетический образ, который своим существованием позволяет сохранять и повторять, «реплицировать» общность людей. Эта характеристика имеет размерность информации $I_f(\text{nature}) = I_f(\text{internal}) = I_f$, и выражает объем информации, записанной в генофонде в широком его смысле, включая и все другие накопленные знания рода, которые закреплены на различных носителях информации, которые необходимы для сохранения и развития всей человеческой общности.

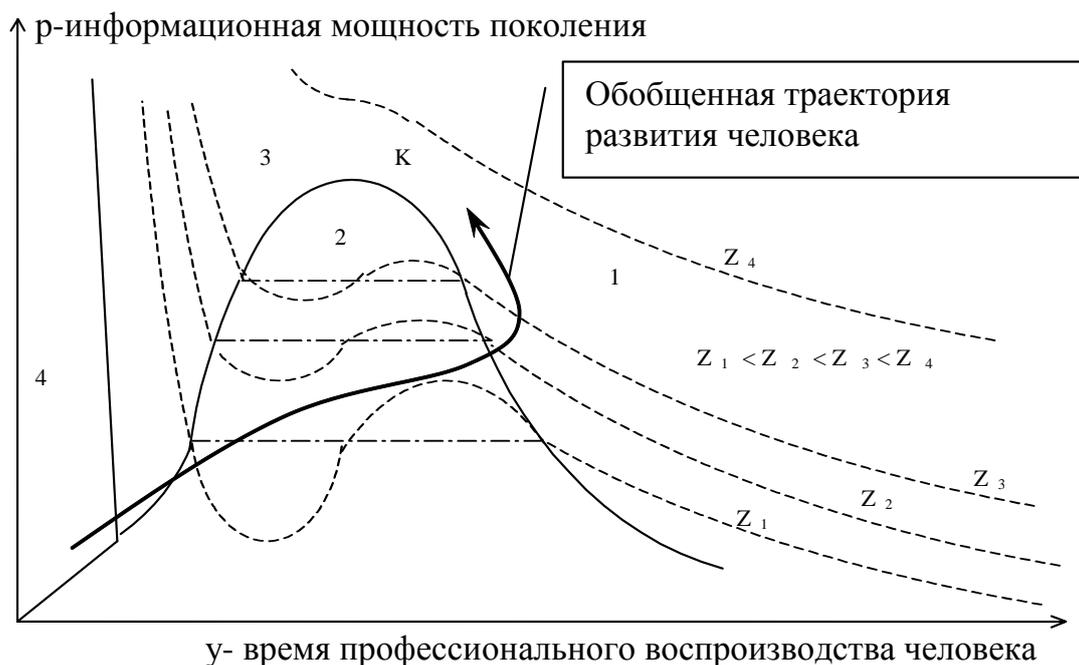


Рис. 2.5.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения: Время профессионального воспроизводства поколения - время необходимое для рождения, воспитания, обучения человека, его самораскрытия в жизни и передачи знаний другим – T .

Человек как система репликации, как носитель программы своего поведения – S .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = I_f / T$ – информационная мощность поколения, жизнеспособность семьи или рода;

$y = T/S$ – время профессионального воспроизводства в общности;

$Z = I_f/S$ – информационный уровень развития человека;

a/y^2 – параметр роста эффективности выживания при объединении;

$y \geq y_f$ – предел обусловленный сменой субъекта развития.

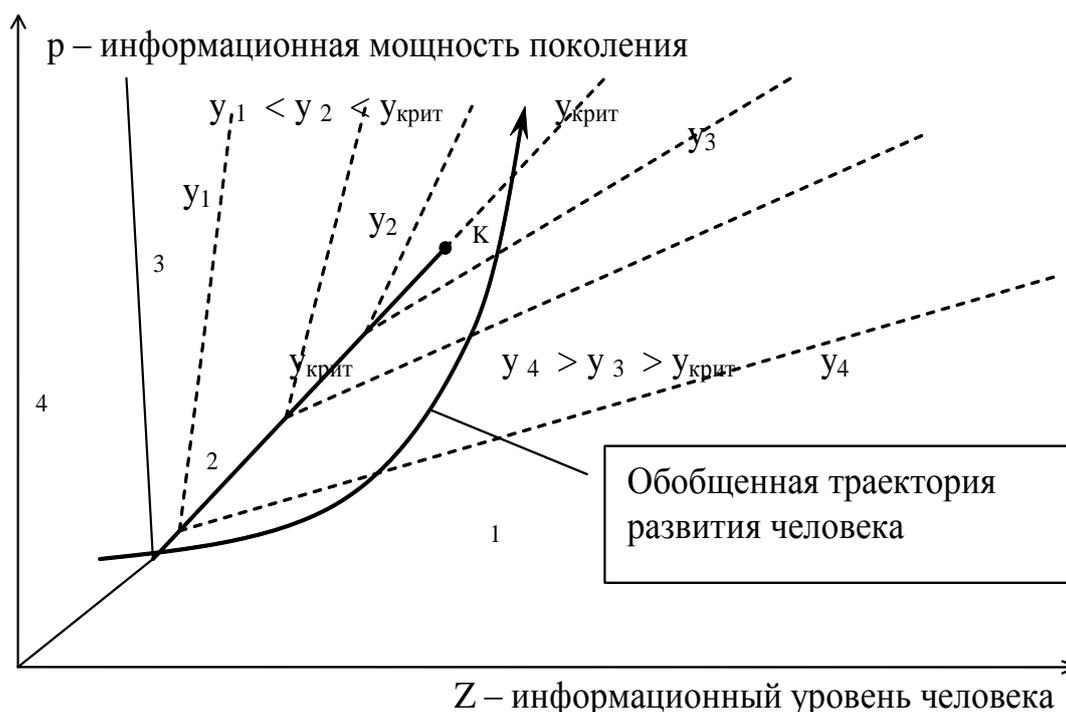


Рис. 2.5.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Рассматривая вопрос формирования и усиления роли информации в биологических процессах, обратим внимание на то, что в обычных физических и химических процессах роль информации не очень существенна. Она всего лишь отражает ход этих процессов, по существу, являясь только неявно выраженной «тенью», параметром, характеризующим ход и фактически не влияющим на их течение.

Существует определенная взаимосвязь информации и энтропии, и энтропия проявляет себя как один из законов сохранения, дополняющий другие законы сохранения - массы, энергии, импульса, количества движения..., действующие в физике и термодинамике, и совместно определяющие ход протекающих процессов.

Лишь в биологических процессах роль информации становится особо значимым. Именно в этих процессах ключевым становится процесс повторения: действий, процессов, состояний, структур.

А поэтому значимой становится программа подобного повторения – некоторый набор слов, некоторая цепочка символов, молекул, знаков, исторических событий.

Эта программа должна обладать: свойством быть записанной; свойством быть прочитанной, возможностью быть реализованной в последующих действиях сложных биологических структур, сохраняя энергетическую выгодность протекающих реакций на каждом шаге этих процессов.

Данное явление возникло на базе химических каталитических реакций, в которых присутствует некоторый агент, активное вещество, или его состояние, которое циклически повторяется в процессе. Подобные каталитические процессы энергетически выгодны на каждом их шаге, что позволяет протекать таким реакциям, которые прямым путем в данных условиях невозможны.

Вначале, в условиях высоких температур и давлений на поверхности Земли, эти циклические процессы, нарабатывая аминокислоты «первичного бульона» протекали в открытой среде. Усложняясь, они стали протекать внутри оболочек первичных клеток, при этом усложняя и информацию, передаваемую от поколения к поколению и от одного каталитического цикла внутренних процессов к другому их каталитическому циклу.

Пока в ходе эволюции жизни на Земле, не сформировались полноценные процессы жизнедеятельности клеток, включая генетические механизмы хранения их наследственности. Механизмы передачи информации от одного поколения к другому поколению и от одного живого организма формируемого на базе совокупности клеток к другому живому организму.

Новый этап в развитии информации возник в процессе взаимодействия организмов (включая клетки) друг с другом. Последовательно возникли химические, поведенческие, звуковые и иные методы хранения и передачи информации, они резко ускорили динамику развития, ее качество, увеличив пространство, занимаемое живыми существами на Земле.

На ранней стадии истории Земли в условиях высокого давления и температур и углекислотно-метановой атмосферы, возникли условия для формирования «первичного бульона» из аминокислот в чисто химических каталитических процессах протекающих в среде. Наличие каталитических циклов увеличивает глубину преобразования энергии и исходных сырьевых продуктов в более сложные химические соединения.

На базе «первичного бульона» из аминокислот возникли оболочки клеток, клетки и внутри них, началось усложнение и рост эффективности протекающих процессов. Прежде всего, в результате возникновения генов - структур хранения информации, и их репликации в последующих поколениях. Их доминирование и развитие шло в формах включающих прокариотические и эукариотические клетки как самостоятельные организмы.

Важно, что их сосуществование протекало на базе циклического взаимодействия фотосинтезирующих видов и животных видов клеток.

Взаимный метаболизм и круговорот органических веществ в совместном цикле развития резко усилился. При этом полнота преобразования поступающей на Землю солнечной энергии выросла и выросла, численность живых организмов и объем продуктов их жизнедеятельности, а это привело к возникновению значительных геологических отложений в земной коре. Но отложения, говоря о богатой пищевой основе жизни докембрийского периода и о высокой динамике роста форм живых организмов этого периода, говорят и об их несовершенстве.

С началом кембрийского периода резко выросла динамика развития форм живой жизни. Количество видов резко выросло. Механизм репликации, и рекомбинации генов в клетках усложнился, принял современные формы. Развитие шло от отдельных клеток и их групп, к организмам, которые имеют систему кровообращения, центральную нервную систему, половое размножение, желудочно-кишечный тракт, наследуемые формы поведения. Сложность генотипа стала максимальной и содержит до 10^{10} «слов».

Важно, что эффективность преобразования энергии солнца в биомассу резко выросла, и сейчас, например, от буйной растительности тропических лесов Центральной и Южной Америки, фактически нет отложений остающихся в почве. Вся биомасса которая возникает в лесу, без остатка перерабатывается в нем живыми организмами, не оставляя отложений в почве. Симбиоз между всеми живыми объектами среды, максимален.

Следующим субъектом развития, возникшим уже не у отдельного организма, а у их общности, образованной, прежде всего, из существ вида образующих эту общность, стала «программа» их совместного поведения, например, на охоте у гиеновых собак, или в совместном движении стада у бизонов. Важно, что такое поведение передается уже не генетически по наследству, а воспитывается, передается от одного поколения к другому в совместных действиях. Информацией, носителем программы поведения стаи, стали навыки сложного поведения, которые запоминаются, повторяются и передаются следующему потомству. Именно усложнение стереотипов поведения привело, через этапы поз, мимики и жестов, к появлению языка. А затем к его усложнению, появлению письменных языков и языков развития к их широкому и динамичному распространению.

Но появление языка и отражение реального мира в совокупности звуков и слов привело еще к одному качественному скачку, от человека отпочковался и фактически стал самостоятельно развиваться мир идей, выражаемых этими словами. Первым это наиболее четко выделил и раскрыл Г.В.Ф. Гегель, изучавший саморазвитие идей на человеческом обществе.

Гегель считал, что история - это инобытие идеи на человеческом обществе, или с другой стороны, человеческая история - это идея в ее саморазвитии, чем в своем анализе акцентируя внимание на информационный аспект саморазвития человечества. И как бы ни были сложны проблемы, как бы они ни казались разнородными, являясь, например, техническими проблемами, это, прежде всего, развитие идей на языке и в кодах информации.

Поэтому, несколько опережая события, и вторгаясь в другие блоки понятий, рассматривая орграф как динамическую целостность понятий, характеризующих процесс развития человека и общества и как структуру взаимосвязи многообразия этих понятий, заметим, что они обладают следующими обобщенными свойствами.

1. В процессе отбора они ведут себя как живая «дарвиновская система^[52]». То есть подобно любым живым существам, но уже не на физиологическом уровне, а на всем человечестве и всем пространстве идеальных понятий описывающих развитие человека и человеческого общества, в них стабилизированы некоторые информационно-социальные структуры за счет остальных. При этом они обладает всеми элементами дарвиновской системы, включая *метаболизм, самовоспроизведение и мутабельность*.

Метаболизм. В процессе развития человеческого общества идет постоянное разрушение старых и образование новых понятий описывающих взаимосвязь структур характеризующих его состояния. Отбор действует только на промежуточные состояния понятий, которые образуются из высокоорганизованных предшественников и которые разрушаются, превращаясь в низкоорганизованные, слабо взаимосвязанные состояния. Способность всякой биологической системы использовать необходимые для этой цели свободную энергию и вещества называется метаболизмом. В нашем случае метаболизм проявляется на пространстве информационно логических понятий в ходе обновления их смыслового наполнения. При этом как разрушение старых так и создание понятий с новым смысловым наполнением, выгодно на микроуровне, на каждом шаге процесса.

Самовоспроизведение. Конкурирующие структуры, определяющие поведение и развитие человеческого общества и понятий его описывающих обладают способностью инструктировать собственный синтез. Такая автокаталитическая функция необходима для любого механизма отбора, она включает дестабилизацию популяции в присутствии даже единственной копии возникшего благоприятного состояния человеческого общества и даже лишь в присутствии его информационного описания в форме идеала. Но в то же время самовоспроизведение это крайне важный механизм и для сохранения накопленной в системе за весь предыдущий период информации и тем самым это обобщенная форма роста всего накопленного прошлого человечества.

Мутабельность. Точность любого процесса циклического самовоспроизведения понятий ограничена из-за смыслового шума. И из-за неоднозначности понимания людьми любого понятия, обусловленной различием происхождения, уровня знаний и исторического опыта, эта точность еще более нарушается, и поэтому эти понятия воспроизводятся уже с новым смысловым наполнением. Мутабельность, всегда связана со способностью данной системы к самовоспроизведению. Ошибки и неоднозначность понимания – это один из источников новой информации. Но в человеческом обществе существует сознательное развитие и обновление различных понятий в процессе научного изучения природных и общественных процессов, которые обуславливают его ход и динамику.

Именно в таком аспекте, в понимании самостоятельности развития понятий, и конструктивно понятие идеализма. Слово – мысль – понятие – смысл – идея, в процессе всей деятельности раскрывают себя, как если бы они были живые, активные, самостоятельные, самодостаточные существа, развивающиеся на всем огромном многообразии людей как на субстрате.

Ход развития имеет диалектический характер и подчиняется его законам:

- наличие замкнутых циклов из понятий показывает роль закона отрицания отрицания, когда, пройдя цикл, понятие возвращается вновь в ту же точку, но в новом качестве;
- границы фазовых областей демонстрируют переход количества в качество;
- единство противоположностей наглядно в треугольниках противоречий в связях понятий.

Таким образом, исходя из базовых потребностей, как потребностей материальных, физиологически обусловленных, был сформирован единый граф. При этом утверждается, что его понятия проявляются и ведут себя как самостоятельные объекты, которые обладают свойствами обычно присущими лишь живым существам. И можно утверждать, что в едином взгляде на мир, материалистический и идеалистический (гегелевский) подходы, являясь разными проекциями одного процесса, неразделимы и тождественны.

2. Все многообразие сформированной структуры взаимосвязи понятий объединенное в единый замкнутый оргграф ведет себя как гиперцикл^[52]. Каталитический гиперцикл - это система, связывающая автокаталитические или самовоспроизводящиеся единицы, посредством циклической связи.

Цикл, и в особенности гиперцикл это такая форма развития природы, в рамках которой идет саморазвитие его наиболее сложных объектов. Так, например, известен углеродный цикл, который ответственен за высвобождение энергии в массивных звездах, его компоненты ^{12}C , ^{13}N , ^{13}C , ^{14}N , ^{15}O , ^{15}N – постоянно воспроизводятся в ходе реакционного цикла. Известен цикл трикарбоновых кислот, или лимонной кислоты – это общий каталитический аппарат биологического окисления «топливных» молекул в живых организмах. Важную роль играют биологические информационные циклы и гиперциклы, например цикл репликации одноцепочечной РНК, или размножение РНК- содержащего фага в бактериальной клетке. Блоки понятий с общими базовыми потребностями, также могут рассматриваться как самовоспроизводящиеся структурные общности и как каталитически замкнутые единицы, динамика циклического развития которых, наиболее наглядно проявляется на фазовых плоскостях. При этом цепочка подобных блоков понятий замкнута в единый замкнутый гиперцикл их взаиморазвития.

Гиперциклы представляют собой новый уровень организации различных систем. Это проявляется в их уникальных свойствах. Самовоспроизводящиеся единицы не связанные друг с другом гарантируют сохранение некоторого количества информации, и ее передачу от поколения к поколению. Гиперцикл, кроме того, делает возможной кооперацию между такими единицами. При этом с любой самовоспроизводящейся единицей, не являющейся частью этого гиперцикла, они конкурируют еще более ожесточенно.

Информация в обществе и об обществе, это форма сохранения и развития его «общественного генотипа». Что одновременно и является и проявляется и как в формах развития человечества, так и в формах саморазвития этой информации на человеческом обществе как на субстрате. По этой причине в гиперцикле взаиморазвития понятий тесно смыкаются идеалистический диалектический подход к развитию, данный Г.В.Ф. Гегелем, так и материалистический диалектический подход к развитию, развитый К. Марксом.

Подобные формы развития обусловлены тем, что с одной стороны любая деятельность людей обусловлена материальными, чисто физиологическими потребностями, которые удовлетворяются в ходе реальных трудовых взаимосвязей людей.

А с другой стороны, при огромной численности людей на земле, всякая появившаяся и ставшая известной и небольшому количеству людей мысль, идея, понятие, всегда находит своего последователя и продолжателя.

Именно он, развивая эту мысль, идею, раскрывая понятия, ведущие к ее совершенствованию, доводит ее до реализации, или, доведя ее до абсурда, заканчивает активную фазу существования этой мысли или идеи. .

Тем самым, вроде бы абсолютно идеальные и реально не существующие объекты, реализуют весь заложенный в них потенциал развития и фактически самостоятельно живут в человеческом обществе, развиваясь на нем как на субстрате.

Существенной причиной обуславливающей подобное развитие, является то, что наличие языков в человеческом обществе, и в особенности языков развития позволяет зафиксировать эти понятия, выявить их смысловую сущность и перевести с любого языка на любой иной язык.

При этом, подобно тому, как между любыми людьми в огромном человеческом обществе может быть найдена цепочка не более чем из пяти – шести человек, непосредственно знающих друг друга и тем самым замыкающих все звенья связи между этими людьми. Так и связи между любыми смысловыми понятиями не так уж и сложны, и при их детальном рассмотрении обозримы, а потому способны раскрываться при анализе, а затем и развиваться, выявляя и совершенствуя истинную сущность понятий, объединенных этими связями.

Но любая подобная структура взаимосвязей, выявленная людьми при анализе, любая смысловая структура понятий, обладающая внутренней красотой, а тем более структура понятий, претендующая на роль истины и идеала, оказывает мощное влияние на реальное поведение людей, заставляя их следовать этой красоте. Тем самым идеальные понятия, раскрываясь в поведении людей, в их обществе, развиваются на нем и в нем.

И с другой стороны, знание реальных структур связи понятий характеризующих человеческое общество позволяет, поняв внутреннюю сущность, вызвавшую эти связи, и используя различные формы запоминания и воспроизводства программ поведения осознанно и без обычных для человеческого общества катастрофических коллизий развиваться в мире.

Характеризуя собственно нашу фазовую плоскость, обратим внимание на то, что в настоящее время **Z**, **y**, **p** – растущие понятия. Рост этих понятий обусловлен переходом на такую стадию развития, когда доминирующим в развитии человеческого общества стал, экспоненциальный рост информации, анализируемой и фиксируемой на различных видах внешних ее носителей. А также тем, что также растет и продолжительность жизни людей, и важная ее часть - время обучения профессиям – время профессионального воспроизводства.

В то же время, на примере чисто физиологического этапа развития жизни, хорошо заметен и последовательный рост числа нуклеотидов в геноме от «древних» видов к ее современным представителям. И некоторое его снижение на наиболее развитых живых организмах – «колоколообразный» вид зависимости, так как кроме усложнения, идет и его совершенствование в результате исключения лишних «молчащих» участков генов.

Сейчас, несколько уходя от нашего анализа, поскольку время воспроизводства человека является лишь частью времени жизни, рассмотрим развитие с точки зрения этого параметра.

Несмотря на довольно условный характер роли продолжительности человеческой жизни как параметра оценки, уровня жизнеспособности человека. Тем более что это слишком медленный параметр, в реальной жизни постоянно обрываемый войнами, а также природными и социальными катаклизмами. Но он достаточно удобен, показателен и информативен для структурирования понятий.

Возможности человека и общества зависят от длительности человеческой жизни. Ее нижний предел, ведущий к физиологической деградацией общности $y_f \approx 20$ лет. Средняя продолжительность жизни австралопитеков составляла менее 20 лет. Никто из них не жил до 40 лет и лишь один из семи доживал до 30 лет.

Поскольку они подобно другим гоминидам лишь к 9-10 годам достигали своей половой зрелости, то, ни о каком глубоком интеллектуальном развитии за оставшиеся годы жизни говорить не приходилось – оставалось лишь успеть вырастить собственное потомство. Важно, что длительность этого взросления была обусловлена длительностью развития мозга детенышей. При таком большом времени взросления потомства крайне существенной становится роль семьи, а на ранних этапах стада или группы семей.

И только после увеличения средней продолжительности жизни более 25-30 лет, и при наличии долгожителей живущих и объединяющих несколько поколений, человек становится способным успеть познать и передать потомству какие-то новые навыки.

Подобное увеличение продолжительности жизни человека стало возможным после возникновения и возрастания роли общества. И в ходе развития общественной интеграции - появления и развития семьи и рода. Важность этапа родовой общины в развитии человека была, выявлена и изучена еще Морганом. В его работах, работах других историков, было изучено развитие человеческого общества от промискуитета до семейных отношений.

Крайне важным результатом является то, что развитие семейных отношений шло через осознание и закрепление в морали, законе и религии запрета родственных браков людей, что привело к резкому снижению генетических нарушений у последующих поколений.

Формирование семьи и снижение роли случая и инбридинга в формировании генотипа людей, возможно, играет роль тройной точки на фазовой плоскости. Итак, в отличие от животных, окончательно была закреплена такая форма отношений, которая привела к укреплению и доминированию генетически наиболее крепких родов, поскольку для жизни существенно как обновление, так и сохранение генетической основы рода.

Возвращаясь к патриархальным общинно-родовым отношениям, отметим, что основным накопленным прошлым развития на этом этапе, является рост численности и физическое совершенствование наций, закрепленное в их генофонде и в фонде их идейных основ.

Начавшись после и в ходе формирования языка, этот этап развития в России и Европе закончился только в конце 19 - начале 20 веков. Роль факторов отбора росла с элементами сознательного выбора невест, в крупных патриархальных семьях, как у германцев, славян, так и у других индоевропейских народов. Что в немалой степени способствовало росту их численности и победе над населением окружающих стран, включая и Рим.

Анализируя возрастную структуру населения, отметим, что в последние годы она изменилась. Возрастная структура населения, конца девятнадцатого, начала двадцатого веков, (а поэтому, по-видимому, и в предыдущие годы развития человека, но при большей смертности), имела явно выраженную линейную, треугольную структуру - число жителей тем больше, чем меньше их возраст.

При этом смертность жителей всех возрастов была близка, и понятие продолжительности жизни имело лишь смысл среднего возраста в популяции - 25-30 лет для разных стран мира, при наличии отдельных долгожителей.

В двадцатом веке в результате развития медицины, была резко снижена смертность среди детей и людей средних возрастов. Возрастная структура населения приняла вид пьедестала с треугольной вершиной только для жителей старших возрастов (с точностью до искажений, вызванных миграцией населения, войнами, иными исключительными событиями).

При этом выявилось понятие продолжительности жизни человека, отличающееся от удвоенного среднего возраста, и достигшее значений около 70 лет, для всех развитых стран включая СССР. Накопленное прошлое страны растет с ростом продолжительность жизни ее населения.

В странах с открытым стереотипом национального поведения, например, в США продолжительность жизни достигла величин больших, чем в других странах. Отметим различие национальных стратегий по сохранению и развитию собственного генофонда. Большинство наций ведет защитную стратегию развития и негативно относится к бракам с инородцами, позволяя тем самым сохранить свой род. Русские же формировались, прежде всего, как нация одной религии и легко включали в свое число представителей любых наций, принявших православие, а в последующем принявших Российское подданство и Советское гражданство.

Кроме того, необходимо отметить и тот факт, что за исключением западных границ страны, формирование русской нации проходило в условиях открытых границ, куда уходили люди, не согласные с внутренними ограничениями и откуда постоянно шел приток новых людей. Поэтому наш генофонд так широк, а спектр внешних и внутренних характеристик людей в России так размыт. В этом смысле близкие условия формирования нации имеют лишь северо- и южноамериканцы, у которых условием достаточным для включения в нацию являлась лишь уплата налогов государству.

Одной из наций отличающейся своеобразием в развитии своего генофонда являются евреи. Которые, допуская отсчет родства, путем принятия новообращенными национальной религии, так и признавая отсчет родства по матери, часто поддерживали браки женщин с представителями элит наций, на территории которых они проживали. Этим они обновляли генофонд лучшими представителями других наций и улучшали условия жизни всей нации.

Своеобразно шло обновление генетического фонда и, например, у цыган, которые по условиям существования, часто оказываясь в контакте с активной, но субпассионарной, криминальной частью населения тех стран, в которых они жили, сохранили высоким уровень динамичности своей нации.

Характеризуя состояние понятий на фазовой плоскости, заметим, что малое время жизни людей до восемнадцатого, двадцатого веков, заставляло развиваться лишь в рамках групповых форм взаимодействия (области 2, 3, 4) с низким и средним информационным уровнем развития общества. И при наличии отдельных гениев, которые обладали высоким уровнем развития и фактически проповедовали свои знания другим.

Далеко не случайно, и в особенности это заметно в культурах Индии, Китая и Японии, понятия долгожитель, старец и понятие мудрый человек, были фактически синонимами. Увеличение продолжительности жизни, в последние века позволило резко повысить информационный уровень развития всех людей самых разных стран и их наций. Выросла информационная мощь поколения, характеризующая общество в целом.

В настоящее время отношение к росту продолжительности жизни людей имеет неоднозначный характер. С одной стороны, продолжительность жизни, являясь целевой характеристикой для всякого конкретного человека, является позитивом.

Потому что рост продолжительности жизни увеличивает информационный уровень всякого человека, наполняя жизнь смыслом, позволяя человеку полнее раскрыть потенциал его личности, добившись реализации тех фантазий, которыми он жил в юности а, в конце концов, и просто завершить те дела, которые он начал в своей жизни.

С другой стороны каждый год жизни видоизменяются по своим потенциальным и реальным возможностям, и по спектру дел, которые выполняются наиболее эффективно. Так в детстве наиболее динамично идет познание окружающего мира. В юности доминируют потребности и возможности, обусловленные требованием рождения нового потомства, в том числе и с созданием нового, знания и понимания мира. В средние годы человек, получив и доведя до совершенства свои профессиональные возможности, способен их раскрыть, эффективно выполняя большие объемы работ.

В пожилом возрасте физические и интеллектуальные способности людей падают, но и объем знаний и межличностных связей человека становится максимальным, поэтому этот возраст наиболее эффективен при выполнении работ имеющих интегрирующий характер. Фактически эффективность личности в этом возрасте зависит от его основной специальности и от идеологических и социально-защитных установок общества, в котором он проживает. При этом если человек обладает специальностью, эффективность которой растет с объемом личных знаний и межличностных связей человека, например специальностью ученого, политика, или писателя, то даже в пожилом возрасте, как Л.Н. Толстой, или Д.И. Менделеев он способен создавать крайне выдающиеся произведения.

Если же общество, как в развитых странах, ориентировано на специализацию лишь по узкопрофессиональным направлениям и пытается выжимать из человека максимум именно в среднем возрасте, но если при этом, уровень социальной защиты в стране максимален, то, как ни странно, это ведет к проблемам в развитии.

В настоящее время, продолжительность жизни людей, в основном, монотонно растет, и монотонно растет доля людей пенсионного возраста и растет нагрузка по их социальной защите на работающих людей. При падении рождаемости в этих странах и при снижении доли активного населения, это ведет к обрыву динамики развития в будущем.

Так в США и странах Западной Европы близко время, когда на двоих работающих будет один пенсионер. Так как рост u идет со снижением p и z , то общество движется в область деградации накопленного прошлого. Ориентация на то, что целью жизни является растрата в наслаждениях заработанных денег и свободного времени человека, включая и его пенсионное время, является целевой установкой капитализма, то тем самым, виден один из пределов его развития. Необходим пересмотр и совершенствование смысловой и экономической эффективности жизни людей в пожилом возрасте.

Рождаемость - динамический фактор, определяющий жизнеспособность нации, но это и основная форма, благодаря которой идет экспансия организмов при освоении и заполнении ими окружающей среды.

Именно способность занять место в экологической нише раньше, чем там окажется другой организм и является лучшей формой развития и лучшей формой защиты этой ниши. В этом направлении и действует рождаемость, динамическая роль, которой позволяет жизни развиваться. Деление клеток через каждые несколько минут было крайне важной основой, которая позволила жизни активно развиваться на нашей планете. Усложнение форм жизни замедлило этот процесс, но при этом резко выросли внутренние способности организмов защищаться, эффективность переработки поступающей на Землю энергии и полнота совместного циклического метаболизма организма в среде. Расширилась сама эта ниша.

Рождаемость в человеческом обществе тесно связана с формами общественных отношений. При этом важно, что существовавшие долгое время патриархально-общинные отношения поощряют рождаемость в семье и ориентированы на рост ее численности. В русской общине, поскольку для нее был принят ежегодный передел земли по количеству едоков в семье, высокий уровень рождаемости способствовал высокому уровню жизни семьи, и, закрепляясь в стереотипе поведения нации и способствовал ее выживанию в крайне сложных климатических и исторических условиях.

Величина рождаемости в России конца 19 века составляла 4.87 - 4.95% в год. С учетом величины смертности в эти годы 3.40 - 3.14%, величина естественного прироста населения России достигала 1.8%. В настоящее время, такая рождаемость существует лишь в Африке к югу от Сахары, в районах с общинной собственностью и сложной, полигоничной структурой семьи в общине.

Поскольку в истории России 19-20-го веков существенно-важной оказалась роль еврейской нации, отметим достаточно высокий прирост еврейского населения. С 1815 по 1897 годы численность нации возросла с 1200000 до 5215000 человек.

И с учетом 1500000 человек эмигрировавших начиная с 80-х годов в Америку, численность нации возросла в 6 раз, при 4-х кратном росте населения России в целом. Повторим особо выделенный еще Д.И. Менделеевым статистический факт, что у этой нации на 100 девочек, рождалось 135 мальчиков ^[29] в сравнении с соотношением 100/105 в целом по России в 1887 г. Такое резкое статистическое нарушение, это крайне важный факт. Возможно, он говорит о том, что в конце девятнадцатого века, в этой нации произошел так называемый “пассионарный взрыв”. Это понятие было введено Л.Н. Гумилевым, и оно характеризует резкое ускорение динамики развития нации и изменение стереотипа ее поведения.

Стереотип поведения этой первоначально одной из самых бедных наций в России, с конца 19-го начала 20-го веков действительно изменился: Появилась преступность. Так, например, в Одессе, этой столице юга России царила банда Мишки-Япончика. Выросла социальная активность. Так, по словам Витте “евреи, составлявшие около 5% населения страны, давали 50% всех революционеров”, включая и партии с проводимыми ими чисто террористическими методами борьбы. Они активно участвовали и в террористических актах и иных революционных движениях. Но выросла их культурная активность и вклад в развитие литературы, образования, науки, политики России. Число людей окончивших высшие и средние учебные заведения, намного превышало ограничение на “процентную норму”. Процентная норма была равна доле еврейского населения тех районов, где были расположены учебные заведения (10% в черте оседлости, 5% в Москве, 3% в Санкт-Петербурге). Она была введена для ограничения приема евреев в государственные учебные заведения. Рост образования шел за счет обучения в частных и коммерческих училищах.

Изменение общественных отношений, уровня и характеристик жизни во всем мире, а особо изменение культуры в Европе привело к падению смертности и рождаемости в ней. И как следствие и к падению естественного прироста населения этих стран.

Но надо сказать, что рождаемость является понятием, характеризующим базу развития нации.

При прочих равных условиях именно нации с высоким ее уровнем будут доминировать в будущем, а народы, которые обладают низким уровнем рождаемости, даже обладая сейчас более высоким уровнем развития и уровнем жизни, готовят свое будущее для других.

История найдет и формы развития этих народов и формы перераспределения чужого накопленного прошлого и формы насилия для своей реализации (или мягкие, или жесткие).

Формы же проведения перестройки в России привели к росту смертности среди жителей старших и средних возрастов. Начиная с 1992 года, смертность по сравнению с 1965-1985 годами, выросла в 3,4 раза, в своем пике достигнув величины 1,57% в год. Смертность среди лиц трудоспособного возраста увеличилась на 60%. Средняя продолжительность жизни в стране упала до 55 лет. Существенно, что при этом упала и рождаемость, достигнув величины менее 0.9% в год.

Это характеризует снизившийся уровень жизнеспособности русской нации. Важно, что в рождаемость упала, прежде всего, по социальным причинам, поскольку в группе наиболее экономически обеспеченных 30-40 летних женщин, она сохранилась на прежнем уровне. Естественная убыль населения России достигала почти миллиона человек в год, причем каждый третий умирающий при этом, это был мужчина средних лет, который не доживал до пенсии.

Демографическая ситуация в стране была катастрофой. Даже в тяжелейшие 1926 - 1939 годы прирост населения был вдвое больше чем в 1970–1980-е, а после 1990 года началось вымирание, причем не только из-за падения рождаемости, но и роста смертности, невиданного для второй половины двадцатого века. И только в последние годы динамика рождаемости улучшилась, смертность упала, и население страны начало восстанавливаться. Лишь сейчас в 2013-2014 годах «Русский крест» в стране, был преодолён.

Субъективный фактор в вопросах изменения рождаемости, в значительной степени сформировался под влиянием работ З. Фрейда и Т.Р. Мальтуса. Отметим, что З. Фрейд, являясь врачом психиатром, работал, с больными людьми, которые по различным причинам не поднялись в вопросе их эмоционального богатства отношений с близкими людьми выше чисто физиологического уровня отношений - секса. Абсолютизация роли секса закрепила в стереотипе европейцев, стремления к физиологическому уровню отношений в семье. Что привело к негативу. Привело к закрепившейся низкой рождаемости в Европе и США.

При этом низкий уровень стремления к продолжению рода, переводит народы этих стран в область устойчивого самозамкнутого развития, что уже невозможно в условиях открытой экономики. Уже сейчас, это ведет к тому, что для сохранения уровня своего экономического развития они вынуждены привлекать рабочую силу из других стран. Но это приведет к дальнейшему росту межнациональных противоречий в этих, длительное время моноэтнических странах и заставит европейские страны реально ввести политику своего самозамкнутого развития, и заставит эти народы изменять свое отношение к рождаемости в собственных нациях.

Сейчас фактически в этой же области находятся и русские. Об этом говорит так резко возросший в стране национализм среди ее населения. Хотя и стереотип открытого - «русского» поведения характерный для России и динамично развивающихся народов страны настолько врос в нас, что национализм все же ограничен в динамике.

Рост различия в динамике прироста соседних народов или различных социальных групп населения достаточно важен в истории. Так, например, на возникновение и ход антифеодальных революций в XVI – XVIII веках повлияло изменение структуры населения в Европе. Произошел рост числа “низов” из простолюдинов, вследствие падения смертности и роста уровня их жизни.

Но сохранился и даже несколько упал рост численности феодальных дворянских “верхов” в эти годы, вследствие негативной роли генетического вырождения в этой достаточно узкой группе людей. Если бы прирост численности дворянства был пропорционален, или был больше роста численности “низов”, то масса разоряющихся и “расползающихся” среди “низов” дворян (из вторых, третьих, и т.д. сыновей) растворилась бы среди основной массы населения, что сняло бы остроту социальной пропасти между этими группами населения.

Среди свежих исторических фактов достаточно наглядны события в Югославии. После второй мировой войны относительно небольшая албанская диаспора проживала на исторической родине сербов в Косово. Поскольку прирост численности этих народов, а значит и стремление к продолжению рода, было сопоставимым и высоким, то для обоих народов был характерен открытый стереотип развития генофонда, и хода национальной политики, и сербы спокойно относились к этому факту своей демографии и истории.

Прошла половина века. Вследствие изменившейся динамики рождаемости обеих наций, численность албанцев резко возросла, и они стали доминировать на этой части, территории Югославии. Резко возросли межнациональные противоречия, национальный стереотип поведения сербов сменился на самозамкнутый национальный стереотип.

Возможно, подобное состояние продолжалось бы достаточно долго, оставаясь в виде бытовой формы межнациональных противоречий, типичной у самых разных стран и народов, если бы Европейские страны в борьбе с Социалистической Югославией активно не поддерживали националистические движения албанцев (и националистов других народов Югославии). Они финансировали, вооружали и управляли сепаратистами через спецслужбы своих стран. События вылились в форме гражданской войны в Югославии и прямой агрессии западных стран.

История этой страны пополнилась очередной страницей антиславянской и антиправославной политики стран Западной Европы. И что дальше? А главное в этих событиях то, что страны Европы не моноэтничны, а их народы сами находятся в области самозамкнутого стереотипа национальной политики.

И поддержка националистических движений готовит Европе “мины” межнациональных взрывов в собственной истории. Что, в общем, то уже и началось, например, в националистических взрывах во Франции.

Гиперболический ход динамики населения следует и из рассмотренной в работе^[55] в рамках синергетического подхода модели демографического перехода С.П. Капицей. Нам важно признание квадратичного прироста численности^[52] и величина $\tau=42$ года названная авторами характерным временем для человека. Величина в $\tau=42$ года близка к характерной величине циклической динамики процессов в $T = 4 \cdot T_1 = 4 \cdot 10,8 = 43,2$ года.

Квадратичный прирост естественен в гиперцикле, связывающем понятия, в человеческом обществе. Единый ход процессов наблюдается^[55] во всей динамике роста человечества.

Модель прослеживает общность процессов, на глубину до 4.4 миллионов лет – времени возникновения гоминид.

Гиперболический рост численности людей начинается 2.8 миллиона лет назад, со времени появления *homo habilis*.

Это значит, что значимой стала информация как ключевой элемент, влияющий на ход процессов развития, и при этом сформировалась база гиперциклической взаимосвязи понятий.

Линейный рост характеризует развитие системы без отбора,

Экспоненциальный рост характеризует развитие с глобальным отбором наиболее приспособленного вида.

Положительная роль информации возникла и последовательно выростала по мере все большего развития и усложнения форм и методов защиты людьми собственного потомства и групповых интересов.

При этом крайне важным является факт^[56,57], выявляемый при анализе развития конкурирующих групп, что группа, в которой выше групповое взаимодействие и выше поддержка каждой рожденной особи, более устойчива, и пока это так, то именно она побеждает в ходе исторического противоборства.

Поскольку ключевым фактором этот стереотип является тогда, когда он циклически повторяется в каждом новом поколении, закрепляя и, что характерно для гиперцикла, исправляя ошибки, то понятна и существенная роль информации, в каком бы виде она не кодировалась.

И не важно, идет ли передача в виде генотипа, или в виде навыков и рефлексов, или в виде передаваемых манускриптов. Главное существенна роль совершенствования единства общности в циклических процессах.

Эффект нагляден в разрушении общностей. Например, декларируя распространение свободы торговли, или личности (их независимости от общества), Англия, продавая текстиль в Индию, или гашиш в Китай, раскалывала единство элит этих стран и, разрушая древнюю государственность, подчинила их, включив эти, уже провинции, в свои имперские товарные циклы.

А сейчас, отравившись и сама этим понятием, разрушила системообразующую роль семьи в стране и теряет свое население и все полученные ей эволюционные достижения.

Тем более совершенствование форм единения общества необходимо для его усиления и особо для России сейчас. Необходимо развитие форм взаимопомощи людей в стране.

В этом месте обратим внимание на то, что в современном обществе существует также и связь и между приростом населения в разных странах мира и уровнем образования женщин в них.

Эта зависимость имеет обратно пропорциональный характер. Причина, по которой это происходит, раскрыта Н.Б. Погожевым^[48]. Он считает, что это обусловлено тем, что жизненная активность людей, включая их активность, которая определяет рождение и динамику поведения детей, определяется активностью митохондрий их организма. Она определяется возрастом матери в момент рождения ребенка. Поэтому, поскольку в Европе, женщины получают среднее и высшее образование, и вынуждены задержать рождение первого ребенка на 5–10 лет, в сравнении с менее образованными женщинами Азии и Африки.

С одной стороны, это ведет к рождению менее активных детей, а с другой стороны уменьшает число детей рожденных женщиной до завершения детородного возраста.

Наряду с другими, исторически и идеологически обусловленными причинами, эта причина является тем фактором, который резко ослабляет эволюционные возможности, как стран Запада, так и России, по существу отдавая все их исторические завоевания другим нациям. Которые, отстав в своем развитии, но, сохранив высокую динамику рождаемости, уже сейчас готовы прийти на освобождающиеся территории наших пустыющих стран.

По этой причине, исходя из понимания реальной причины снижения рождаемости, необходимо изменить стереотипы поведения развитых стран.

Нужно возродить культ семьи.

Важно стимулировать раннее вступление женщин в брак и поддерживать их при воспитании своих детей. Кроме того, поскольку для всякого человека необходимо максимально раскрыть свою личность в жизни, то крайне важно в среднем возрасте создать условия для получения высокого уровня образования и для самореализации женщины, как личности.

Для этого нужно пересмотреть профессиональную структуру общества расширить формы очного и заочного получения образования женщинами, формы их переподготовки, формы довузового и послевузового образования, важно рассмотреть в каких профессиях и в каких формах наиболее эффективно как развитие женщин, так и воспитание ими детей.

Крайне важно, что человек, как субъект развития $N=N(S,G,M,Lg)$ понятий этого блока, сам является источником противоречий.

Поскольку с одной стороны, чем меньше людей, тем ниже информационная мощьность и жизнеспособность поколения, а с другой стороны, при этом, информационный уровень развития, и уровень жизни приходящийся, на каждого отдельного человека растет. И это противоречие реально проявляется в самых разных формах развития людей. Например, на базе роли арифметической прогрессии определяющей развитие средств существования, человек воспринимается как главная обуза развития человечества. И пастор Т.Р. Мальтус пишет “Опыт закона о народонаселении^[30]”, который воспринимается совершенно серьезно и начинается ограничение рождаемости и поощрение активной миграции населения из стран Европы, которое сейчас аукнулось ввозом «гастарбайтеров» и социальными потрясениями в ней.

Вся последующая история человечества показала, что это не верно, и рост средств существования человека, также имеют вид геометрической прогрессии, причем с большим показателем роста.

Выделим накопленное прошлое, которое является результатом и базой развития человечества – это его численность. То есть это, прежде всего сам человек, его труд, его рабочее время, его руки и голова, он и есть главный ресурс, и результат развития.

Человек за свою жизнь производит тем больше средств собственного существования, чем больше он вкладывает своего труда и ума. Формы же организации общественного производства, в которых реализуются наиболее эффективные средства обеспечения человека, определены формами общественного разделения труда и постоянно обновляются.

Надо сказать, что влияние работы Мальтуса на европейскую цивилизацию, тем не менее, было огромным, оно повлияло на резкое падение рождаемости в этих странах и поощряемый рост миграции населения из них. В результате этого, мы имеем, например, Японию – страну, занимавшую вторую строчку среди наиболее развитых стран, с высокой плотностью ее населения. И, например, Англию - одну из рядовых европейских стран, но родственную с колонизированными, порожденными эмигрантами, англоязычными странами.

Выделим еще один аспект. Страны Запада, оказавшись в области самозамкнутого стереотипа национального поведения, сформировали новую идеологию и проводят свою политику ограничения рождаемости в странах “третьего мира”.

На уровне ООН, поощряя и финансируя эту политику и в России, которая уже теряет свою численность.

Конечно, логика развитых стран понятна. Финансируя ограничение рождаемости, а не рост уровня образования, социальной защищенности, технического и технологического совершенствования экономики этих стран, Европа и США защищают свое будущее.

Но при этом нужно не забывать, что, несмотря на важность, в некоторых случаях, роли политики ограничения рождаемости, основной ресурс развития России, как и любой страны, это люди.

Вспомним, что фактическая накопленная информация - I_f , и выражает тот объем информации, записанной в генофонде в широком его смысле, включая и все накопленные знания рода, которые закреплены на различных носителях информации, циклически повторяются и которые необходимы для сохранения и развития человеческой общности.

Но возникшее и описанное различие в динамике рождаемости в развитых странах и говорит что между накоплением информации в генофонде и во внешней информации, например, в формах идеологии, включая и формы сексуального поведения людей, есть разрыв.

Выделим этот идеологический аспект в вопросах анализа рождаемости. В истории известен яркий пример, когда изменение идеологии, точнее смена религии, привела к резкому падению уровня накопленного прошлого нации. Монголия после своей активной фазы завоевательной политики в средние века, владела значительной частью территории Азии, но она сменила свою религию^[31,32]. В страну пришел буддизм. Крайне мирная религия, но в ортодоксальной форме требовала, чтобы старший сын становился священнослужителем. Он должен был соблюдать обет безбрачия. Численность нации резко упала, и она потеряла все территории, завоеванные в активную фазу своей истории.

Близкую роль играет Фрейдизм, выпячивание роли секса, и эротической свободы, в ущерб целостности семьи, которые, снижая демографический потенциал Европы, лишают ее всего прошлого, накопленного в истории. Это и есть негативный ответ реальной жизни на рекламируемую Европой и США рыночную свободу. Свободу, экспортируемую на штыках, например, в Ирак с патриархальными нормами жизни.

Блок формирования национальной культуры жизнеобеспечения

Блок 6. Интеграл развития – информационный, генетический образ, который своим существованием позволяет сохранять и повторять, «реплицировать» общность людей. Эта характеристика имеет размерность информации $I_f(\text{nature}) = I_f(\text{internal}) = I_f$, и выражает тот объем информации, записанной в генофонде в широком его смысле, включая и все другие накопленные знания рода, которые закреплены на различных носителях информации и которые необходимы для сохранения и развития всей человеческой общности.

Факторы усреднения - ресурсы развития, выражены их объемом необходимым для формирования полноценного человека – R. Развитие обусловлено способностью людей, расширять свою среду обитания, добывая ресурсы и преобразовывая их.

Формы обеспечения воспроизводства человека: привычки, навыки, технологии – G. Изначально это человек, семья и род: $G = N$, затем понятие усложняется включая и технологию, как культуру его циклического самовоспроизводства.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = I_f/R$ – эффективность культуры жизнеобеспечения;

$y = R/G$ – необходимость в обеспечении ресурсами;

$Z = I_f/G$ – качество средств воспроизводства общности;

a/y^2 – параметр роста эффективности развития при объединении;

$y \geq y_f$ – предел выживания в условиях ограниченных ресурсов.

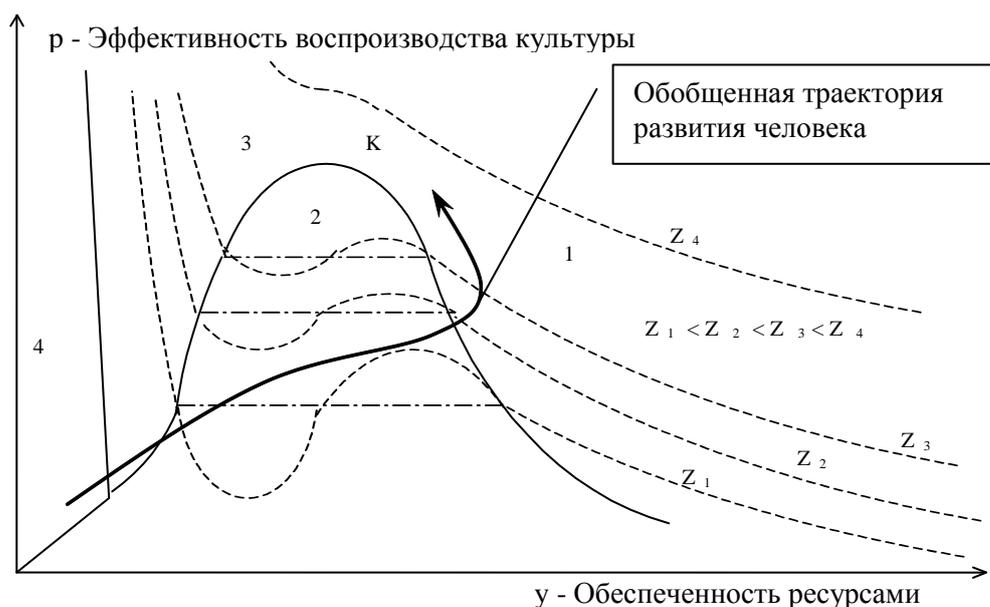


Рис. 2.5.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

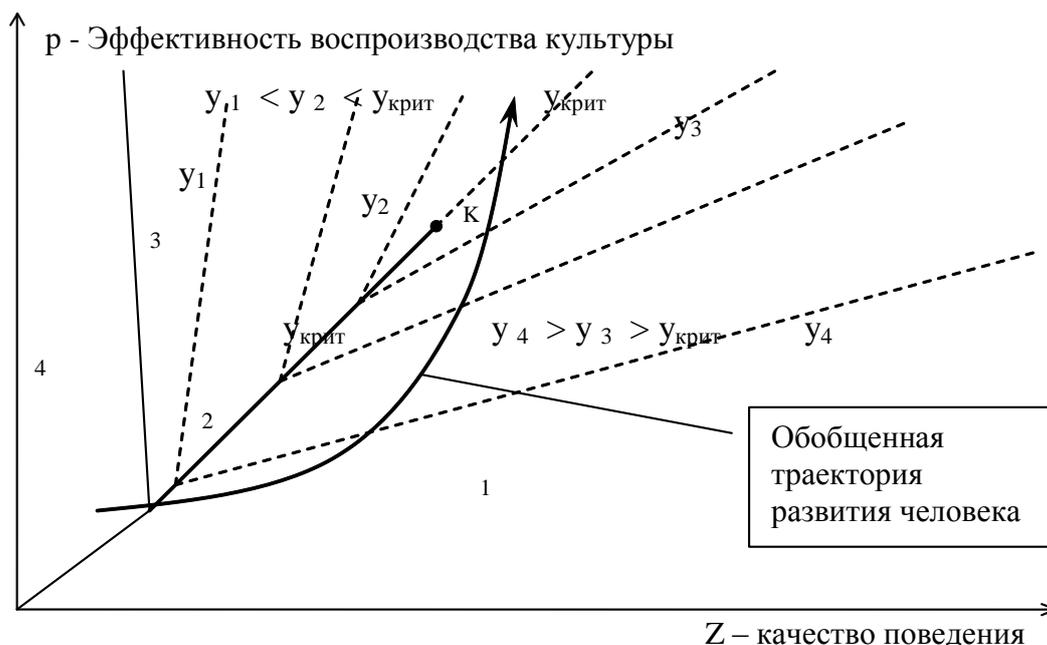


Рис. 6.5.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Переходя к роли ресурсов в информационном развитии человека, прежде всего, обратим внимание на то, что ресурсы имеют не личностный, а общественно значимый, групповой характер и распространяются на всю территорию в среде обитания, которую занимает данная общность людей, добывая и защищая их всей группой. Хотя и, в конце концов, преобразованные ресурсы потребляются каждым субъектом лично.

Заметим и то, что в процессе естественного отбора, ресурс жизнедеятельности, или окружающая среда неотделима от внутренних генетических факторов определяющих ход этого отбора. Это две стороны одного целостного процесса отбора, что и отражается в том, что эти понятия тесно связаны в полном гиперцикле связей понятий в орграфе.

При этом, вообще говоря, несмотря на то, что генетические аспекты процессов отбора крайне важны и определяют спектр возможных органических изменений в живом организме. И, несмотря на низкую частоту генетических мутаций, можно утверждать, что в долговременном плане живые организмы можно считать гибкими и лабильными. И в процессе естественного отбора выживают те особи, которые наиболее полно сиюминутно соответствуют экологической нише в среде обитания.

Поэтому они динамично развиваются, когда изменяются вместе с экологической нишей, в которой они существуют, если динамика ее изменения не слишком превышает частоту мутаций.

Появление человека, как живого существа, которое само формирует среду своего обитания, резко меняет динамику развития. Активное формирование среды своего обитания становится новой формой расширения и потребления человеком ресурсов в среде.

Основным инструментом, повторяющим воспроизводство человека, становится информация, в форме технологии, или культуры циклического самовоспроизводства в среде. При этом, культура, как мера качества деятельности становится и его результатом. Это крайне важное понятие, определяющее ход жизнеобеспечения людей.

Так, например, на рост динамики развития России во времена Ивана III, повлияло то, что его невестой Софьей Палеолог, в культуру земледелия России, была завезена культура трехпольного земледелия. Это повлияло на эффективность производства зерна, а также на производство водки из его излишков и на рост налогов от этого.

(Сама Византия полноценно воспользоваться выгодой своего изобретения не успела, поскольку, когда католики крестоносцы, предательски захватив православный Константинополь, жестоко разграбили его, то через некоторое время город захватили турки.)

Поэтому всякий этап развития, когда в культуру жизни людей входит эффективная культура жизнедеятельности, благодетель для развития тех стран, в истории которых это произошло.

Именно этим и характерен Советский этап развития России. Тогда в культуру сельскохозяйственной страны фактически насильно, но была привнесена технологическая культура из Западной Европы. Затем почти неграмотные крестьяне, повысив свою квалификацию, переучившись, стали рабочими и в последующем уже их дети составили костяк инженерного корпуса страны. Особенно тесным был технологический контакт Советской России с Германией, что позволило создать крупные машиностроительные заводы и авиационные предприятия, пока с приходом Гитлера к власти в Германии, не произошел разрыв отношений. Затем в предвоенные годы тесные технологические контакты были между СССР и США, что позволило создать в стране автомобильную отрасль. Сегодняшний этап развития страны характерен ее деиндустриализацией. Сейчас волей, прежде всего финансового капитала в стране идет свертывание любого, не сырьевого производства. И среди профессий, в технологической культуре современного общества России начинают доминировать менеджеры охранники и бомжи. Рассматривая поведение понятий на фазовой плоскости, ясно как это произошло.

Дело в том, что в пятидесятые - шестидесятые годы страна вложила огромные средства в развитие геологической отрасли, и были открыты крупные запасы нефти, газа, и других ресурсов, создана развитая нефтяная и горнодобывающая сырьевые, обрабатывающие отрасли промышленности.

Что вывело СССР из области самостабилизированного развития, в область динамического развития. Какое-то время выгода от продажи сырьевых ресурсов за рубеж, за пределы страны вкладывалась в технологии развития, но это прекратилось. И поскольку культура жизнедеятельности, становясь сырьевой, не росла, страна оказалась в области деградации своего развития, все, более падая туда.

Особенно эти процессы обострились тем, что с момента приватизации в России прибыль от продажи сырьевых ресурсов вывозится из страны.

С начала реформ уровень ВВП, в стране, упал более чем вдвое и к 1993 году, ВВП на душу населения России остановился на уровне 1970 года. В то время как, например, в США он вырос с 1970г. с 4200\$/год до 24520\$/год, в Японии с 1700\$/год до 34148\$/год, в Швейцарии с 2700\$/год до 33813\$/год. Рост ВВП в десять раз за эти годы наблюдался почти во всем мире.

В настоящее время, как это показано ранее, экономика России, совершив «петлю деградации развития» вновь начала подниматься, выходя на новый цикл. Но при этом в отличие от технологически самодостаточного СССР, Россия развивается, встраиваясь в систему международного разделения труда, отталкиваясь от уровня сырьевой экономики.

В стране упрощается спектр тех устройств, которые она способна производить. С точки зрения культуры жизнедеятельности, для нас существенно, что фактически остановилось технологическое развитие страны. Главная опасность лежит в том, что среди персонала предприятий и научных учреждений происходит «обрыв поколений».

Средний возраст рабочих и технического персонала на предприятиях уже составляет 55-75 лет. Сформированный низкий уровень оплаты труда на них ведет к тому, что молодых сотрудников нет, а старые держатся во многом за счет получаемых ими пенсий.

Но при этом уже нет и передачи технологического опыта. А значительная его часть всегда имеет, и имела неформальный характер, изучалась в процессе совместных работ.

И поэтому многие процессы и технологии уже просто никогда не будут воспроизведены, а новые технологии потребуют значительных новых капиталовложений.

С этим сталкиваются предприятия, космической и авиационной промышленности, которым внешне удалось сохраниться в годы реформ. Получив, наконец, долгожданные для них заказы на работы, во многом в прошлом для них утилитарные, они вдруг обнаружили, что не способны их выполнить в необходимые сроки и с высоким качеством.

Обрыв поколений деградация технологической культуры за десятилетия рыночных реформ, это один и крайне опасных факторов, которые осложняют будущее существование.

Без понимания этого, без подготовки тех шагов, которые позволят решить эту проблему, дальнейшее целостное существование страны во многом сомнительно.

Таким образом, именно в этом блоке понятий и лежит основной вопрос, который стоит перед Россией сейчас – что станет той основой развития, тем внешним генотипом, теми текстами и семиотическими кодами, которые определяют ее ближайшее развитие.

Но этот вопрос и именно в этой форме, уже не первый раз стоит перед страной.

Ранее он формулировался так: - *Западничество* или *Славянофильство*^[61]; мировая революция или СССР; мировой рынок или Россия?

При этом и на других уровнях, вопрос о том, в поддержку чьего генотипа и в чьи семиотические коды вкладывать весь накопленный потенциал возникает постоянно.

В вирус или клетку? В паразита или организм? В метрополию (США) или провинцию (Россию)? В ТНК (транснациональные компании) или США? В финансовый капитал или ТНК?

Именно ощущение того, что происходящие процессы характеризуются потерей и СССР и Россией всего накопленного потенциала, и разрушением собственной культуры и ведет к резкому росту национализма в стране. Национализм это защитный механизм, но способен ли он реально защитить страну, это еще вопрос. Основной причиной, по которой возможность сохранения страны и восстановление, ее утраченных позиций сомнительно, является то, что финансовая элита, проводящая реформы ведет их по пути деградации монотонно, но сознательно.

Важно, что она считает себя принадлежащей именно к мировой элите (хотя там она никому не нужна) и поэтому она не обращает внимания на возмущения и на падение культурного и технологического потенциала в уже чужой для нее стране.

Не случайно и то, что накопленное прошлое, или семиотическая эффективность воспроизводства культуры раскрывается как: $p = I_f / R$.

Культура, это генотип циклического воспроизводства прошлого нации. Не просто информация по преобразованию внешних ресурсов среды для удовлетворения сиюминутных собственных потребностей, а воспроизводство их в цикле, в процессе. То есть потребление их таким образом, чтобы на начало нового цикла они присутствовали вновь и позволили субъекту развития существовать в этом новом цикле с высоким уровнем своего накопленного прошлого.

Но именно обрывом цикла развития, именно деструктивностью и характеризуется процесс перестройки в стране. Идет хищническое потребление, и продажа ресурсов с вывозом прибыли из страны.

Идет деградация целых отраслей промышленности, общее падение технологического уровня (I_f) объектов техники, которые способна производить страна.

Идет деградация уровня квалификации технического и научного персонала. Мощно шло падение численности населения страны и снижение его до тех, 15 миллионов о которых говорила Маргарет Тэтчер или до 50 миллионов, о которых говорил Джон Мейджор и называемых в докладе ЦРУ Конгрессу США. И лишь недавно этот процесс прервался.

По всем существующим культурно технологическим циклам воспроизводства России как самостоятельного государства идет процесс его уничтожения с заменой способности производить свое, на торговлю перепродаваемыми товарами и на встраивание во внешние культурно-технологические циклы западных стран.

Надо сказать, что данный процесс во многом является результатом раскола в элите страны, как в основном носителе культурно технологических циклов воспроизводства.

В шестидесятые – семидесятые годы прошлого столетия, научно-технологическая элита страны последовательно перехватывала инициативу у партийно-экономической ее элиты, и фактически вышла на необходимость и возможность создания циклически замкнутых и ресурсно-независимых процессов и культурно технологических циклов воспроизводства в экономике.

Технологическими метками этого процесса можно считать Единую энергетическую систему страны и СЭВ, и развитое машиностроение, включая, например, космическую отрасль с ее системой Энергия-Буран.

Но партийно-экономическая элита СССР испугалась потерять власти и устроила перестройки с подменой целей элиты и самой.

Особенно заметно это в ненависти к науке (при любви к своим научным званиям) существующей (поменявшей свои партийные ярлычки подобно Е. Гайдару, Г. Попову и Е. Ясину), стоящей у власти экономической элиты. Науку она последовательно уничтожает, упрощая и сводя к вторичным технологическим формам и уменьшая финансирование.

Важен еще один аспект роли культуры как семиотического механизма циклического воспроизводства, рода. Являясь внешним генофондом общества, культура тесно связана с формированием целей и планированием развития стране.

Существующая и находящаяся у власти в России экономическая элита воспроизводит чужие культурно-технологические процессы, а поэтому она противится любому их искажению и для нее характерно крайнее неприятие любых внутренних планов и программ развития страны и отторжение любых попыток их создания и даже попыток осознания их необходимости.

Она делает вид, что под действием экономических факторов ход развития самодостаточен и ведет к экономическому процветанию страны.

Но это не так, он ведет к процветанию элиты метрополии и к достаточно высокому уровню развития только той части населения страны, которая встроена в баланс торговых взаимоотношений *провинция ↔ метрополия*. **А что делать** остальным, 80% населения страны, **вымирать, выезжать** или **восставать**?

Надо сказать, что в последнее время, обострившиеся противоречия Запада с Россией, фактически дошедшие до войны на Украине ведут к резкому изменению закономерностей развития, включая и начало «национализации» элиты в стране.

Культурные взаимосвязи и внутри и вне страны меняются. Сформированная и новая ориентация страны на страны БРИКС создает условия для явного культурно-технологического скачка России.

Блок формирования семьи

Блок 7. Интеграл развития – информационный, эмоциональный образ общности людей, который своим наличием позволяет сохранять и повторять, «реплицировать» его. Связь процессов близости людей имеет размерность информации $I_e(\text{nature})=I_e(\text{internal})=I_e$, и выражает объем эмоционально значимой позитивно окрашенной информации, о самых близких людях и родной общности, о Родине. Эмоционально выделенная информация, – информация, накопленная в формах внутренней, психологической оценки взаимных отношений людей. Существенен мощный внутренний гормональный отклик и высокая эмоциональная удовлетворенность при психологически сбалансированном поведении людей. Существенно сохранение памяти об эмоциональном воздействии событий в жизни людей и в истории наций.

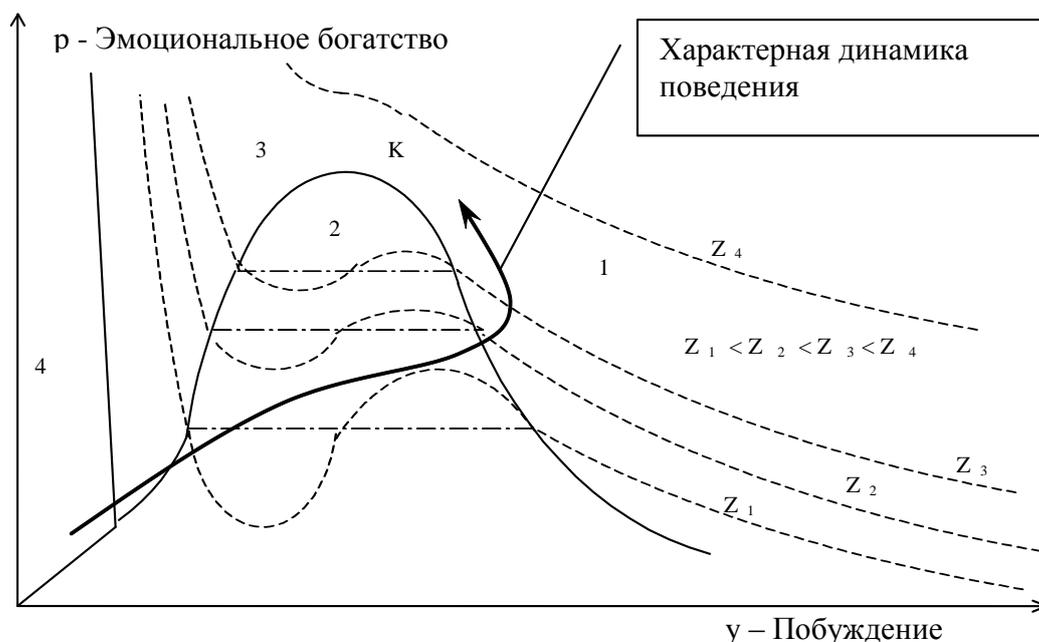


Рис. 2.7.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения: Информация, побуждающая к эмоциональному раскрытию и к защите общности – I. Мотивы: семья, дети, род, внутренние факторы побуждения к жизни – M.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = I_e/I$ – эмоциональное богатство отношений, любовь;

$y = I/M$ – эмоциональная неудовлетворенность, побуждение;

$Z = I_e/M$ – эмоциональная полнота достижения мотива;

a/y^2 – параметр роста богатства отношений при сближении людей;

$y \geq y_f$ – предел эмоциональной значимости.

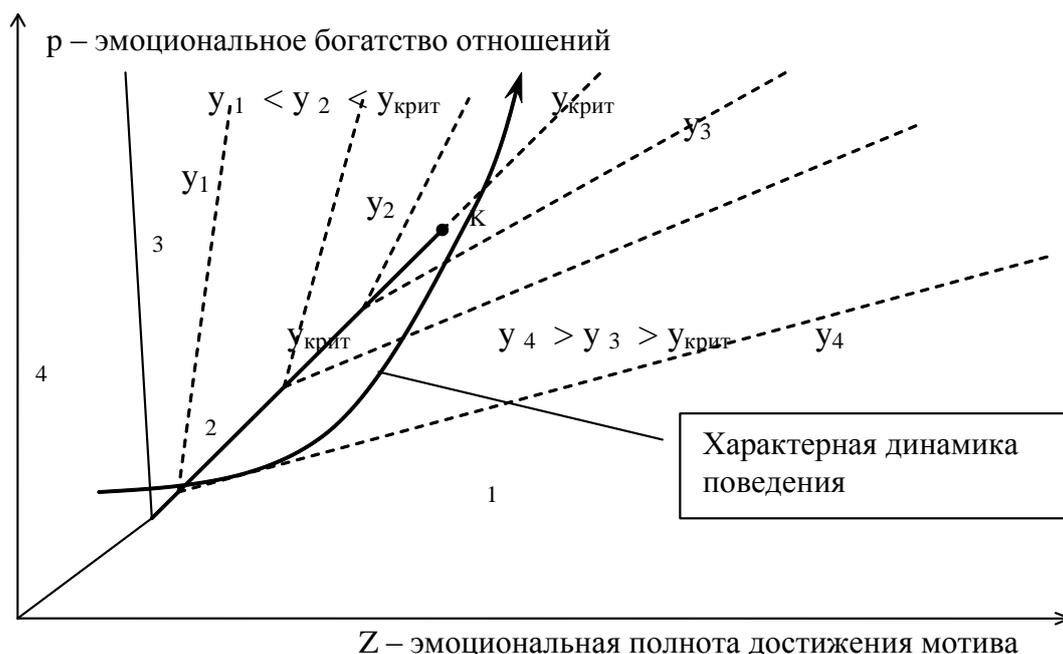


Рис. 2.7.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Перейдем к анализу понятий связанных с потребности человека в Сохранении рода. Понятия группы психологически окрашены и включают: любовь, этнос, нацию.

На фазовой плоскости развитие отношений близких людей представим зависимостью их эмоционального богатства отношений от остроты побуждений. Несмотря на иные аспекты, основой любви является богатство внутреннего мира любящего человека и высокий уровень внутренней гормональной динамики его организма. Если это не так, то идет сваливание в область деградации отношений. Низкий уровень богатства внутреннего мира, , при высоком уровне своих побуждений и усилий, направленных на достижение удовольствия, крайне опасны. Это ведет к чисто физиологическому богатству отношений, к обычным сексуальным контактам. И к краху отношений в области их деградации.

Место тройной точки на фазовой плоскости взаиморазвития этих понятий, резко изменяющей динамику связи, занимает появление эмоционального отклика в отношениях близких людей. Острый эмоциональный отклик близкого человека даже на уровне обычного сексуального контакта крайне важен уже при простом формировании физиологических и эмоциональных ощущений, но реально именно он порождает любовь.

В отличие от животных, эмоциональное богатство отношений, у которых не вышло за границы личных физиологических эмоций, для человека ощущение эмоционального отклика близких - постижение близкого человека является очень важным. Причем чем более сложен эмоциональный мир близкого человека, тем более важна роль этого понятия в его жизни. Это качественная характеристика, выделяющая именно человека.

Представление межличностных отношений людей на фазовой плоскости развития является достаточно информативным и наглядным и каждый может привести примеры, когда необоснованно завышенный уровень желаний при низком уровне удовлетворения партнеров, приводил к их краху и стабилизации только после снижения ожиданий, или после роста эмоционального богатства отношений. Восстановление и продолжение даже и очень сложных отношений, сохранив эмоциональное богатство людей, делает эти отношения устойчивыми и является одной из причин стабилизации семьи в человеческом обществе. Негатив отношений двоих став эмоциональной победой увеличивает их богатство внутреннего мира.

Отсутствие же взаимности в любви, ведет человека к тяжелым эмоциональным трагедиям, вплоть до психических травм, преступлений и самоубийств. Эмоциональное богатство отношений людей с появлением и детей и постижением эмоционального богатства их общего внутреннего мира, растет. Общение в семье: родители, отец – сын, мать – дочь и т.д., крайне важны для роста эмоционального богатства людей. Счастье, которое человек получает от своих близких людей крайне важно в его жизни. Положительные эмоции в семейном общении - основа существования человеческого общества. Циклы, которые связывают базовые понятия *общения* и *продолжения рода* это одни из ключевых циклов в жизни людей.

В последние годы, особенно в средствах массовой информации и в произведениях искусства западных стран, в рамках пропаганды максимальной свободы людей. Идет последовательная дискредитация всех форм коллективного взаимодействия людей, в том числе и в вопросах их семейного счастья.

Отношения между людьми предельно упрощаются до физиологических контактов и полной, абсолютно свободной атомизации их как личностей. Но человек, который не понимает близких, не “врос” в свое общение в судьбы окружающих людей, не “врос” в общество своей страны, не будет и защищать этих людей.

Только в человеческом обществе появилась возможность роста эмоционального богатства отношений человека, постижением рассказанного и описанного многообразия эмоционального богатства отношений других людей, а поскольку в отношениях двоих гармоничность отношений не разрушается, то растет и общее эмоциональное богатство отношений в семье.

В то же время необходимо отметить, что цикл развития понятий связанных с ростом эмоционального богатства отношений людей замкнут через их поведение. А поэтому существенно, есть ли реальный рост эмоционального богатства отношений двоих, от постижения описанного эмоционального богатства отношений других людей. Существенна и форма описанного эмоционального богатства влияющего на реальные отношения людей в том поведении, которое раскрывается в реальной жизни. Если реализованное в реальном поведении, в стремлении людей к повторению описанных событий ведет к росту собственного эмоционального богатства отношений, то описание имеет позитивный характер.

Но существует и целый пласт различных произведений искусства, которые ведут к падению уровня эмоционального богатства отношений людей, влияя на их реальное негативное поведение. Существуют произведения искусства, которые ведут к негативу межличностных отношений всех людей, которые прикоснулись к ним. Авторы могут себя считать талантливыми художниками, могут радоваться полученными ими литературным и финансовым премиям, могут быть защищены от юридической и иной ответственности за подобный результат, но с них нельзя снять моральной вины за плоды их деятельности.

Наиболее открыто роль эмоционального богатства отношений людей направленная на формирование семьи и воспитание детей и на рост численности нации, проявилась в Патриархальном обществе. Существенную роль в этом играла религия, первоначально древняя, ведическая. Жесткая система оценки и запрета открытых сексуальных отношений между людьми в религии выражается в понятии “греха”.

Важной, хотя и до конца не осознанной причиной закрепления в понятии “греха” ограничений на открытое сексуальное поведение людей является то, что подобные ограничения блокируют распространение различных инфекций и болезней, передаваемых половым путем.

Народы, которые не ограничили правил своего сексуального поведения, просто вымерли, исчезли в прошлом. А те народы, которые начинают легко относиться к жестким ограничениям на стереотипы сексуального поведения, сразу же подвергаются мощным инфекционным атакам. Так, например, США и Европа (а сейчас и взломанная ими Россия), оказались под мощным воздействием СПИДА. Вопрос выживания населения резко обострился и даже сейчас, при очень высоком уровне развития медицины развитых стран, в долговременном плане выживание является проблематичным.

Область деградации характеризуется как зона сексуальных преступлений и различных извращений, “греха” и просто как зона неудач семейных отношений, но их количество не может быть большим, поскольку этот рост прямо ведет к вымиранию рода, о чем так наглядно говорит история жиреющей, но вымирающей Европы.

Многообразие мотивов при этом искусственно упрощается до одного, сексуального мотива. Уровень эмоционального богатства сужается до чисто физиологического богатства отношений, а уровень побуждений, действием прессы, просто живущей на информации о физиологических аспектах жизни и впихивающей их во все: в литературу, в рекламу, этот уровень побуждений раздувается неимоверно. Но мотивы поведения человека в этом блоке образуют целый ряд, они развиваются и постепенно замещают друг друга. Вначале в жизни доминирует стремление к близости, к сексу, затем растет эмоциональное богатство от воздействия возникшей семьи, и детей, в старом возрасте доминирует роль помощи от близких людей и близким людям. В процессе жизни и развития многообразия связей людей, мотивы, управляющие ими, постоянно усложняются и расширяются. При этом фактор взаиморазвития понятий положителен $F=dM/dL>0$ и все циклы понятий в блоке развиваются в их нормальной динамике они и ведут к усложнению и увеличению эмоционального богатства людей и к росту стремления к взаимной поддержке в нации.

Обратим внимание на стремление к созданию семьи, как мотив поведения человека в отношениях со своими близкими людьми. С одной стороны это основа существования человеческого общества с момента появления самой семьи, тем более что это стремление гормонально обусловлено, выделено и просто необходимо для существования людей.

С другой стороны именно у человека искусство подмены мотивов его поведения, и способов их достижения доведено до совершенства и с каждым годом искусство этих подмен только оттачивается. Но именно совершенствованием подмены реальных, положительных мотивов жизни на фиктивные, отрицательные мотивы и характеризуется сейчас отличие общества европейцев от патриархального общества, скажем современных мусульман Азии.

Но при этом фактор взаиморазвития понятий для европейцев является отрицательным $F=dM/dL<0$ и увеличение многообразия связей между людьми идет с упрощением их мотивации, или расширение спектра мотивов в жизни идет с упрощением связей между людьми. Что ведет к снижению эмоционального богатства в жизни людей и к их стремлению к одиночеству.

А поэтому не удивительно, что в этих странах, как и в России, падает патриотизм, который и характеризуется расширением мотивации людей, их способностью включать в многообразие мотивов собственного поведения все многообразие людей своей нации, а поэтому и способностью жертвовать собственной жизнью за общие интересы.

И поэтому в рамках капитализма, как базы отношений поощряющих, делающих экономически выгодной подмену реальных мотивов в жизни людей на их рыночные этикетки, поражение Европы в идущей войне «с терроризмом», несмотря на все горы ее оружия, просто гарантировано.

В настоящее время крайне необходимым становится восстановление в России и во всех европейских народах «культуры большой семьи», которая существовала во всех индоевропейских народах и которая была основой их динамичного национального, культурного и технологического развития. Что и было тем основанием, на которые опирались эти народы в своей более чем семитысячелетней истории.

Без опоры на восстановление этой мощной мотивации как базы семейных отношений в европейских народах, дальнейшее их лидирующее развитие в мире становится проблематичным.

Но, тем не менее, проводимая в Европе адептами «золотого миллиарда» сексуальная революция ведет к тому, что от европейских народов среди многомиллиардного населения Земли останется только жалкая тень, прикрытая сказками и легендами об их былом величии.

Блок формирования страны

Блок 8. Интеграл развития – информационный, эмоциональный образ общности людей, который своим наличием позволяет сохранять и повторять, «реплицировать» его. Связь процессов близости имеет размерность информации $I_e(\text{nature}) = I_e(\text{internal}) = I_e$, и выражает объем эмоционально значимой позитивно окрашенной информации, о самых близких людях и родной общности, о Родине. Эмоционально выделенная информация, – информация, накопленная в формах внутренней, психологической оценки взаимных отношений людей. Существенен мощный внутренний гормональный отклик и высокая эмоциональная удовлетворенность при сбалансированном поведении людей. Существенно сохранение памяти о событиях в жизни людей и в истории наций. Память человека и является его Родиной.

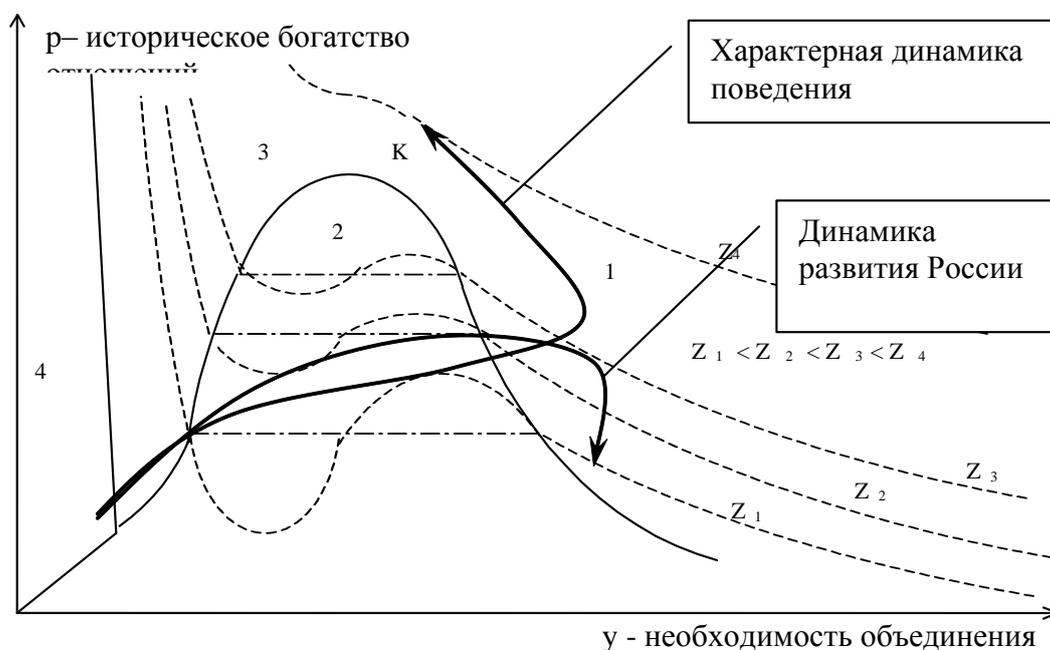


Рис. 2.8.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения: Многообразие взаимосвязей характеризующих нацию – L . Полнота, глубина языка описания форм объединения – Lg .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = I_e/L$ – историческое богатство отношений наций в общности;

$y = L/Lg$ – необходимость форм объединения, самозащиты;

$Z = I_e/Lg$ – эмоциональное богатство нации, любовь к Родине;

a/y^2 – параметр роста эффективности развития при объединении;

$y \geq y_f$ – предел смысловой значимости объединения.

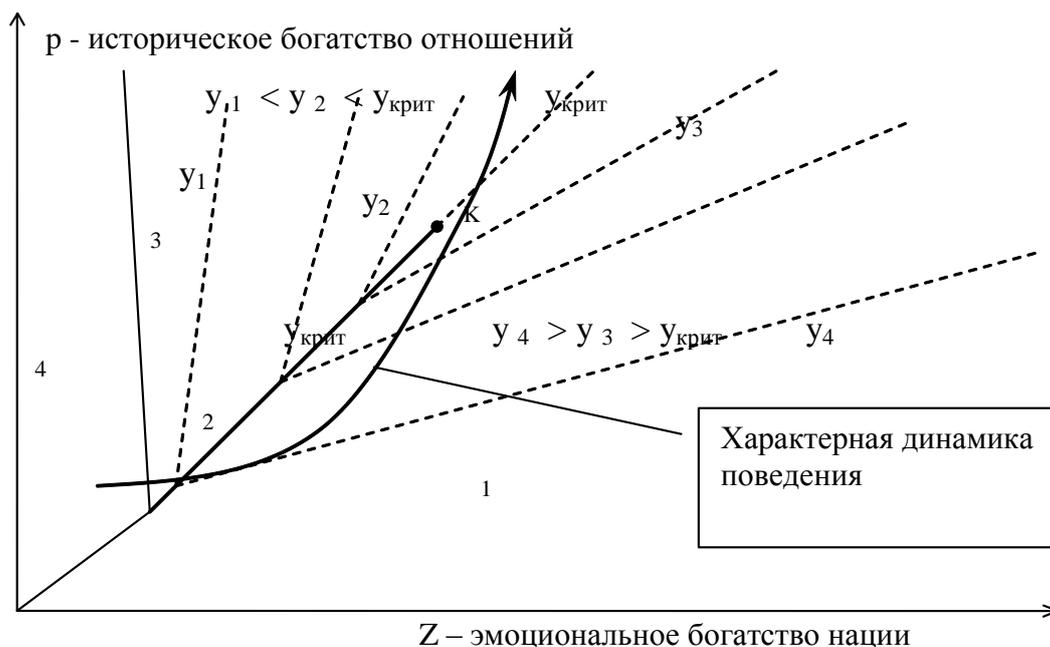


Рис. 2.8.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Понятие нации, как считает Л.Н. Гумилев^[31,32] вырастает из осознания людьми своей общности, как через их родственные связи, так и через общность истории. Нация является развитием потребности в Сохранении рода. Это понятие связано с психикой человека и его внутренним выбором принадлежности к той или иной исторической общности людей. Поэтому особо важную роль для этого понятия играют информационные носители истории рода.

Например, при формировании современных евреев как нации, значимую роль играла сохранившаяся до наших времен Библия, ее Ветхий завет с положением о народе избранном богом. Существенна и их роль при зарождении христианства записанная в Новом завете.

Русских же в их современном виде сформировало, прежде всего, их участие в распространении и защите Православия, как религии ставшей национальной и последующая летописная история. Роль более древних устных источников, в связи с их частичной утратой менее существенна, хотя в виде былин и сказок они влияли на формирование национального характера русских. Опубликована недавно время "Велесова книга"^[18]. Этот исторический источник содержит наиболее глубокие корни истории славян и описывает народ три тысячи лет назад, ушедший из Семиречья по существу за сказкой в поисках страны где "много травы и люди живут вечно". Она характеризует славян, как людей славящих своих богов и не приемлющих иных приношений своим богам кроме растительных, считающих, что их земля там, где в битвах пролита кровь.

Крайне важна и информация генетического датирования о том, что именно в России, на территории между Поволжьем и Южным Уралом находится район, где 6,5 тысяч лет назад формировалась индоевропейская общность. Россия в ее границах это и есть наша древняя Родина.

Отмечая роль сохранившихся источников информации характеризующих нашу национальную историю, отметим ее отрывочный характер и неоднократные искажения. Что выявлено как в исторических документах, так и в совершенно свежих, недавно написанных документах, их тенденциозность в угоду существующим правящим режимам или групповым интересам людей их составлявших.

В настоящее время, самоощущение образованным человеком его собственной нации, многозначно. Например, русские, на полном основании считают себя индоевропейцами, скифами, славянами, наследниками Киевской Руси, россиянами, советскими людьми и не чужды интернационализму. Каждый уровень общности закреплен пережитым, присутствует в поведении групп людей. И потому всегда, при желании, можно как столкнуть интересы этих групп, так и связать их на более высоком уровне общности, поскольку каждый уровень общности как защищается попыткам его изъятия, так и уже не самодостаточен при попытках его абсолютизации.

Даже развал СССР в 1991 г. только доказал, что межнациональное объединение, сформировавшееся на территории России, уже давно стало целостным, как суперэтнически, так и экономически. Попытки его квалификации как империи, ложны и являются тактическим оружием национальных элит и оружием иных суперэтнических объединений психологически разрушающих нас.

Несмотря на появление группы новых государств на базе бывших республиками СССР и на идущий рост их обособленности и самостоятельности наша индоевропейская общность сохраняется и лишь трансформируется в новых формах ее взаимоотношений.

Сформировавшаяся за годы существования Руси, Российской империи и СССР общность, сменив формы взаимоотношения наций, в основном сохраняется. При этом, даже разорвав отношения наций войнами, а стремления к этому наблюдаются, факт совместных прошлых побед, уже всегда будет сохранять тенденцию на объединение, особо в условиях, когда возникнет общая внешняя угроза. А она возникнет, поскольку для других мы чужие.

На фазовой плоскости развития национальных отношений рассмотрим зависимость исторического богатства отношений от стремления нации к самозащите.

Прежде всего, животные не превзошли уровень связей не обусловленный родством, и только человек, для своей самозащиты перешел на групповые объединения из нескольких родов. Затем, из групп наций связанных общностью идей - религии, империи, социальной идеи, начали формироваться суперэтнические объединения. Высокий уровень необходимости самозащиты наций, ведет к формированию суперэтнических - межнациональных объединений, как новых субъектов развития. В истории развития и расширения России, роль этого фактора существенна.

Так, крайне жестко подчиненное положение населения Украины и Белоруссии, оказавшегося в ходе истории на территориях с иной религиозной конфессиональной общностью, привело к его активной вооруженной борьбе на объединения с Россией и последующему объединению наших стран.

Крайне тяжелое положение, по существу геноцид, христианского населения Грузии и Армении, которые, находясь в окружении мусульманских государств, были на грани уничтожения, (население Грузии составляло меньше 500 тысяч человек) способствовало их активному стремлению к объединению с Россией. Хотя это привело к войне на Северном Кавказе с мусульманскими горскими народами, поддерживаемыми Турцией и оставило России проблему Чечни.

Важен этот фактор был и в Средней Азии. Национальные государства на этих территориях были ослаблены постоянными межэтническими и междоусобными войнами местных шахов и эмиров, продолжавшимися со средних веков почти непрерывно, а поэтому их, включение в состав России на основе договоров, на длительный срок нормализовало ситуацию в этих нациях.

В настоящее время, когда уровень необходимости самозащиты наций резко упал, вполне естественно сформировалось, и было реализовано стремление всех этих наций к формированию национальных государств. Вообще надо сказать, что именно падение необходимости самозащиты наций с помощью межнациональных объединений, привело к обострению сепаратистских движений в мире в последнее время, этот фактор был усилен внешним давлением для роста подконтрольности при создании глобального рынка.

В то же время вопрос успешности этих действий во многом обусловлен тем, хватит ли у национальных элит мудрости, чтобы вновь не скатиться на уровень средневековых отношений. Но тенденции поведения элит явно негативны. Реально проводимые действия резко обостряют межнациональные противоречия. Это ведет к эмиграции населения некоренных национальностей, что заставляет страны, тем или иным образом, платить за потерю своего квалифицированного персонала - одного из важнейших ресурсов.

Формы развития системы суперэтнических отношений постоянно изменяются и совершенствуются.

Во-первых, постоянно изменяется и развивается само понятие той общности, к которой относит себя и за интересы которой человек готов отдать многое, включая и собственную жизнь. Это не обязательно общность, связанная родством. Общность может быть, обусловлена языком, или обусловлена религией. Общность может быть обусловлена историей. Или общность, обусловленная социальным происхождением и так далее. И представители каждой из групп могут противопоставить себя всем остальным людям, и защищать интересы самым жестким образом. История последних лет показывает разные варианты подобных суперэтнических объединений. Хотя и сейчас общность людей, обусловленная их родством, все же доминирует в жизни.

Во-вторых, развиваются и сами формы взаимной организации этих отношений. В настоящее время это государства с различной их сложной внутренней организацией; Многонациональные государства с различной федеральной структурой; Политические и экономические союзы государств, в различных их комбинациях; и так далее. И как сами эти организации, так и взаимосвязи между ними постоянно развиваются. Как в результате исторических контактов, борьбы, союзов, разрывов войн, так и в результате продуманного логически осознанного развития. Именно осознанное развитие взаимосвязей людей в их совместной жизни на этой земле, доминирование логики, а не случая в отношениях больших групп людей будет определять развитие в будущем.

Особо на фазовой плоскости в области деградации накопленного прошлого выделено понятие "химерной нации" - суперэтнического объединения наций, с высоким уровнем необходимости самозащиты наций и крайне низким уровнем их исторического богатства отношений.

Химерные образования^[32], как выявил в анализе Л.Н. Гумилев, характеризуются часто исторически и тем, что во главе больших наций встают малые. Это неустойчивые образования, с тяжелой историей этих наций. Такое русско-еврейское суперэтническое образование возникло на территории России после революции 1917 года. (Хотя и глубоко в истории, во времена Хазарского Каганата, наши народы входили в общее государственное объединение.)

Уровень общности нашего объединения, образованного после Социалистической революции в стране, был связан идеей коммунистического развития. Но формы подготовки и ход революции, привели к тому, что во главе большой, оказалась малая нация. В 1921 году представители которой составляли 70% в Совнаркоме, 80% в военном Комиссариате, 70% в Комиссариате внутренних дел, и Комиссариатах ВЧК, а в 1936-1939 гг. - 70% в ЦК ВКП (б), 80% в Совнаркоме и 80% Комиссариате ОГПУ, составляя на этот момент, лишь 1% населения страны^[33].

Причем, что крайне важно, уровень исторического богатства отношений наших наций был крайне мал. (За исключением момента древнейшей общности наших народов на этапе Хазарского каганата.) На момент революции наши нации почти не были связаны общностью истории, и обладали ничтожным богатством многообразия исторических отношений, хотя и ситуация характеризовалась высокой необходимостью самозащиты обеих наций. Это привело к негативным последствиям для нас. Существенной критической точкой всего этого процесса оказалось появление государства Израиль, (в создании которого СССР также играл важную роль), поскольку после этого, у евреев, родившихся в СССР, изменилось понятие национальной территории и Родины, внутри элиты в СССР изменились стереотипы отношений. Это привело к развалу СССР.

В настоящее время наши исторические пути в основном разошлись. Развал СССР вызван и сознательным его проведением еврейской общиной страны, сохранявшей за собой реальную власть, но на втором уровне правящего аппарата СССР. Хотя и историческое богатство отношений двух наших наций к этому моменту выросло, и данный исход не был обязателен.

Антисемитизм в стране уже упал, сохраняясь лишь на бытовом уровне и уровне борьбы связанной с холодной войной, когда СССР и Израиль были на ее разных сторонах. Потому был возможен и другой сценарий.

Отметим, возникший в настоящее время раскол среди российских евреев по пониманию понятия нации и родины. Одна часть приняла Израиль и выехала за границы России, другая часть приняла Россию и осталась. Это вопрос личного выбора, он всегда делается самим человеком и всегда возникает перед детьми эмигрантов любых народов. Вопрос выбора возникнет и у российских евреев и у чисто русских эмигрантов живущих в Европе или в Америке. И при этом надо совершенно четко понимать, что история России, уже неотделима от истории еврейской нации. И даже эмиграция евреев, уже не может снять, ни общей ответственности за уничтожение российской элиты в 20-30-е годы, ни общих заслуг в победе над фашизмом и создании социализма в СССР, как демократии в форме прямого народовластия и, в развитии коммунизма в мире.

Но разрушение главного результата нашего совместного развития, разрушение СССР и коммунистических движений, как общностей созданных в результате общего развития, лишило смысла нашу совместную историю, включая и смысл для значительной части жизни еврейской нации, в который она вложила весь свой огромный внутренний потенциал. Разрушение созданного общими усилиями наших наций СССР, лишило смысла все то, крайне активное участие в социальных и революционных движениях в России и в мире еврейской и русской наций. Это разрушило общее богатство исторических отношений, возникшее при совместном создании СССР, социализма и коммунизма.

Это разрушение СССР, сделало бессмысленной огромную, крайне высокую цену, которая была заплачена нами за совместные победы. Развал обесценил потери отцов, с обеих сторон баррикад.

Бессмысленны сотни тысяч людей погибших в гражданских войнах; миллионы людей погибших в фашистских концлагерях и в ходе боевых действий второй мировой войны (более 22млн. советских людей включая 3 млн. евреев); десятки тысяч людей погибших в годы “великих чисток”, “борьбы с космополитизмом”.

Не считать же смыслом этих наших национальных трагедий обретение представителями национальных элит, собственности СССР, в ходе приватизации после его разрушения.

В последнее время, особенно в годовщину Холокоста, в значительном количестве публикаций отмечался рост профашистских и антисемитских движений в самых разных странах мира.

Одной из причин роста данного явления может быть безответственное отношение еврейской общины, к поддержанию роста и сохранению своего исторического богатства отношений со своими соседями (включая и отношения с арабами и Палестиной сейчас). Поскольку, как только для этой нации политически и экономически становится выгоден разрыв исторического богатства отношений, она легко делает это. А это крайне опасно для будущей истории любой нации ведущей себя таким образом.

Кроме того, для этой талантливой нации, просто проклятым числом является величина в 3-5% от численности населения суперэтнического объединения, в которое она входит. Когда их численность в объединении достигает этой величины, ее представители начинают претендовать и реально занимать до 80% должностей на ключевых постах (например, сейчас в казначействе и ЦРУ США, или в СССР после Октябрьской революции,) определяющих развитие общности. И достаточно эффективно их исполнять. Но из-за недостаточно внимательного отношения к поддержанию высокого исторического богатства отношений наций, межнациональные отношения в суперэтнотесе в это время накаляются до предела. Происходит резкая эскалация противоречий и взрыв взаимоотношений, крайне тяжело отражающийся на развитии всех наций этого объединения.

Поддержание и развитие исторического богатства отношений различных наций требует от них, прежде всего способности, достаточно часто поступать вопреки своим интересам, но ради сохранения и развития задач, целей и потребностей, общих для того суперэтнического объединения, в которые они входят. Входя в межнациональное суперэтническое образование, развивающееся как целостность, эффективность которого растет в результате совместной деятельности входящих в него народов и этносов, безответственно относиться к разрушению общего исторического богатства отношений, недопустимо. Иначе нации суперэтнотеса будут обречены, на неоднократное повторение тяжелых эпизодов своей истории.

Возвращаясь к России, к ее истории и к выявившейся системе структурирования понятий, обратим внимание на то, что понятие нации, оказалось понятием, которое является, прежде всего, языком развития для общности людей, которую она связывает. А по этой причине становится ясной роль писателей в истории любой нации.

Это те люди, которые фиксируют, раскрывают и создают эмоциональное богатство нации и при этом создают и сам язык развития своей нации. Недаром, неоднократно говорилось, и в огромном количестве литературоведческих и исторических работ раскрывалось, что человеком, который создал современный русский язык и фактически создал образ России и тем самым создал саму страну, был поэт и писатель А.С. Пушкин.

Но, вглядываясь в литературу всех последующих лет и веков, с удивлением можно заметить, что значительная часть ее литературных произведений является деструктивной. Критическое отношение к собственной стране и ее истории стало нормой поведения огромного количества талантливых людей. И тем самым они создали такой язык развития, для собственной страны и своей нации в которой страна, Россия просто не способна гармонично развиваться. Можно вспомнить мощное деструктивное действие произведений А.И. Солженицына, рассказов А.Войновича, или В.Ерофеева.

Тем более что партийная, а до этого дворянская элита нашей страны, исказив собственную историю, упростив ее до лубочной картинки, в значительной степени реально поощряла этот процесс, хотя и делая вид что, противится всему этому. О деструктивной же роли современных писателей, какого-нибудь Сорокина с его «Голубым салом», или о телевидении, которое также формирует язык развития современной России, и говорить не приходится, все сразу ясно.

Таким образом, ни о каком будущем России, как общности проживающих в этой стране людей, без осмысления и коррекции на позитив мощной формирующей роли языка ее развития, можно вообще не думать.

Не создав современного и полноценного, не искаженного мелкими политическими интересами современной правящей элиты России, взгляда на собственную историю. Без полноценного взгляда на будущее родной страны, мы станем свидетелями разрушения нации на отдельные этнические группировки. И ее развал на отдельные мелкие страны, что фактически и наблюдается сейчас, разве что меняется динамика этого процесса.

Только слово, только глубокая, наполненная прошлым и будущим мысль, способна создать язык развития страны, выявить те взаимосвязи в общности которые необходимо усилить, объединить, чтобы сохранить Россию как общность.

Объединение блоков жизнеобеспечения человека

Группа понятий определяющих жизнеобеспечение человека связана с потребностями в Пище, здоровом образе жизни и Отдыхе. Она характеризует процесс освоения и создания им среды обитания и формирования свободного времени, являющиеся отражением на блоке обеспечения человека, понятий, связанных с материальными и психологическими аспектами развития людей.

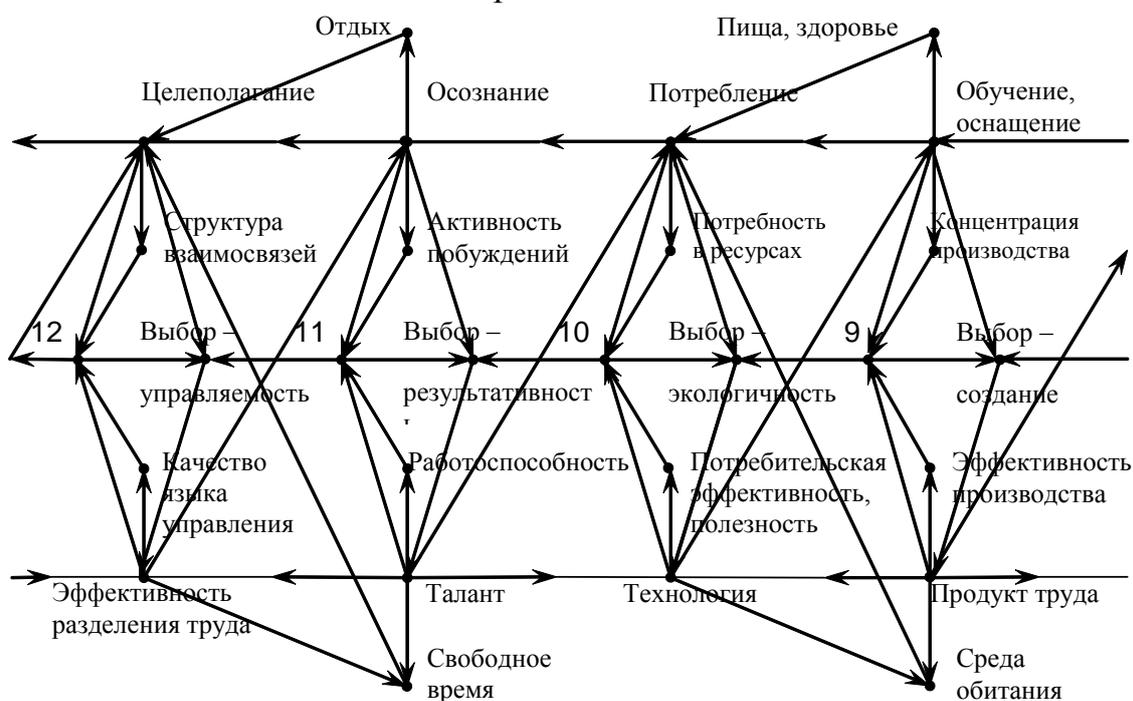


Рис. 2.3а Объединение блоков понятий, жизнеобеспечения человека

Прежде всего, выделим для данных блоков понятий их интегралы развития:

Фактическое накопленное свободное время, T_f – время как результат прошлого труда, реализованный в зданиях, сооружениях, объектах техники, продуктах потребления, наличие которых позволяет экономить свободное время людей.

Эмоционально выделенное чистое свободное время – T_e . Это полное время жизни группы людей, за вычетом рабочего времени затрачиваемого на их жизнеобеспечение - производство пищевых продуктов и поддержание здоровья с учетом лишь цепочки их технологического обеспечения. Являясь потенциально свободным временем, это понятие определяет рабочее время людей с любыми видами сложной деятельности, сверх доли людей страны собственно обеспечивающих существование и жизнь всего общества.

№ блока	Интеграл развития	Фактор усреднения	Субъект усреднения
9	T_f – накопленное время	T – рабочее время	S – субъект производства
10	T_f – накопленное время	R – ресурс развития	G – продукт труда
11	T_e – чистое свободное время	I – информация побуждающая	M – труд как мотив
12	T_e – чистое свободное время	L – связи производственные	Lg – управление как язык

Представим и орграф объединения блоков понятий, жизнеобеспечения человека на основе базовых размерностей.

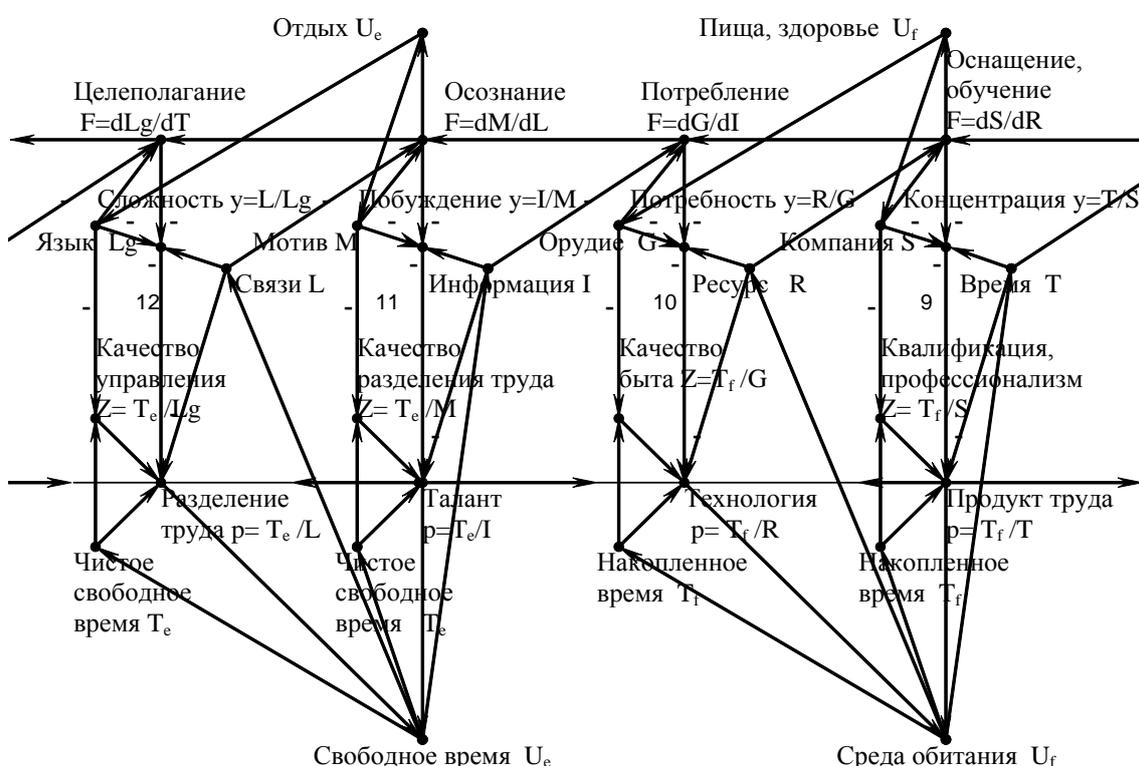


Рис. 2.3б Объединение блоков понятий, жизнеобеспечения человека.

Анализируя выделенную совокупность понятий, отметим, что они включают, характеризующие жизнедеятельность и существование человека и человечества физически и физиологически приземленные понятия.

Накопленное прошлое общественного блока потребности в пище, развившееся из простой орудийной деятельности человека, проявляется в производстве, в способности трансформировать окружающую среду в свою искусственную среду обитания понятии, резко выделившую человека Земли среди живых существ, планеты.

Блок формирования продукта

Блок 9. Интеграл развития – фактически выделенное свободное время $T_f(\text{work}) = T_f(\text{product}) = T_f$. Эта характеристика выражает способность, находясь в созданной людьми, искусственной, среде обитания человека, экономить время. Фактическое накопленное свободное время, - время как результат прошлого труда людей, реализованный в зданиях, сооружениях, объектах техники, продуктах потребления, наличие которых позволяет экономить свободное время людей непосредственно применением результата без необходимости создания его вновь. И путем обмена результата труда на другие товары и рабочее время других людей. Используя при этом различные произведенные технические средства, создают среду обитания человека, обеспечивающую его существование.

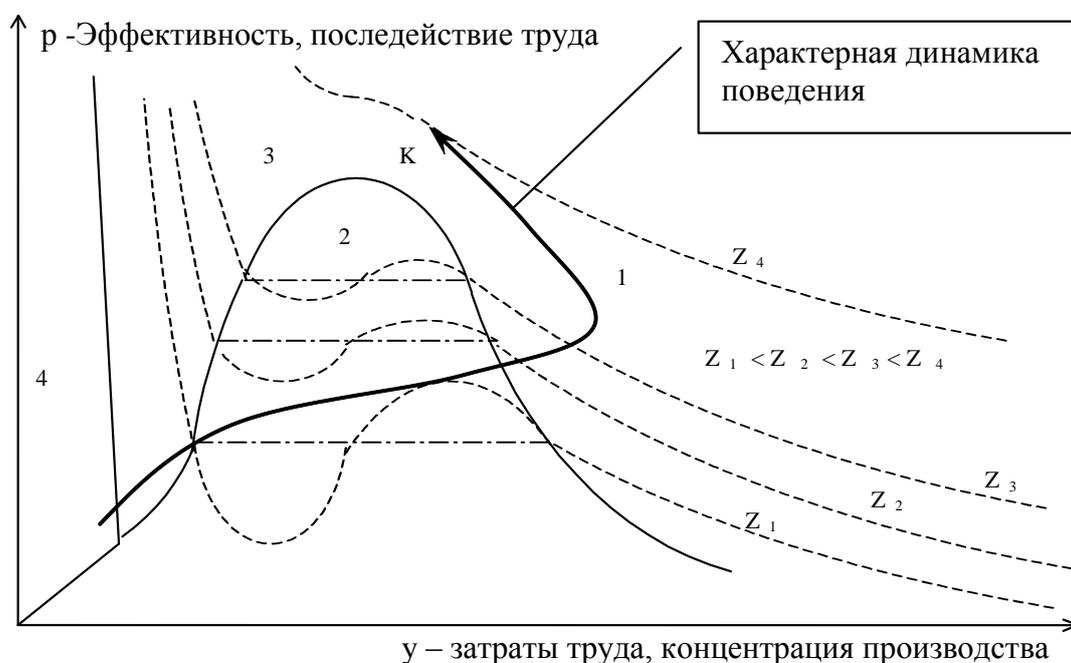


Рис. 2.9.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения: рабочее время, затраченное на производство – T . Субъект производства: человек, компания, фирма, государство – S .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = T_f/T$ – последствие продукта труда;

$y = T/S$ – концентрация производства;

$Z = T_f/S$ – квалификация, профессионализм субъекта труда;

a/y^2 – параметр роста эффективности при разделении труда;

$y \geq y_f$ – предел обусловленный уровнем техники.

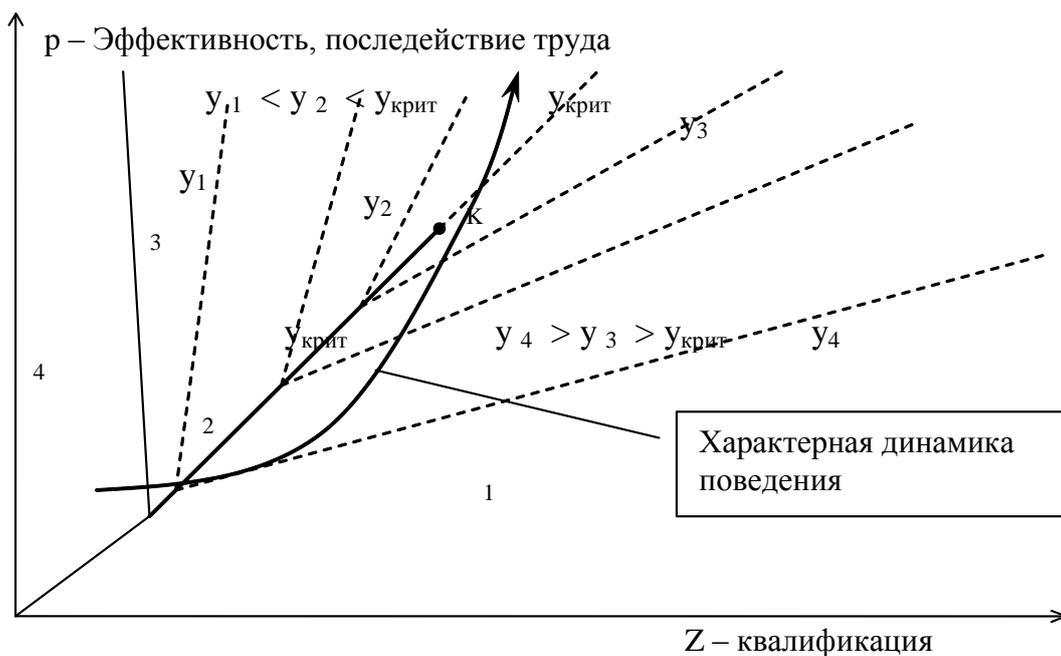


Рис. 2.9.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Способности и возможности гоминидов в умении проводить обработку объектов природы для удовлетворения основных физиологических потребностей, прослеживается археологами очень глубоко. Следы орудийной деятельности, явно прослеживаются в геологических отложениях на глубину нескольких миллионов лет, а их усложнение явно коррелирует с развитием человека как вида. Как ни удивителен скачок развития человека в последние тысячелетия, его базой является медленное накопление технологических способностей человека. Что включает профессионализма в производстве средств, орудий труда и продуктов труда. И в самом труде, как факторе, обеспечивающем существование жизни и видоизменяющем природу.

Характеризовать результативность жизнеобеспечения человека, можно на базе его физиологических отправления и потребностей: - в регулярном питании, поддержании температурного режима, а также в способности самозащиты человека от опасных внешних воздействий, которые можно связать с понятием энергии. Но для жизнеобеспечения нужна не просто энергия, а энергия в нужном физическом или химическом виде, выбранной мощности, локализованная в пространстве и во времени – потребность, реализованная в продукте деятельности. Достигая этого, человек производит многообразие технологических средств, специализированных для выполнения их целевых задач и встроенных в сетевые технологические цепи, которые заканчиваются продуктами потребления, необходимыми человеку.

При этом всякий продукт потребления может быть продуктом деятельности для других продуктов потребления. Таким образом, процесс обеспечения жизнедеятельности человека имеет вид сети с множеством связей между ее элементами.

Нам сейчас важен другой аспект. При раскрытии закономерностей заданных исходной системой аксиом, в качестве меры эффективности деятельности, возникло такое понятие, как последствие продукта труда $p = T_f/T$. Это безразмерное понятие крайне интересно тем, что с одной стороны понятие позволяет количественно оценить результаты труда людей, и также тем, что эта характеристика имеет абсолютный, а не согласительный характер, как обычные, рыночные методы оценки, результатов труда людей.

Так, например, в производстве пищи $p \geq 1 \div 3$, и ее потребление лишь компенсирует затраты их добывания, а при жизни человека в добротном доме, когда полезный эффект повторяется годами и для его применения не надо каждый день строить дом, эта величина становится большой $p \gg 1$. Велика эта величина и в том случае, если продукт труда - это элемент инфраструктуры крупного города. Какая-нибудь станция метро, через которую проходят миллионы людей, экономит ежедневно огромное количество времени этим людям, которые, передвигаясь любым иным образом, потратили бы большее время. Либерализм с его чисто экономическими оценками, роль инфраструктуры, обычно недооценивает. Но она является одной из причин концентрации людей и производства в крупных городах. Причем, если результатом труда являются крупные научные открытия, то последствие такого продукта труда вообще стремится к бесконечности, поскольку характеризует возможность для огромного количества людей и в течение многих веков экономить их время. И позволяет этим влиять на жизнь последствием закономерностей полученных исследователями.

На ранней стадии развития общества, последствие продукта труда было близко к единице. Человек потреблял все, что производил. Он был способен прокормить только себя и свою семью, с небольшим избытком производимой продукции на уровне лишь десятой от всего объема производства. И только в некоторых случаях, когда само состояние природной среды позволяло выращивать большой урожай, величина последствия труда была выше. Например, в Месопотамии, в дельте Нила, или на начальной стадии подсечного земледелия, на нашей Среднерусской равнине.

При высоком последствии продуктов труда в производстве пищевых продуктов, в обществе формируется возможность для динамичного роста численности и для роста свободного времени, как “пространства для развития человечества”.

При этом возникает необходимость обмена товаров но, прежде всего в форме их распределения внутри всего общества. Фактор был существенен на стадии формирования древних государств, как в форме военных демократий, так и рабовладельческой их форме.

На стадии рабовладельческого общества и феодализма, последствие продукта труда было не выше 10, а взаимообмен производимыми продуктами происходил в внутри латифундии или поместья, поскольку в основном производились продукты питания.

Высокое последствие продуктов труда в производстве не пищевых продуктов с необходимостью ведет к обмену производимых продуктов но, прежде всего в форме торговли и рынка, как форм существования товарного производства. В современном обществе величина последствия продуктов труда намного больше единицы, а многообразие производимой и продаваемой продукции огромно.

Резкий скачок в типичном значении этой величины, произошел в мире с появлением мануфактур и промышленной революцией в Голландии и Англии. После этого, уровень последствия продуктов труда резко вырос, до значений много больших 100, взаимообмен производимыми товарами стал глобальным, широкая взаимная торговля стала производиться по всем странам современного мира. Спектр, производимых товаров стал огромен, и значительную роль в нем сейчас занимают средства и устройства обеспечения жизни людей энергией, включая и получение сырьевых энергоресурсов.

Но, эффективность производства пищевой продукции осталась почти на прежнем уровне с феодальным этапом развития общества. Это является одной из причин, в основном, обуславливающих трудности современного развития человечества.

Прежде всего, потому, что основные сельскохозяйственные и сырьевые товары производятся сейчас в развивающихся странах, странах третьего мира, которые перенаселены и бедны. И для того чтобы товары оказались в богатых странах мира необходимо создать такие условия, чтобы бедные страны отказались от так необходимого им продовольствия и сырья, и закупили продукцию, производимую в развитых странах, причем по ценам, необходимым для сохранения общего баланса товарообмена.

Вообще то, это довольно сложная межгосударственная задача, которая, тем не менее, решается в современном мире. Но противоречия, порождаемые такой системой велики, и именно поэтому существующий мир реализовался в форме империализма, и поэтому, так огромен уровень вооружения самых разных стран и так часты военные столкновения между ними.

Таким образом, только повысив эффективность производства сырьевых и пищевых сельскохозяйственных продуктов до величин больших $10 \div 100$ и переведя его на подлинно промышленный уровень, можно будет говорить о новой стадии развития общества. Это будет аналог патриархального общества, с низким уровнем обмена товаров. Но с высоким уровнем обмена знаниями. Что естественно при эффективном обеспечении населения пищей, и доминировании внутренних, личностных факторов побуждения людей к труду.

Ключевым вопросом, сейчас определяющим развитие сельского производства в России, является вопрос получения дешевой энергии. При успешном его разрешении, большая продолжительность летнего светового дня позволяет производить широкий спектр пищевой продукции. Используя тепличное земледелие и перейдя в объем к чисто промышленным установкам можно производить зерно, овощи и мясо, необходимые городскому населению центра России. Особенно интересны при этом фитотроны^[34] – установки, с непрерывным, контролируемым и оптимизированным выращиванием растений, разработанные в России для космических кораблей.

При этом используется не площадь, а весь объем помещений и с замкнутым циклом обращения биомассы, с полностью замкнутым производственным циклом. По расчетам ученых Института космических исследований, внутри объема помещений с размерами, близкими к размерам производственного корпуса крупного промышленного предприятия, можно производить объем зерна, который достаточен для жизнедеятельности крупного мегаполиса, например, Москвы. Сельскохозяйственные территории страны при переходе к полномасштабному промышленно организованному производству, должны играть роль «национальных инкубаторов», их можно профилировать на культурное лесное хозяйство, экологические заповедники и лично-дачные участки населения. Важно отметить тенденцию повышения температуры, воздуха северного полушария существующую в последние годы. Факт явно негативный для южных стран, позитивен для России, и ее сельского хозяйства.

Рассматривая экстенсивный параметр на фазовой плоскости $y = T/S$, который характеризует, объединение труда и усилий многих людей - концентрацию производства по отношению к субъекту этого объединения, который поэтому и становится субъектом развития, заметим, что этот субъект исторически и организационно постоянно менялся. На ранних этапах истории субъектом развития был отдельный человек, и величина этого параметра была не больше $y \leq 20$ час/чел в день. А если в семье, работал один человек, этот параметр падал до $y \leq 5$ час/чел в день и ее выживание, было проблематично при $p \sim 1$. Это эквивалентно близости к нижней зоне областей 3 и 4.

При объединении и группировании людей субъектом развития становится уже их коллективная общность. Вроде бы в результате ничего особенного не происходит, особо если отнести затраченное в общности рабочее время на каждого работника, то эта величина все также не больше $y \leq 20$ час/чел в день. Но важно, что подобное объединение позволяет создавать продукты труда с высоким их качественным потенциалом $Z = T_f/S \gg 1$ и затем повторять их и тиражировать усилиями всей общности с $Z = T_f/S \approx 1$. При этом организация общности, или собственника, как единого субъекта развития, позволяет совместно уйти из нижней части зоны 4 с проблематичными условиями выживания, в зону 2, а затем и в зону 3 и 4 при высоких значениях последствия труда p .

В настоящее время концентрация производства, монополизация, магистральный путь организации производств. И самые эффективные в мире производители любых видов товаров, это монополии - транснациональные компании (ТНК), численность персонала которых превышает численность населения многих стран мира.

Такая концентрация труда, организационно сгруппированная вокруг министерств, была и в СССР, но в стране действием внешних для нее сил (западных ТНК) было воспитано поколение «менеджеров» - управляющего персонала, которые, шаг за шагом разрушая концентрацию, разрушают производство страны.

А поскольку при этом оставшиеся, но не работающие как целостность элементы производственной инфраструктуры лежат тяжелым грузом на фактически остановленных предприятиях, то в результате они, находясь в области 1, и все глубже падают в область деградации накопленного прошлого, идя и дальше по существу к натуральному хозяйству.

Понятия профессионализма – умения и жизнеобеспечения людей, определяет развитую форму реализации потребности человека в пище и здоровье. Профессионализм определяет формирование среды обитания человека. Понятие среды обитания человека несколько шире понятия окружающей среды, в которой человек формировался. Среда обитания человека имеет тенденцию к повышению степени ее интеграции в целостную самодостаточную инфраструктуру. Имеет тенденцию к усложнению и расширению за счет окружающей среды, подавления и упрощения связей в живой природе. Но лишь очень недавно человек приблизился к тому технологическому пределу, за которым эта негативная тенденция перестает быть обязательной и становится возможным полноценное существование без негативных воздействий на природную среду.

Лишь в вопросе стабилизации температурного режима планеты, существует ограничение росту человечества. Это обусловлено тем, что сброс излишков тепла это достаточно сложная задача.

Профессионализм формируется в деятельности и поведении людей. Этот вновь показывает особую роль языка. Только получив способность и возможность передачи своего опыта последующим поколениям, человеческая цивилизация стала ускоренно развиваться. Передавая опыт самозащиты человек, защищает свой род.

Формой гладкого развития умения человека являются его обучение, включая и изучение в ходе профессиональной деятельности и межличностного контакта людей, и привлечение новых знаний описанных на языках развития. А также расширение и создание новых профессиональных языков развития при решении новых задач.

В условиях относительно низкой динамики обновления решаемых задач, большого количества небольших однотипных производств, которые были характерны для начала века, сложилось понятие инженера или интеллигента, как широкого специалиста, человека обученного и способного эти задачи реализовывать.

Усложнение задач развития, при опережающем развитии науки и сохранении относительно высокой динамики обновления этих задач, привело к формированию большого количества “банка” “узких специалистов”, которые эти задачи решали, в середине века.

Резкое повышение эффективности и многообразия специализированного инструмента и иных, технологических и компьютерных средств, в конце века, привело к тому, что вновь выросла роль “интеллигентов”.

Надо сказать, что подобный сценарий характеризует рыночные отношения в странах западной Европы и США. В них существует обширный “банк специалистов” и для всякой новой задачи “покупается” и высоко оплачивается именно тот “узкий специалист”, который ее наиболее эффективно выполнит и при смене задачи он меняется на другого узкого специалиста, более эффективного для этой новой задачи.

В середине двадцатого века в России (или, например, Японии), был характерен другой стереотип отношений. В этих странах, в силу разных исторических причин, специалисты, как правило, находились в относительно стабильных коллективах, но в стране существовал “банк задач” и при появлении новой задачи, специалисты перестраивались на ее решение. В этих условиях специалист формируется не в форме “узкого специалиста”, а в форме “интеллекта”, инженера с широким, “энциклопедичным” спектром знаний.

Инженер в России, уже с конца девятнадцатого, начала двадцатого веков был именно таким высокообразованным специалистом, решавшим широкий класс задач, и в процессе своей деятельности привлекавший на выполнение специализированных задач различные рабочие профессиональные артели, каждую со своими инструментами, технологиями и навыками.

Вся система профессиональной подготовки в СССР, была ориентирована на формирование специалистов с широким спектром их профессиональных знаний, а детальная специализация, как правило, проводилась на их рабочем месте. Это было возможно вследствие широкого спектра их знаний.

В настоящее время, в результате введения рыночных отношений в России, произошло следующее. В ходе общего развала экономики страны в ходе перестройки, большое количество предприятий, институтов развалилось, а коллективы специалистов, ранее укомплектованные полностью, распались.

Отдельные “узкие специалисты” нашли себе применение в странах Запада, став новым ресурсом, продаваемым страной. Часть специалистов, не нашла себе применения в новой экономике и деградирует, или медленно переквалифицируется в область торгово-экономической деятельности, где резко выросло число различных менеджеров.

Но при этом, в настоящее время в мире выросла эффективность, компактность и многообразие специализированного инструмента. Резко возросшая эффективность компьютерных технических средств, привела к тому, что возможности деятельности отдельных специалистов с широким спектром знаний - “интеллигентов” (или “энциклопедистов”) в реализации широкого многообразия решаемых задач возросли.

И именно эти специалисты будут определять техническое развитие, в будущем. А потому, российская система профессиональной подготовки может быть востребована и станет эффективной уже в ближайшие годы, хотя и темпы ее разрушения существующей сейчас в стране властью, крайне велики.

Характеризуя рост и роль, профессионализма в России, отметим его древние его корни и высокий уровень. Кузнечное мастерство скифских ремесленников ценилось еще Геродотом^[21]. Профессиональные традиции оружейных мастеров, постоянно обрываясь и вновь обновляясь в ходе личностного и технологического контакта специалистов, технологий и воинского ремесла других стран и высоки до сих пор.

Развитие профессионализма в истории России достаточно противоречиво. Начало двадцатого века характеризует высокая динамика развития промышленности России и соответственно ростом профессионального уровня персонала, особенно его инженерного состава.

Революция, резко снизила его количественно и качественно, но после кампании борьбы с безграмотностью и после первых пятилеток в тридцатые годы, вновь произошел резкий количественный и качественный рост профессионализма. Который особо ярко проявился в ходе, и после победы во второй мировой войне и в создании космической и атомной отраслей промышленности в СССР.

Еще раз подчеркнем крайне высокие темпы роста профессионализма в стране после социалистической революции 1917 года. За какие-то 20-30 лет Россия, которой на подъем образования, даже Д.И. Менделеев^[29] ставил длительные сроки, превратилась в страну, в которой нормой стало среднее и высшее образование.

Возвращаясь к истории, прежде всего, отметим, что скачок уровня образования, в стране начатый с широкой кампанией борьбы с неграмотностью, в последующем двигался также широкой волной:

всеобщего восьмилетнего образования, всеобщего среднего и среднетехнического образования и широкого высшего образования.

Но при таком процессе происходит “захлестывание” структур управления волной из специалистов с формально высоким, но реально недостаточным уровнем образования из-за отсутствия у людей практического опыта, когда эта волна «менеджеров» докатывается до структур, которые формируют подготовку решений для высших органов власти.

Особенно это опасно когда подобная волна из узких специалистов с формально высоким уровнем образования и с “красивыми ярлычками” об образовании, захлестывает находящихся у власти “практиков” с большим опытом оптимизации многофакторными управленческими решениями, но без “красивых ярлычков” об образовании.

Практики мгновенно вымываются и вычищаются из властных структур, тем более что формально это сделать просто, и особенно в случае, если занимающие их места специалисты с “красивыми ярлычками” об образовании являются детьми высших чиновников – “номенклатуры”, или как сейчас, детьми элиты из крупных собственников.

Но узкий специалист у власти крайне опасен. Он опасен, прежде всего, потому что, будучи эффективным специалистом, в *своем* классе задач, он крайне уверен в своем поведении и видит лишь один, *свой* значащий фактор, влияющий на принятие решений – тот фактор, которому он обучен. Пусть даже это такой важный фактор, как финансы. Пытаясь оптимизировать процесс управления по этому, одному значащему фактору, он решительно ломает все остальное.

Именно подобное резкое вытеснение узкими специалистами с формально высоким уровнем образования, практических специалистов по иерархическим многофакторным решениям и произошло в стране в шестидесятые – восьмидесятые годы. В конце концов, к власти пришла волна специалистов с “гарвардскими и чикагскими ярлычками”, которые просто отбросили все, абсолютно ничего не значащие для них социальные, военные, производственные, научные и другие факторы управления государством. И решительно начали стабилизировать рубль. Да так уверенно все проделали, что обвал рубля и инфляция составили многие тысячи процентов, а реальная экономика страны просто обрушилась.

Специалисты, которым не было бы цены, если бы они остались на своем уровне управления лишь предприятиями, банками и финансами, или которые бы оказались на своем месте после получения богатого практического опыта управления, иерархическими многофакторными системами, они оказались крайне опасны при управлении страной в целом.

Хотя и на самом деле надо четко понимать, что гиперинфляция в экономике, была лишь прикрытием, инструментом в ходе перераспределения собственности в стране. А данные специалисты, являясь этически, морально ущербными, использовали знания для собственной наживы и наживы той властной группы людей, которые ранее сделали свой выбор, поставив их во главе правительственных структур СССР и России.

Именно поэтому, в мире во главе властных структур стоят в основном пожилые люди с большим опытом оптимизации противоречий, сложной иерархии многофакторных задач управления, и противоречий в отношениях различных противоборствующих групп элиты страны. Управление это баланс многообразия интересов, разноцелевых групп людей. А специалисты высшего управленческого звена, с “ярлыками высшего уровня” об образовании, везде готовят предложения по развитию только своих узкопрофессиональных и сложных направлений деятельности страны, предложения противоречивые как по целям, так и по средствам с предложениями узких специалистов других направлений.

Таким образом, динамическое противоречие качества подготовки специалистов, вызванное недостаточно продуманной сменой специалистов высшего уровня в России, на фоне динамичного развития страны в двадцатом веке, является одной из причин ее кризиса.

Необходимо особо отметить также и резкое снижение доли затрат на оплату преподавательского и инженерного труда, что исказило целевые установки молодежи при выборе образования и снизило качество отбора специалистов.

Социализм, как понятие - стадия логически обусловленного развития общества, сбалансированного по социальным факторам развития. Но низкий уровень высшего управленческого персонала в Советском Союзе, привел, и именно тогда когда масштаб работ и сложность решаемых задач были особенно велики, к сваливанию общества в область деградации накопленного прошлого.

Поддержка же образования и развития профессиональной эффективности специалистов в России после развала СССР, вообще не выдерживает никакой критики. Хотя и существующий высокий уровень квалификации и образования людей в России достигнутый за время ее развития, в том числе и за годы социализма, это тот базовый фактор, который позволяет надеяться на то, что при оптимальном поведении, ее элиты она вырвется из существующего кризиса.

Отметим в этом месте резкое различие динамики роста профессионализма и роста численности в развитии наций. Если численность наций удваивается за столетия, то профессиональный уровень населения может быть поднят за десятилетия до мирового уровня. И при этом можно быстро обойти в их историческом развитии более развитые, но малочисленные в данный момент нации.

В сущности, временная цепочка лидерства развитых стран мира, начиная с момента промышленной революции в Голландии, только подчеркивает это: Голландия \Rightarrow Франция \Rightarrow Англия \Rightarrow Германия \Rightarrow США \Rightarrow Япония ... \Rightarrow Китай(?), хотя и с точностью реализации этой закономерности от оптимальности проводимых национальными элитами стратегий развития собственной страны. Россия же (включая и СССР), хотя и, безусловно, при активной «чужой помощи», потеряла свой шанс и свой этап лидерства в историческом развитии, хотя и динамично шла к нему.



Рис. 2.9.3 Представление цикла производства и обмена в единицах последействия.

Обратим внимание на динамику производственного цикла на фазовой плоскости взаиморазвития понятий. Будем рассматривать процесс без учета фазовых переходов. В этом случае цикл производства может быть таким, как это представлено на рис 2.9.3.

Для нас важно, что цикл, описывая процесс производства и обмена товара, не в единицах стоимости, а в единицах последствий, тем не менее, достаточно полно отражает его. Двигаясь по циклу, рассмотрим его детально. Прежде всего, участки 2-3 и 4-1 характеризуют качественно различные товары. Участок 4-1 описывает затраты труда на производство товара с низким значением $p \geq 1 \div 5$, что характерно для пищевых и сырьевых товаров. Направление движения характеризует их закупку. Участок 2-3 характеризует затраты труда на производство сложного товара с высоким значением $p \geq 5 \div 10$, что, как правило, описывает товар длительного пользования. Участок 1-2 это затратный участок разработки и организации производства, включая и создание средств их производства. А участок 3-4 это процесс возврата на начало цикла и продажа товара.

Формирование новой стоимости в производственном цикле можно представить, как: $M = \oint p \cdot dy$. Пусть для простоты и определенности в цикле на участках 1-2 и 3-4 $y = \text{const}$, а на участках 2-3 и 4-1: $p = \text{const}$. Тогда площадь, ограниченную контуром можно определить как $M = \Delta p \cdot \Delta y$, и образование новой стоимости является результатом рабочего времени вложенного в производство товара помноженного на разницу последствий, исходного сырья и произведенного товара. Стоимость выражена в единицах времени, но может быть переведена в стоимостные единицы, умножением на стоимость часа времени рабочего, на цену простого труда. Учет сложного труда при этом определяется приростом последствий - Δp , которое характеризует конечный продукт труда, включая последствие средств производства, как продукта труда, поскольку: $p = T_f/T$. Понятие последствия труда близко к понятию степени эксплуатации рабочей силы, введенному К. Марксом^[5]:

$$k = (\text{прибавочный труд/необходимый труд}) = p = T_f/T \approx k_s.$$

При этом $M = \Delta T_f/T \cdot \Delta T_w/S$ – масса прибавочной стоимости, выраженная в единицах времени, отнесенная к субъекту производства и на единицу рабочего времени. При этом субъект труда это рабочий, в широком смысле этого понятия, а более точно наемный работник S , которых даже сейчас и даже в США 90% населения.

Поэтому $M = m$ и масса прибавочной стоимости - прибавочная стоимость, производимая отдельным работником за единицу времени.

Можно также записать:

$$m = \Delta T_f / T_f \cdot \Delta T_w / T \cdot T_f / S, \text{ или } m = \eta_f \cdot \eta_w \cdot Z.$$

И поэтому можно сказать, что прибавочную стоимость можно рассматривать, как меру качества труда, профессионализма в широком смысле. Здесь: $\eta_f = \Delta T_f / T_f$, коэффициент эффективности последствия труда, а $\eta_w = \Delta T_w / T$, коэффициент эффективности рабочего времени, выраженные в безразмерных единицах.

Интересно рассмотреть цикл 2-3-4 производства товаров: $p = \text{const} \rightarrow y = \text{const} \rightarrow Z = \text{const}$, (рис. 2.9.4) хотя и он несколько искусственен, он достаточно поучителен и важен для анализа.

Прежде всего, участок $p = \text{const}$. Он характерен тем, что в результате на этом участке цикла производят товар с высоким накопленным свободным временем T_f , при постоянной норме труда p . Этот участок характеризует или работу большой группы людей с постоянной нормой разделения общественного труда: $p = T_f / T_w$, в течение времени ΔT_w (от времени T_{w2} до времени T_{w3}), или работу одного работника, например конструктора, но в течение всего длительного времени.

Идет накопление результата при работе на крупного субъекта производственных отношений - S и при росте относительных затрат труда на величину $\Delta y = \Delta T_w / S$, данный процесс характеризует эффект концентрации производства. А в результате становится возможным производство продукта труда с высоким значением - T_f - величины фактического накопленного свободного времени.

Важно, что концентрация совместных действий в процессе такой работы позволяет получить крайне эффективный технологически сложный продукт, который трудно получить как-то иначе. Подобное объединение позволяет создавать продукты труда с высоким качественным потенциалом $Z = T_f / S \gg 1$. Показатель политропы процесса $n=0$ и подобен изобаре.

Участок $y = \text{const}$ (рис. 2.9.4) характеризует (довольно условно) процесс оптовой продажи полученного продукта (при этом $\Delta T_w = 0$ и процесс происходит без затрат рабочего времени). Участок $y = \text{const}$ с обратным направлением хода процесса показывает закупку оборудования и основных фондов других субъектов производства и рост T_f - фактического накопленного свободного времени и поэтому характеризует рост величины $p = T_f / T$.



Рис. 2.9.4 Взаимосвязь основных циклов эффективного производства.

Показатель политропы процесса $n=\pm\infty$ и ход процесса подобен изохоре. Несмотря на то, что $\Delta T_w=0$, процесс продажи в этом случае является затратным, а покупка наоборот выгодна. Если же рассмотреть процесс близкий к адиабате с, $n=k$, то затраты на создание продукта равны выгоде от нее, а если же $0<n<k$, то выгода от процесса и количество труда вложенного в него растут с ростом k .

Участок $Z=\text{const}$ для данного цикла описывает $Z=T_f/S\approx 1$. Показатель политропы процесса $n=1$ и он подобен изотерме. Данная кривая характеризует такой процесс, когда фактическое накопленное свободное время, приходящееся на одного субъекта отношений, сохраняется. Например, это крестьяне производящие одинаковый продуктовый товар. Движение вдоль участка $Z=\text{const}$ с увеличением величины y (суммарного труда множества мелких производителей) характеризуется падением $p = T_f/T$ из-за роста конкуренции между ними и роста производительности их труда. Масса прибавочной стоимости в этом случае может быть получена интегрированием по всему замкнутому контуру $M = \oint p^* dy$.

Но для нас сейчас важно вновь обратить внимание на участок $p=\text{const}$, прежде всего потому, что подобное графическое представление достаточно наглядно показывает роль концентрации усилий под руководством субъекта производственных отношений или монополии, (государства, или крупного частного собственника).

Вновь подчеркнем, что возможность объединения усилия людей с относительно низким уровнем последствия каждого из них, позволяет создать продукт труда с высоким значением Z , а это может быть и знания, и устройства и производство и формы отношений людей. Данный продукт может быть использован как тем же, так и другими собственниками. Подобное последующее применение этого исключительного продукта труда новым собственником эквивалентно нахождению на «изотерме» $Z=\text{const}$, а значит в результате перемещения по «изотерме» можно существенно повысить последствие труда людей $p = T_f/T_w$. Например, огромны затраты на создание персональных компьютеров, мобильных телефонов, или системы Windows, но их применение уменьшая затраты труда, резко увеличивает возможности по созданию продуктов жизнеобеспечения людей. Созданный монополистом-собственником труда качественный продукт, не нужно создавать вновь и в последующем он может тиражироваться, например, как компьютерная программа.

И поэтому новый цикл 2-1-5-9 использования этого продукта, будет, например, цикл $p=\text{const}$, $Z=\text{const}$, $p=\text{const}$, $Z=\text{const}$. Цикл, включает закупку, относительно мелким собственником – S , средства с высоким уровнем $Z=T_f/S \gg 1$ и его использование течение времени ΔT_w (от T_{w2} до T_{w3}). Затем цикл, включает, например, оптовую продажу продукта этого труда, $p=\text{const}$. И замыкает цикл участок с $Z=T_f/S \approx 1 = \text{const}$ – закупку сырьевых товаров и других товаров с низким уровнем последствия у их производителей.

В результате необходимо сделать несколько выводов.

1. Концентрация и монополизация труда являются крайне полезными. Ключевое влияние монополий на развитие экономики, начиная с К. Маркса, считалось крайне важным, но по странным причинам отрицается современными российскими экономистами. Хотя во всем мире их роль признается ключевой. Так, например, историк развития экономики А.Д. Чендлер^[63], проанализировав развитие огромный фактический материал, показал, что для роста эффективности экономики и для развития монополий существенно снижение постоянных затрат в долгосрочном периоде – существование экономии на масштабах и размерах производства. При этом монополизация ведет к росту производительности труда и к снижению цен. Так, создание Дж. Д. Рокфеллером гигантского нефтяного треста «Стандарт ойл» привело к снижению цены галлона керосина в шесть раз лишь за 6 лет.

А формирование лидера германской химической промышленности концерна «Байер», привело к падению цены 1 кг анилиновых красителей (в то время основного продукта органической химии) с 200 до 9 марок. В то же время в России с момента начала перестройки экономисты и сейчас находящиеся на ключевых постах в правительстве, но обучавшиеся на различных вариантах упрощенных и искаженных курсов «Экономикс», в которых монополизация трактуется как вред. В соответствии с их рекомендациями, последовательно разрушается концентрация и тесная взаимосвязь производств, которые были характерны для экономики СССР. И поэтому снижение уровня производства в России не случайно.

Далеко не случайны и следующие факты:

- a. В мире существует группа транснациональных компаний объемы производства, в которых^[63, 65] превышает ВВП очень многих стран мира, включая и объемы производства всей экономики России.
- b. Последовательно пропагандируя и ведя борьбу с монополиями и государствами и монополиями других стран, США «не замечают» наличия транснациональных монополий, собственники которых в значительной части живут в этой стране.
- c. Ни одна из компаний существующих в России (и ни одно министерство СССР) не достигало размеров ТНК. Поэтому у нас борьба с монополиями это жульничество – освобождение «рыночного пространства» для реальных монополий. Наглядно в этой связи разрушение Авиационной промышленности СССР и закупка Россией самолетов Бразилии и США, и разрушение Атомной промышленности, которая сейчас производит лишь ТВЭЛы и не способна самостоятельно развиваться.
- d. Работы А.Д. Чендлера в России до сих пор не опубликованы, в то время как индекс цитирования на его работ в шесть раз выше, чем суммарный индекс цитирования всех остальных бизнес историков вместе взятых. Таким образом, всевозможные курсы «Экономикс», это логически ущербные курсы, созданные сознательно для чужих стран и повышения подконтрольности их экономик.

- е. Китай, не поддавшись на уловки о продуктивности неолиберальной экономической модели, последовательно вкладывая государственные ресурсы в развитие тех или иных направлений промышленности и создавая гарантии для привлечения чужих капиталов в промышленность, является мировым лидером развития в мире. Так объем производства микрокомпьютеров в Китае вырос за три года (2001-2004 г.) почти в пять раз, и в 1.5 раза превышает производство в США. Рост мобильных телефонов вырос в 3,5 раза; легковых автомобилей в 3,3 раза. Объем производства проката в стране вырос в 1,8 раз и по применению его в промышленности Китай вышел на уровень Европы и США вместе взятых. Соотношение объемов производств, обрабатывающей промышленности Китая и России (без нефтепереработки) составляет $(15 \div 20)$: 1. По **высокотехнологичной** продукции **на душу населения (!)**, Китай опережает Россию. (А Россия при этом, откатилась на уровень СССР 1970 года.)
2. Обратной стороной монополизации, ее дополнением и развитием, а не отрицанием, является создание эффективных технических средств обеспечения жизнедеятельности людей, с их последующим тиражированием и использованием мелкими субъектами производства. На рисунке 2.9.4, это характеризуется тем, что $Z_1=Z_3$, $Z_2=Z_4$ и поэтому, цикл 2-1-5-9, - воспроизводства мелкого высокотехнологичного субъекта производства пересекается с циклом 2-3-4, - воспроизводства производства крупного монополиста. Создание с привлечением, прежде всего, государственных затрат, высокоэффективных технических средств и тиражирование их с последующим использованием мелкими субъектами производства и отдельными людьми, одна из основных закономерностей развития, и при этом монополизация и индивидуализация дополняют друг друга. Страны, которые разрушают монополизацию собственных экономик, снижая роль государства, никогда не смогут создать и эффективных малых форм экономики. Для России нагляден факт, что там, где были разрушены крупные сельские предприятия – колхозы и совхозы, там нет и фермеров. Разрушив же высокотехнологичные отрасли промышленности, мы не можем развивать в них и науку. Развитие в стране возможно там, где остались монополии - в углублении переработки сырья и в военном производстве.

Мы подошли к обобщению критериев эффективности развития в блоках. На базе анализа основных характеристик описывающих блоки понятий на фазовых плоскостях, можно сделать следующее утверждение (или, сформулировать следующую теорему):

Существует, по меньшей мере, 24 группы процессов и блока понятий, кинетически равномоощных термодинамике и описываемых сходными зависимостями.

И мы можем утверждать, что процессы, которые на фазовой плоскости представимы в виде циклов Карно, более эффективны. Эффективность их может быть охарактеризована как: $\eta = 1 - Z_{f2}/Z_{f1}$, или когда процесс относится к одному общему субъекту производственных отношений, то: $\eta = 1 - T_{f2}/T_{f1}$.

Но если мы рассмотрим производственный цикл характерный для современного капитализма, то он представим в виде, данном на рисунке 2.9.5. То есть в этом случае участки 1-2 и 3-4 отличны от «адиабат».

Они являются экономически выгодными, как на этапе создания нового продукта (1-2), так и на этапе маркетинга и продажи (3-4). И лишь в некоторых странах, включая США и лишь на некоторых направлениях этап (1-2) является бесприбыльным за счет привлечения средств государства и различных фондов.



Рис. 2.9.5 Динамика основного цикл капиталистического производства.

При этом цикл характерный для социализма и СССР, более близок к циклу Карно, поскольку как на этапе создания нового продукта (1-2), так и на этапе продажи (3-4), прибыль была мала, и государство лишь компенсировало затраты исполнителей. Форма кривых приближалась к «адиабатам», а участки (2-3) и (4-1) были близки к «изотермам» $Z=T_f/S=\text{const}$. А тем самым, можно утверждать, что наша экономика была более эффективна.

Но так оно и было, поскольку годами в течение длительного времени мы в условиях несоизмеримых размеров экономик, фактически на равных, вели «холодную войну» почти со всем миром.

И уже тридцать лет, начиная с 1981 года, не можем разрушить, свою экономику. Фактически мы уже не производим ничего нового, а страна все еще существует.

И с другой стороны распространенное перед перестройкой сравнение СССР с США просто неправомерно, поскольку мы были унитарной, самодостаточной страной и общностью, а США это управляющая контора для огромной империи на которую фактически работает весь мир.

А в этом случае сравнение уровней жизни и темпов развития не верно.

По крайней мере, для полноценной оценки мы должны ВВП США отнести не только к этой стране, но и к тем странам, совместно с чьими ресурсами, сырьевыми и трудовыми был получен этот ВВП.

Нельзя сравнивать приживалу в барском доме и крестьянина в дальней деревне, который его кормит. Но эти сравнения постоянно велись, и их роль во взломе ситуации в стране была значимой. Но именно на зависти к уровню жизни «челяди» в барском доме, захлебнувшись слюной, и сломалась наша элита, добиваясь доступа к власти и к бесконтрольному обладанию ресурсами страны.

Рассмотрим еще один эффект. Наряду с ростом максимума величины T_f , в процессе развития, снижается как роль, так и доля рабочего времени идущего на жизнеобеспечение человека.

При этом величина T_w приходящегося на одного субъекта развития, падает, что обусловлено эффективностью производства, включая производство пищи и других средств жизнеобеспечения человека.

Рассмотрим и другие аспекты, относящиеся к вопросу полноты использования рабочего времени в России.

Прежде всего, численность рабочей силы в стране составляет около 70^[64] миллионов человек, это почти в два раза меньше чем в США и в 8 раз меньше чем в Китае.

При этом по состоянию на девяностые годы, в структуре рабочей силы 30% занимала промышленность; 20% включало здравоохранение, образование, культура; 13% приходилось на сельское и лесное хозяйство; 11% на строительство; 8% на торговлю и общественное питание; 8% на транспорт и связь; и 4% на органы управления.

В настоящее время структура занятости изменилась. Упала численность лиц работающих в обрабатывающей промышленности, здравоохранении, культуре, образовании и выросла доля лиц занимающихся торговлей и общественным питанием. Вырос аппарат управления в стране, включая и администрацию самых разных уровней, банковскую сферу и страхование, причем в большей мере, чем численность вырос уровень оплаты их труда.

Сохранилась и даже выросла доля лиц занимающихся строительством, но, прежде всего строительством элитного жилья в стране. При общем падении инвестиций, по объему вложений в основной капитал в стране наблюдается рост и по этому показателю она занимает третье место в мире, уступая лишь США и Японии.

Общая величина вложений в основные фонды промышленности Германии, Франции и Великобритании вместе взятых составляет лишь 70% от объема вложений в промышленность России.

При этом доля вложений в промышленность, от вложений в основной капитал составляет 42%. Но в основном сейчас это вложения в ТЭК.

А с другой стороны в России, как в северной стране, существенна высокая материалоемкость строительства и потому высокая стоимость любого строительства, а значит и изначально низкая конкурентоспособность производства в ней. А поэтому, вряд ли отдача от вложенных средств будет большой.

Отсюда можно сделать два вывода.

Во-первых, значимая часть элиты пока все еще связывает себя со своей страной.

И, во-вторых, в России необходима разработка нового поколения строительных конструкций, которые были бы легкими, дешевыми, обладали крайне низкими потерями тепла, и при этом низкой стоимостью.

Для будущего особо важно чтобы стоимость квадратного метра обитаемой площади была не выше, чем в странах Юго-Восточной Азии и Китая. Иначе просто обыкновенные законы конкуренции приведут страну к запустению. Так как климатические факторы удорожают любую продукцию более чем на десять процентов, а это больше, средней прибыли для многих производств в мире.

И уже сейчас более чем половина промышленности простаивает и нуждается в модернизации. И также неудивительно, что с 1990 года из страны ежегодно выезжало до 100 тысяч человек, в высококвалифицированных специалистов.

В сравнении СССР и России с другими странами мира в вопросах формирования трудовых ресурсов важен еще один фактор. Это количество рабочих часов в году.

Так, в СССР эта величина составляла 1441 час, что перешло и в российское законодательство. Но, во многих странах эта величина была много большей. Так в Южной Корее это – 2547 часов. В Чили – 2400 часов. В Гонконге – 2375 часов. В Японии – 2017 часов. В США - 1945 часов. В Великобритании - 1880 часов.

То есть, с одной стороны снизив трудовую нагрузку на свое население, СССР резко в полтора – два раза ухудшил свои возможности в гонке, которую он вел со странами Запада.

А в случае, когда ты находишься в состоянии догоняющего, это уже не фора, это просто прямой путь к поражению и тот, кто подсовывал бумаги с этими предложениями прекрасно понимал что делал. С другой стороны, и это тоже крайне важно, что свободное время, это действительно целевой фактор в жизни человека и в результате у многих людей появилась возможность глубокого интеллектуального и культурного развития. Но при этом ключевым является их способность полноценно распоряжаться появившейся возможностью.

А вот именно это и крайне сложно сделать и лишь немногие люди смогли глубоко развить в себе свои возможности и, пользуясь таким подарком судьбы развиться как личности, недаром страна в это время являлась самой читающей страной мира.

Многие использовали это время на свои семьи и своих детей, в частности на туризм, путешествия по стране, на техническое творчество, на фестивали студенческой песни, и на многое другое.

Но для других людей это свободное время превратилось в тот период, когда они упивались водкой и все глубже и глубже деградировали, уже физиологически.

В настоящее время этот норматив рабочего времени еще сохранился, поскольку новая российская власть формально еще не решается на него посягать, но фактически эти нормы постоянно нарушаются.

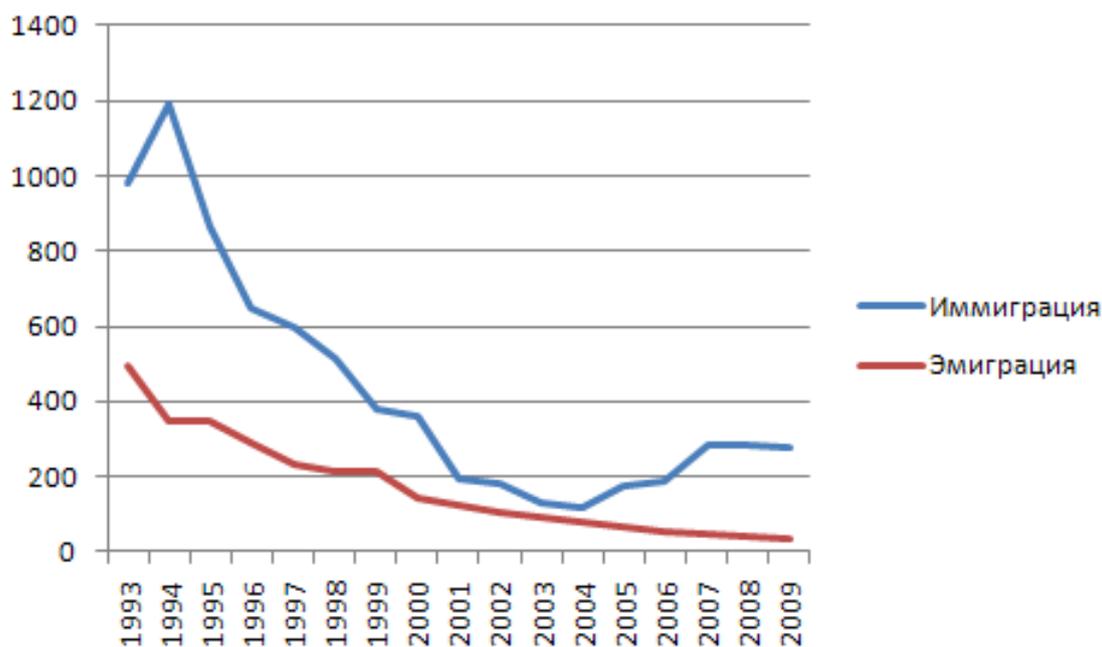


Рис. 2.9.6 Динамика эмиграции и иммиграции в России.

Оборотной стороной новых трудовых отношений является наличие безработицы в стране, которая по разным оценкам в пике составляла от 3%, официальных, до 13% по оценкам МОТ. Но у безработного нет свободного времени, все время у него является хотя и крайне неэффективным, но рабочим временем – поиском средств, для выживания в текущем и в будущем дне.

Анализируя динамику изменения трудовых резервов в России с момента начала перестройки, нельзя отбросить вопросы эмиграции и иммиграции в стране.

Их динамика испытала резкий всплеск в самом начале 90-х годов. Причем все эти годы Иммиграция в страну превышала эмиграцию из нее, причем после 2004 года она вновь испытала резкий всплеск достигнув уровня в 300 тыс человек в год^[89].

Традиционными источниками иммигрантов в Россию являются страны СНГ, Балтии и Грузия, из которых прибывает в среднем 93-96 % всех иммигрантов. Тем не менее, число иммигрантов из других

стран дальнего зарубежья растёт очень быстрыми темпами. Только за 2011 год их число возросло на 35 % или на 3,3 тыс. чел.

Примечательно и то, что в 2011 году Россия имела положительный миграционный баланс в обмене с теми странами, с которыми она ранее теряла население (Германия, Израиль, Греция). В настоящее время лишь три страны в мире — США, Канада и Финляндия имеют в миграционном обмене с РФ незначительное положительное сальдо, и оно имеет тенденцию к сокращению.

Уже в 2007г. прибыло 260000 человек, а в 1910 году не малую долю мигрантов составляли уже граждане развитых стран, только из ЕС прибыло 1867 человек, а включая США, Канаду, Японию и Южную Корею сумма более 2000 человек.

Анализируя эти процессы, прежде всего, надо отметить качественное различие людей выезжающих и въезжающих в страну. Самым больным аспектом эмиграции является «утечка мозгов» так за период времени с 1989 года по 2004 год из России, уехало порядка 25 тысяч ученых, а 30 тысяч работают за рубежом по временным контрактам.

Причем это наиболее востребованные ученые, находящиеся в продуктивном научном возрасте. Сегодня число людей занятых в науке в России составляет порядка 40 % от уровня 90-х годов.

Согласно неправительственным источникам, только «за первую половину 90-х годов из страны выехало не менее 80 тысяч ученых, а прямые потери бюджета составили не менее \$60 млрд.

Причем, если бы те специалисты, которые выехали за границу, начиная с 70-х годов, готовились в университетах США и Западной Европы, то на их подготовку пришлось бы потратить более \$1 трлн. Также следует указать, эти данные никак не учитывают потери от оттока ноу-хау.

Между тем, согласно данным фонда «Открытая экономика», отъезд российских учёных за рубеж не только не уменьшается, но существенно возрос за последние годы, при этом расширяется география оттока.

Анализ, проведенный на основе базы Scopus, показал, что более 50 % публикаций российской научной диаспоры идут из США.

При этом наиболее цитируемые российские учёные также работают в США — на их долю приходится 44 % всех ссылок (после 2003 года).

Лидируют по индексу цитируемости выпускники МГУ и МФТИ. На долю русских учёных, работающих в России, приходится всего 10 % ссылок.

После 2000-го года в основном уезжают молодые исследователи и студенты — более 4000 человек в год, но при этом сейчас общий уровень эмиграции несравним с уровнем 90-х лет.

По числу уехавших специалистов в мире, первое место по этому показателю занимает Великобритания, которую ежегодно покидают 1 млн. 441 тысяч лиц с высшим образованием (в их числе не только ученые). Для Германии — это 817 тысяч.

(Заметим, такое высокое число уехавших специалистов говорит о том, что среди них много граждан других стран получавших в этих странах образование и выехавших на родину и о том, что в этих странах эти специалисты не востребованы и в них достаточно высок уровень безработицы).

В отличие от эмиграции, иммиграция в Россию в основном ориентирована на рабочие специальности. Во многом иммиграция в страну является отголоском процессов развала СССР, когда отколовшиеся от страны, суверенные государства, получив независимость, не смогли сохранить свою промышленность и их граждане вынуждены искать работу в России.

Вследствие относительно низкой квалификации мигрантов они в основном находят работу и используются в строительстве, в том числе и индивидуальном, в службах бытового обслуживания населения и в торговле.

Причем согласно действующему законодательству, после 5 лет проживания и сдачи экзамена на знание русского языка, переселенцы могут получить также и российское гражданство. Для содействия законным видам переселения созданы несколько программ по стимулированию переселения.

При этом, несмотря на высокую динамику получения иммигрантами российского гражданства, в стране сейчас около 13 миллионов иммигрантов из которых 3 миллиона иммигрантов являются нелегальными.

Достаточно высокий уровень преступности среди мигрантов и активное их использование в качестве дешевой рабочей силы преступными российскими группировками привело к тому, что в последнее время начата острая компания по ограничению нелегальной миграции.

Блок формирования технологии

Блок 10. Интеграл развития – фактически выделенное свободное время $T_f(\text{work}) = T_f(\text{product}) = T_f$. Эта характеристика выражает способность, находясь в созданной людьми, искусственной, среде обитания человека, экономить время. Фактическое накопленное свободное время, - время как результат прошлого труда людей, реализованный в зданиях, сооружениях, объектах техники, продуктах потребления, наличие которых позволяет экономить свободное время людей. Это позволяет экономить время потреблением и применением результатов труда, без необходимости создания их вновь, и путем обмена результатов на другие товары и рабочее время других людей.

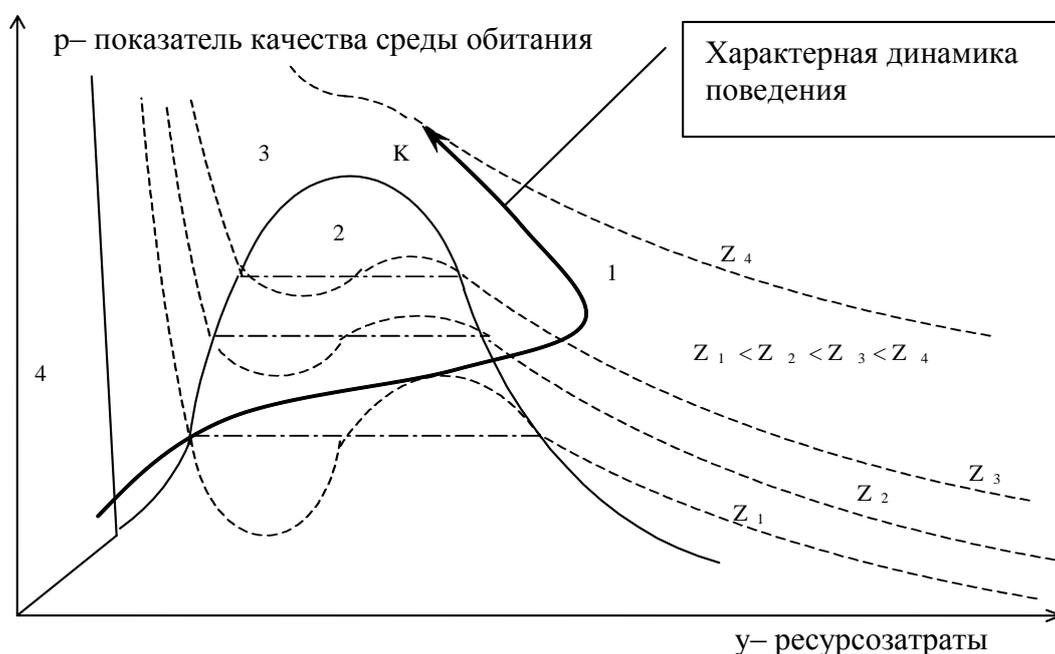


Рис. 2.10.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения: Ресурсы развития, выражены их объемом необходимым для формирования среды обитания – R . Продукты труда, как средства жизнеобеспечения – G .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = T_f/R$ – совершенство инфраструктуры, качество среды обитания, глубина будущего отнесенная к затратам ресурсов, как мера эффективности применяемых технологий;

$y = R/G$ – удельная потребность в ресурсах, масштаб;

$Z = T_f/G$ – глубина последействия продукта труда, его полезность;

a/y^2 – параметр роста эффективности развития при объединении;

$y \geq y_f$ – предел выживания в условиях ограниченных ресурсов.

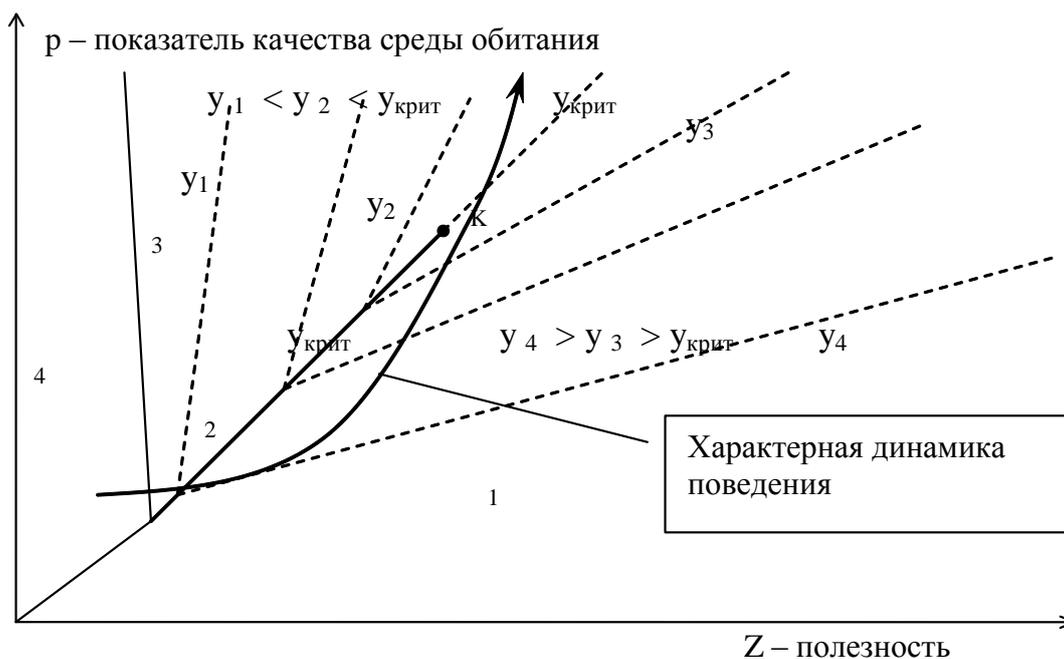


Рис. 2.10.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Используя различные произведенные технические средства, создают среду обитания человека, обеспечивающую его существование, используя профессиональные, технологические возможности общности людей.

Заметим, что ранее нами принято более широкое, чем это принято обычно, определение производства, как системы жизнеобеспечения человека, поскольку включает в себя все вопросы жизнеобеспечения человека, включая, например, здравоохранение, которые обычно не относят к производству.

Интегральной мерой развития производства - понятия характеризующего форму организации жизнеобеспечения, можно считать потенциал совершенства. Или показатель идеальности среды обитания $p = T_f / R$, характеризующий эффективность применяемых на производстве технологий. Это понятие ассоциативно близко КПД - мере энергетической эффективности различных процессов. На фазовой плоскости рассмотрим зависимость показателя идеальности среды обитания, от потребности в ресурсах.

Тот факт, что Россия является самой северной крупной континентальной страной, определяет многое в ее истории развития. Россия не омывается теплыми морскими течениями подобно странам северной Европы. Район проживания и формирования ее нации находятся глубоко на севере.

(Масштаб явления четко показывает тот факт, что Нью-Йорк находится на широте Сочи, по существу южной границы России, а северная граница США на широте Киева.)

А поэтому земледелие на ее территории является рисковым и урожай сам - три сам - пять, был обычен для нее, за исключением раннего периода подсечного земледелия (сам - сто, сам - сто пятьдесят). Для России характерна низкая среднемесячная температура воздуха, большая продолжительность летнего светового дня, неравномерности выпадения дождей и длинные, холодные зимы. Поэтому в России, тем более в условиях средних веков - времени ее формирования, отдельная семья, отдельная личность, не могла выжить самостоятельно, что вело к появлению общины, способной сгладить случайности природы за счет перераспределения урожая.

Подобным образом единичная общность, сформировавшаяся в Китае, в которой существовало население - государственная ирригационная система.

Потому же в России сложилась и централизованная система власти более жесткая, чем в Европе, так как для поддержания одного воина, или чиновника администрации требовалась работа большего количества крестьян. Но поэтому же, поскольку чиновников было мало, то крестьяне, да и горожане были слабо подконтрольны Российской (Русской, Советской) администрации и реально более вольны в их поведении, чем жители Европы.

Именно вольны, а не свободны, поскольку это разные понятия.

Воля предполагает самостоятельность выбора границ своего поведения, например, выбор: жить человеку в деревне или уйти жить в лес. Свобода предполагает поведение в границах законов, правил и рамок, разрешенных извне, например государством. В Европе крайне небольшой территориально просто негде быть вольным. Поэтому в ней так много говорят о свободе и уважают порядок, - привычную форму собственной несвободы. Но это различие до сих пор является ключевым и выделяет поведение русских людей, они до сих пор в любых ситуациях ведут себя более своевольно, чем другие народы.

Малость доступных ресурсов $-R$, и величины, характеризующей уровень технологического развития средств - T_f , жизнеобеспечения населения России, ведет к тому, что фактически страна почти всегда на фазовой диаграмме находилась в нижней ее части на разных участках областей 2, 3, 4.

В этих областях выживание людей определяют разные формы коллективного взаимодействия людей. И поэтому Россия в результате развития оказалась обширной, поскольку создание демографического давления для противодействия внешнему давлению других государств и сохранение государственности, потребовало обязательного привлечения ресурсов всех ее крайне неплодородных, но значительных территорий. И именно этим характеризовались как до-, так и послереволюционные формы взаимодействия людей в стране.

Все это продолжалось до семидесятых годов двадцатого века, когда с одной стороны росла и монотонно улучшалась эффективность применяемых технических средств, вслед за революцией в России и промышленной революцией в мире, а с другой стороны, тогда в стране были открыты огромные запасы сырьевых ресурсов.

Это привело к достаточно резкому перемещению состояния страны в область 1, вначале в область открытого развития, а затем и в область деградации всего накопленного прошлого и поэтому к резкому изменению стереотипов поведения, ее элиты. В сущности, это естественно, и если рост ресурсов R опережает эффективность их использования - T_f , то рост $y = R/G$ ведет к падению совершенства среды обитания $p = T_f / R$. История СССР и России последних лет достаточно наглядный пример действия такого эффекта.

Таким образом, ранее, СССР как страна находилась в области 2 – области сбалансированного целостного развития и всякий рост ресурсов - R , вел к усложнению и совершенствованию внутренней среды обитания, хотя и со средним уровнем обеспечения ими и уровнем совершенства среды обитания не выше некоторой критической величины.

Россия сейчас находится в области сырьевого технологического развития в состоянии открытого развития в структуре глобального рынка, но являясь при этом провинцией и придатком стран, находящихся в области 3 – области интеллектуального развития. Такой области, когда величина $p = T_f / R$, велика, при малости величин ресурсов приходящихся на всякий отдельный продукт труда $y = R/G$.

Как ни прискорбно, но динамика развития России ведет к тому, что идет дальнейшее упрощение ее среды обитания и скатывание в область деградации в области 1. Это обусловлено тем, что суровый климат России, для любого производства с любым уровнем $p = T_f / R$, требует даже для поддержания теплового баланса в помещениях больших капитальных и переменных затрат - ΔR .

Поскольку при этом $p_2 = T_f / (R + \Delta R) < p_1 = T_f / R$, а также $y_2 = (R + \Delta R) / G > y_1 = R / G$. То в условиях глобального рынка, это ведет к резкому снижению инвестиций в производство в стране. В открытом мире существует много стран, куда средства вкладывать выгоднее.

Но с точки зрения населения страны, чьи настоящие и будущие ресурсы исчезают и больше никогда сюда не вернуться, это далеко не так. Поэтому в стране для ее сохранения стали действовать, жесткие, государственные формы технологического развития, вернувшие ее в область 2, что позволяет ей сохраниться и развиваться далее.

Но нам важны технологические, а не социально-политические аспекты этого процесса и мы сейчас будем рассматривать их.

Стране надо так изменить динамику своего развития, чтобы рост T_f опережал рост R , и общее движение было в направлении верхней части области 3 на фазовой диаграмме, она должна начать развиваться в направлении области интеллектуального развития.

Прежде всего, вновь дадим характеристику состояния и ресурсов России (2004 г.). Основные характеристики страны: площадь – 17000 тыс. км², население - 145 млн. чел., трудовые ресурсы – 61 млн. чел, включая 95% работающих по найму, безработица – 11%, проживает за чертой бедности - 23%, или 31 млн. человек, 1,5% - работодатели, 3% - индивидуальные предприниматели, ВВП – 433 млрд. \$, долг внешний - 119 млрд. \$.

Аграрные характеристики (для СССР в 1987г.) : посевная площадь – 211,5 млн. га, из них: пары – 20,9 млн. га, картофель – 6,2 млн. га, технические культуры – 14,4 млн. га, кормовые – 73,3 млн. га, зерновые – 115,2 млн. га. Зерновой клин на душу населения страны был – 0,42га/чел. В России зерновой клин на душу населения составляет – 0,43га/чел.

Это меньше чем в Австралии – 1,24 га/чел, США - 0,778 га/чел, Канаде – 0,79 га/чел, но больше чем в Африке – 0,29 га/чел, Южной Америке - га/чел, и Азии – 0,143 га/чел. Удельный вес сельского производства составляет 12%.

Уровень государственного субсидирования СХ производства 8-9%, для сравнения – в Швейцарии – 82%. В США дотации на сельскохоз- производство составляют – 26 млрд. \$.

Россия, недавно занимавшая 6-7 место по потреблению основных продуктов питания, (в 2004 году) занимала 40 место. Дефицит белка в питании населения составлял 40%, витаминов – 60% от нормы, что дополнительно влияло на рост смертности в стране.

На территории страны проходит 10% речного стока планеты – по 30 тыс. м³ на человека в год и в водоемах ¼ часть запасов пресной воды планеты. Но качество водных ресурсов не отвечает нормативам у 64% источников.

Лесной фонд составляет 22% леса земли, 70% территории России. Только с 1979 по 1991 годы вырублено 22% лесов, часто бесконтрольно. Основной лес добывается в виде кругляка и не перерабатывается. Но 250 млрд. м³ спелого леса остается невостребованным.

На Россию приходится 2/3 минеральных ресурсов Земли. В стране разведано более 20 тысяч месторождений нефти, газа, газоконденсата, угля, металлов и других полезных ископаемых. При этом добыча нефти и газа составляет 6,5 тонны на человека в год.

Стоимость природных ландшафтов в России – 25-54 трлн. \$.

С одной стороны это характеристики, которые обусловлены огромными затратами в СССР на геологоразведку, как уже отмечено, привели к тому, что элита страны захотела владеть всем этим сама и поддержанная извне, инициировала процессы названные затем перестройкой.

Но поскольку в СССР 1/3 площади занимали горы, седьмая часть площади находится в зоне пустынь, север страны занимает тундра с арктическим климатом, а сейчас эта структура только ухудшилась, то все эти богатства трудно добывать. И, эксплуатируя месторождения нефти и газа, новые собственники не вкладывают средств, в разведку нового фактически, вывозя их. Малые и инвестиции в это западных компаний, поскольку стоимость добычи в России высока. Сейчас 26% эксплуатационных скважин простаивает. В 2003 г добыто 157% нефти от установленных лицензиями и пробурено на 30% меньше скважин, чем установлено.

Выработанность скважин дешевого (сухого) природного газа - 50%, а у освоенных месторождений нефти составляет 60-83%.

Сейчас дадим краткую характеристику продуктов труда и трудовой деятельности, с высокой глубиной формируемого будущего - T_f , которые производятся, которые Россия способна производить, высокотехнологичных объектов среды обитания человек.

В 1980 году страна обладала целостной самозамкнутой экономикой, где наукой занималось 1,4 млн. научных работников, или ¼ часть научных работников мира, а на развитие науки и научные разработки направлялось 4,5% национального дохода.

Более чем треть изобретений в мире приходилось на СССР (сейчас 2,6%^[67]). В кооперации с другими странами социализма производился весь спектр, сложной и наукоемкой промышленной продукции мира, включая, энергетическую, транспортную (в том числе авиационную и авиационно-космическую), информационную (средства связи, компьютеры) сельскохозяйственную, оборудование для здравоохранения, и все оборудование для их производства.

При этом при лидировании в отдельных направлениях развития, например, в роторных автоматических линиях, долговременных космических станциях, и в военных разработках включая уровень систем ПРО и ПВО, в целом для состояния продукции экономики характерным было отставание от уровня лидирующих разработок мирового уровня на 3-10 лет.

Подобное отставание было естественным, учитывая стартовое отставание России и масштаб соотношений экономик СССР и стран Запада и остального мира. Динамика роста ВВП, страны была стабильной и составляла в годы до перестройки 3-5% в год (при объявлении их «застоем»). Стабилен был рост в создании инфраструктуры жизнеобеспечения, прежде всего в урбанизации населения страны, росте жилищного строительства и уровня жизни населения.

Но в характеристике состояния страны неоправданно высокими были затраты на вооружение, превышавшие уровень их разумной достаточности и явно тормозившие ее развитие.

В настоящее время структура и состояние экономики резко изменилось. Прежде всего, фактически обрушена военная промышленность, как по объемам ее производства (в стране даже танки, самолеты и вертолеты закупаются армией в единицах штук в год), так и по целостности ее структуры. Поскольку отдельные комплектующие этой сложной техники уже просто невозможно произвести из-за отсутствия людей, системы их образования и профессиональной подготовки и отсутствия отдельных линий и целых заводов.

В структуре обороны резко выросла роль ядерного оружия, идет обновление его на новом поколении ракет, при сокращении сухопутных сил и авиации. С другой стороны, в стране из-за роста социальных и национальных противоречий, резко выросли внутренние войска, играющие роль жандармерии и спецслужбы и обновляется их вооружение.

В связи с отменой государственной монополии на внешнюю торговлю и открытием границ для товаров западных стран, сократили объемы производства также, электронная промышленность, машиностроение, авиационная промышленность, сельское хозяйство и производство товаров народного потребления.

Считается, что причиной падения является неконкурентоспособность российской продукции. Но это понятие имеет самые разные аспекты, которые по-разному сработали для всех этих отраслей.

Так собственно уровень авиационной техники является высоким даже по мировым стандартам. Но расчленение в ходе приватизации, единого Аэрофлота на аэродромы и аэродромчики, как субъекты экономических отношений, с одним – двумя самолетами в собственности, привело к тому, что они оказались не способны обновлять парк самолетов, и дорабатывают ресурс доставшейся им техники.

На внешний же рынок, российский Авиапром не пустили. Это остановило производство самолетов в стране, резко увеличило накладные расходы и их цену, привело к перекупке авиационных предприятий компаниями конкурентами (включая Боинг). И только в последнее время динамично началось производство новых военных и гражданских самолетов.

Электронная промышленность производила весь спектр электронной техники, на 3-5 лет отставая в уровне технологии. В структуре производимой продукции доминировали комплектующие для машиностроения и военной продукции. Продукция для населения составляла лишь малую ее часть.

При этом существует закономерность, что отставание в уровне технологии, качестве и цене жестко связано с отставанием в объеме производства.

Реформы привели к тому, что резко упали объемы производства электроники. Произошло и замещение бытовой техники ее аналогами из стран Запада, Китая, и Юго-восточной Азии.

Заметим, что в последнее время, было начато производство продукции высокого технологического уровня ($p=T_f/R$), например, компьютеров системы «Эльбрус», «Эльбрус 4С», «Эльбрус 8С». Страна входит в двадцатку стран имеющих свои суперкомпьютеры. Технологическая культура разработки ЧИП в стране отстает, но не потеряна.

При этом производится и продается достаточно много электронных комплектующих, но часто под прикрытием фирм Тайваня и других стран Юго-восточной Азии. Как правило, высокотехнологичная продукция, включая лазеры, которая производится в стране, продается под прикрытием «ярлыков» западных фирм. В возникновении такой мимикрии существенно как блокирование наших товаров странами Запада, так и высокие таможенные ставки на такую продукцию в России, делающее «чистые» продажи нерентабельными.

Машиностроение в целом производит до 46% ВВП страны, но в структуре его потребителей существенна доля еще сохранившихся монополистов, включая энергетику, транспорт, металлургию и продукцию из других видов сырья после экологически грязных этапов их производства. При этом доля машиностроения в экспорте составляет 7%.

Производство пищевой продукции, в ходе перестройки резко упавшее из-за вброса, на наш рынок большого количества западных товаров, вновь восстанавливает его объемы. Поскольку, во-первых, вкусовое качество многих западных товаров, например, мясных, оказалось довольно низким по меркам россиян. Во-вторых, оказалось, что многие товары, например, молочные лучше производить из местного сырья. В-третьих, западные фирмы уже перекупили многие пищевые предприятия, например, производство конфет и под нашими марками, но уже по своим технологиям производят свои и наши товары.

Прежде чем переходить к анализу возможных направлений развития важных для России в ее существующем состоянии, сформулируем критерии их успешности.

Основной критерий, который характеризует развитие любого государства, страны и любой иной биологической общности, это рост численности тех людей, населения, нации, которые делегируют права по управлению своих общностей собственным правительствам.

То есть необходимо, чтобы: $dN/dt > 0$.

Все остальные критерии развития, включая уровень жизни, свободу, демократию, счастье и другие – это вторичные по отношению к основному биологическому критерию развития общности, понятия.

И сразу, отвечая на этот критерий, заметим, что правительства стран Европы и США не удовлетворяют этому критерию.

Правительство же России также не удовлетворяло требованиям этого критерия. Снижение численности населения страны, после 1981 и вплоть до 2014 года, достигавшее динамики от 700 тысяч человек в год до 1 миллиона человек в год, это жуткий показатель. Хорошо хотя бы сейчас в результате принятых мер этот процесс остановился.

Критерий успешности деятельности характерный для данного блока понятий, это рост совершенства среды обитания, рост глубины формируемого ею будущего: $p = T_f / R \rightarrow \infty$.

Этот рост обусловлен постоянно возобновляющейся циклической деятельностью, которая реализуется в производстве и в формировании ее продукции $M = \int p * dy$, здесь M – имеет размерность времени и характеризует эффект произведенного продукта труда.

Важно, что как в предыдущем блоке, максимальная эффективность процесса может быть представлена, как $\eta = 1 - Z_{f2}/Z_{f1}$.

Или когда весь процесс относится к общему произведенному продукту труда – G , то тогда: $\eta = 1 - T_{f2}/T_{f1}$.

Таким образом, для роста эффективности развития, существенны:

- рост фактически выделенного свободного времени создаваемого продуктом труда, T_{f1} ;
- снижение фактически выделенного свободного времени - T_{f2} продуктов труда, которые используются для его производства;
- снижение материальных ресурсов - R используемых в процессе.

Отталкиваясь от этого критерия, сформулируем те шаги, которые необходимы для успешного развития страны.

1. Самоосознание опасности развития с динамикой развития $p = T_f / R \rightarrow 0$, понимание необходимости прервать чисто сырьевой этап развития страны.

Понимание этого хотя бы, на примере того, что разрыв в уровне жизни между сырьевыми странами, находящимися в области 1 и развитыми странами, в области 3 – области интеллектуального развития постоянно увеличивается. Этот разрыв естественен, поскольку он ведет к росту – η , для стран с развитой экономикой, и они стимулируют этот процесс, поскольку мы встроены в цикл их производства как поставщики сырья. Для нашей страны фактически находящейся в арктических условиях, это недопустимо и крайне быстро приведет к ее взрыву или срыву.

2. Смена доминирующих субъектов развития, с которыми Россия находится в торговых отношениях. Крайне важно сменить основных партнеров торговых отношений с Европы и США, для которых мы необходимы только как источник ресурсов, на страны которые не достигли нашего уровня и сейчас развиваются – Индия, Китай, Центральная Азия, Южная Америка, пусть даже и по отдельным группам товаров. В мире всегда существуют страны, и даже отдельные покупатели, для которых конкурентоспособна любая наша продукция машиностроения. Страна не должна искать внешних инвесторов, так как в этом случае прибыль останется именно у этих инвесторов, а должна формировать циклы производства товаров, в которых наши производители обладали большим уровнем глубины последствий продукта труда – $Z = T_f/G$. Точнее циклы, для которых $T_f = T_{f2}$. Важны не инвесторы, а производство высокотехнологичных товаров обеспечивающих их самоинвестицию. Поиск и поддержкой таких субъектов торговых отношений и должно заниматься правительство. Надо сказать, что с созданием БРИКС и расширением контактов с Китаем, страна пошла по этому, крайне важному пути.

3. Необходимо увеличение глубины переработки сырья. Важно понимать, что стоимость даже сырой российской нефти, после переработки ее на Западе возрастает в 6-10 раз, стоимость алмазов возрастает в 6-12 раз, древесины в 4-6 раз. И далее: нужно продавать не сталь, а прокат; не прокат, а детали; не детали, а готовые изделия...

4. Крайне важно устранение рентных недостатков территории России. Важно разработать такое поколение средств создания инфраструктуры страны, в которых влияние климата и других негативных аспектов территории не удорожало бы стоимость продукции. Например, нужно создать такие дома, стоимость проживания в которых, не превышала бы значений характерных для Юго-Восточной Азии, например, путем использования стеклопакетов и стенопакетов с вакуумно-напряженными конструкциями. Или, использованием сезонных колебаний температур в России, например, путем строительства гидроэлектростанций с тепловыми насосами для обеспечения жилых зданий энергией зимой. Важно также снизить транспортные издержки, расширяя транспортную инфраструктуру севера страны, на старых, или на новых принципах, и создавая и расширяя применение новых поколений транспортных средств, с низкими эксплуатационными затратами, например, дирижаблей. Существенно и расширение инфраструктуры средств, связи в стране.

5. Для роста фактически выделенного свободного времени создаваемого продуктом труда - T_f , крайне важным является развитие науки. Но в современной России затраты на ее развитие составляют менее 1%, от ВВП, страны и так сократившегося более чем вдвое. И это при обострившейся необходимости в ее результатах. Но и в этих затратах произошло изменение структуры расходов. Резко вырос уровень оплаты труда академиков и высшего менеджмента. При сохранении на минимуме оплаты труда аспирантов, научных работников и инженерно-технического персонала. Снижаются объемы закупок научного оборудования, объемы его разработок и производства в России, что обесценивает качество получаемых научных результатов. Ориентация на самоокупаемость науки, как уже было отмечено ранее, резко искажает форму цикла формирования стоимости и поэтому полную эффективность производства товаров. Для нас же сейчас важно, чтобы в цикле создания новых продуктов труда, на участке разработки, рост $p = T_f/R$ шел со снижением $y = R/G$, то есть, необходимо обеспечение энергосбережения и ресурсосбережения. В сущности, это направление развития было ясно уже Д.И. Менделееву, когда он говорил, что топить печи нефтью, это все равно, что топить ассигнациями.

В условиях, когда мы разрушили машиностроение и оказались привязаны в глобальном разделении труда к добыче сырья, последовательное повышение глубины его переработки, при росте качества среды жизнеобеспечения позволит стране подняться вновь, и может стать базой для развития.

Таким образом, видно, что совершенство среды обитания как меры эффективности технологий и обеспеченности ресурсами, характеризующими, средства жизнеобеспечения людей являются основой общественного разделения труда. Изменение этих характеристик изменяет и формы взаимоотношений людей и наоборот.

При этом надо четко понимать, что каждый шаг на этом пути будет блокироваться Западом как на уровне квотирования объемов продуктов разрешенных к продаже на их рынках, так и политическим давлением, в том числе и с использованием нашей же прессы.

А сейчас и прямыми провокациями для инициирования войны с Украиной. Важно понимать и то, что просто «догоняющее развитие», как показано в работе^[66], не приведет к успеху.

Поэтому сейчас рассмотрим технические аспекты, характеризующие разработку и создание новых объектов техники. Важно, что всякая техническая задача может быть тогда решена, когда: Профессиональный язык развития, применяемый для решения, позволяет ее описать в виде технологии реализации этой задачи. Персонал, привлекаемый для решения, обучен этому языку развития и имеет навыки его применения. А техника и технологическое оборудование, применяемое для ее реализации, существуют.

Важно, что: обучение профессиональным языкам развития, реализация полученных навыков в производстве, умение решать задачи производства и формирование новых языков развития переплетены в циклах взаиморазвития понятий. Рассматривая технологическую эффективность, отметим, что бывают производства, которые формально эффективны в стоимостном выражении, но продукция которых, будет полезна лишь в будущем (например, научная продукция). Сиюминутная же оценка такого производства существующим поколением экономистов может быть негативна.

Но, тем не менее, необходимо развитие этих направлений и именно они создают возможность динамичного развития в будущем.

Непониманием и слепотой в осознании роли и необходимости развития науки и характеризуется существующее поколение высшего управляющего звена страны. Это даже странно, как люди облеченные научными степенями и званиями могут в конце двадцатого - начале двадцать первого века совершенно осознанно сокращать затраты на науку в стране. Видно, что и по этому показателю элита страны ведет себя как чужая элита.

Поскольку понятие, характеризующее удельную потребность в ресурсах, $y = R/G$, когда рассматриваемый продукт труда, – G характеризует промышленное предприятие, может рассматриваться как масштаб производства, интересно рассмотреть его поведение на фазовой плоскости с точки зрения истории промышленного развития.

Низкое совершенство, качество среды обитания $p = T_f/R$ на ранних этапах развития было вызвано тем, что шедшая межнациональная борьба, за территории и иные ресурсы существования наций, заставляла реализовывать для выживания всего общества любые технологии, как только возникали знания о них. На этом этапе T_f мало. Что допускало любое производство, как только оно становилось выгодно.

Тем более что на ранних этапах развития производственной деятельности это было возможно: - масштаб производственных объектов $y = R/G$ - мастерских, фабрик, заводов - промышленных “установок” был на этих этапах относительно невелик. Состояние окружающей среды позволяло развивать любые технологии на ремесленном и фабричном производствах. Природа поглощала экологически негативные выходы этих производств, обычно без катастрофических последствий для населения.

Рост масштаба производственных объектов заставил перейти от промышленных “установок” к реализации понятия “комбинат”, в область 2. В этом случае экологически значимые выбросы, производства продуктов, стало возможно выделять и преобразовывать в дополнительные, новые продукты потребления, таким образом, решая в совокупности их проблему.

Или точнее это привело к формированию “комбинатов” как сети из “установок”. Например, к железнодорожной сети, по которой движутся пассажирские и грузовые составы из очень эффективных “установок”, или, например, к промышленному цеху, который можно охарактеризовать как сеть узкоспециализированных по металлообработке станков.

“Установка” – сеть внутри устройства. “Комбинат” - сеть из установок.

В последнее время, выросший масштаб производства на “комбинатах” уже не позволяет создавать экологически открытые технологии и требует учета всех негативных его аспектов. Но при этом упавшие темпы межнациональной борьбы, позволили за счет развития науки создать эффективные технологии и реализовывать на базе них экологически закрытые системы производств.

Появилась возможность, идет создание “установок”, обладающих малыми размерами и высокой эффективностью при реализации задачи производства целевого продукта без вредных экологически значимых выходов.

Возвращаясь к роли масштабного фактора развития производства, отметим, что сейчас в России рост производственной эффективности, при сохранении и опоре на уже накопленный статический потенциал возможен в основном лишь за счет роста его динамики. А поэтому последующие поколения техники должны состоять из объектов с минимальным масштабом их единичного образца, из эффективных “установок”.

Снижение масштабов объектов техники наглядно в последнее время наблюдается в процессах дезурбанизации. Идет динамичное развитие электроники и средств связи, систем сетевого управления. Идет развитие транспортных сетей, включая автомобильный транспорт и малую авиацию. Падают размеры средств жизнеобеспечения людей в жилых помещениях. Это ведет к тому, что рабочее место срастается с домом. Инфраструктура жизнеобеспечения расширяет возможности людей и идет переселение их в пригород и в более отдаленные районы - дезурбанизация стран.

Характеризуя развитие производства в целом, отметим, что до настоящего времени оно являлось исторически, а не логически обусловленным. Глубина системно-аналитической проработки создаваемых производств, включало не весь их производственный цикл - от момента создания, до момента утилизации. Низок еще и уровень экологической замкнутости существующих объектов техники и производств и они содержат, как правило, лишние входы и выходы, создающие в процессе эксплуатации необоснованную нагрузку на среду, и не отвечают понятию "установок промышленного назначения"^[24].

Экологическая приемлемость производств и создаваемых на них продуктов, определяется функциональным совершенством производств и эффективностью принятых технических решений.

Экологическая приемлемость всякого производства, является мерой технологического совершенства и частые попытки современных экологических движений бороться с существованием различных видов производств, например, атомной энергетикой, молчаливо используя продукты их технической деятельности (электроэнергию и т.д.) является аналогом борьбы Луддитов с машинами в прошлом веке. Экологические движения конструктивны лишь тогда и только тогда, когда они направлены на поддержку развития эффективных и экологически совершенных технологий.

Рассмотрим в этом месте и системные принципы, которые важно учитывать при разработке новых поколений технических устройств ("установок").

Принцип функциональной законченности: объект техники должен содержать один энергетический и (или) иной материальный вход и один выход, реализующий его целевую функцию, кроме входов и выходов, неотличимых от природной среды в области его функционирования.

Принцип термодинамического предела: всякий объект техники в своем развитии стремится к приближению его процессов к теоретическому термодинамическому пределу.

Принцип энергетического соответствия: большие перепады уровня источника энергии и уровня потребителя энергии по энергетическому потенциалу, мощности, или их плотности мощности, недопустимы.

Это требование противоречиво. Нарушение этого принципа, как правило, ведет к росту риска и опасности от объектов техники. Но при этом, как правило, технические объекты с высокими значениями энергетического потенциала, мощности, плотности мощности, обладают и более высокими удельными характеристиками их эффективности.

Принцип периодичности. Элементы объекта, время жизни которых меньше времени жизни всего технического объекта, необходимо включать в периодический процесс их восстановления с периодом меньшим времени жизни этих элементов.

Принцип временного соответствия: недопустима реализация любых необратимых решений, глубина долговременного действия которых, превышает время развития данного поколения техники. Примером нарушения данного принципа является разработка средств захоронения химических и радиоактивных отходов на сроки более 100 лет. Принцип обусловлен возможностью разработки на данном технологическом направлении таких новых технических решений, которые исключают вред последующим поколениям и для которых этот отход может оказаться важным *ресурсом* для производства продуктов жизнеобеспечения людей в будущем.

Принципы широко соблюдаются в живой природе, а в существующей технике им удовлетворяют новые ее поколения. Соблюдение принципов особенно существенно в связи с происходящим сейчас в мире переходом стадии развития объектов техники с уровня логики, экологически открытых систем, к экологически замкнутым системам.

Отметим и известный закон последовательности развития технических систем согласно следующего смыслового ряда: - вещество \Rightarrow энергия \Rightarrow информация.

Выделим и закон последовательности логического развития технической системы: - способ \Rightarrow устройство \Rightarrow структура.

Обратим внимание также и на некоторые пространственные принципы.

Принцип усложнения симметрии. Эффективность технического решения растет при переходе: от несимметричных объектов к линейным объектам; → к плоским объектам; → к закрученным в цилиндр плоским объектам; → к осесимметричным объектам; → к объектам с более сложными структурами.

Но, слабое нарушение симметрии технических объектов, ведет к формированию нового качества присущего объекту.

Принцип роста размерности. Эффективность всякого технического решения растет с переходом от линейных объектов к плоским объектам; далее к объемным объектам, и к динамическим объектам. Наиболее совершенные объекты техники достигли объемной динамической проработки, например, элементы электроники.

Анализируя состояние различных технологических производств, отметим, что очень резко противоречие между исторически обусловленным существующим уровнем развития и логически возможными направлениями его развития, видно на развитии конструкционных материалов.

Исторически, развитие производства конструкционных материалов шло через освоение человеком плавки металлов, меди, железа и широкого спектра других металлов, и их использование в производстве различных технических и технологических элементов техники.

При этом, несмотря на то, что реакция восстановления железа из окислов в целом не энергоемка, реально были реализованы такие процессы производства, которые потребляют сейчас почти треть производимой энергии мира, а с учетом транспортировки сырья для этих процессов и еще большее ее количество.

В то же время, человеку нужно не производство металлов, а наличие материалов обладающих высокой прочностью, твердостью... другими функциональными свойствами.

Но этим характеризуются уже не металлы а, например, керамики, углеродные нити, другие вещества. Роль этих материалов становится все более и более важной.

Только в последнее время начало широко развиваться производство композитных материалов с заданным спектром их функциональных свойств.

Производство материалов становится не исторически, а логически обусловленным направлением развития человечества. Растет глубина избирательности используемых составов - через химически чистые вещества, к изотопически чистым веществам.

Удовлетворение потребности в пище наиболее полно сейчас раскрыто в цепочке из сельскохозяйственного производства на открытом грунте и пищевой промышленности, которые были основой производства пищи до начала последнего столетия.

Ранее мы уже отметили необходимость, и важность именно для России, перехода на полномасштабно промышленное производство сельскохозяйственной продукции на объемных фитотронах.

Важно, что с одной стороны это уже технически возможно, а с другой стороны, когда это производство по его технологическим цепочкам, включая и потоки тепла, будет замкнуто с животноводством, оно будет и экологически приемлемым и выгодным экономически.

Это направление особо интересно в условиях динамичного обновления сортов растений и пород, применяемых в сельском хозяйстве животных, и фактически оно уже началось в Китае.

Пищевая промышленность выросла из потребности запастись различными продуктами для их долговременного хранения в переработанном виде: в кисломолочные продукты; в масло; в вино; в сушеное мясо, по-видимому, первоначально в Азии.

Причем знание этих процессов отсутствовало у племен находящихся в условиях относительного избытка их в окружающей природе, например, у некоторых племен проживавших на острове Ява.

В настоящее время промышленность переработки пищевых продуктов, включая их ферментную переработку и различные методы консервирования пищевых продуктов, очень динамично развивается в мире и в России, хотя и явно у нас отстает.

В то же время важно, что развитие не всегда идет с улучшением пищевых и вкусовых характеристик продуктов, а часто бывают случаи и производства продуктов просто вредных для людей.

Но если эти товары в рамках существующего капитализма оказываются экономически выгодными для их производителей, то крайне часто именно они и производятся в современном мире.

Блок формирования свободного времени

Блок 11. Интеграл развития – возможности людей в общности по созданию своего эмоционально выделенного чистого свободного времени. Эта характеристика выражает величину времени, свободного от необходимости, обеспечивать свое существование и существование для других членов общности $T_e(\text{work}) = T_e(\text{product}) = T_e$ и используемого для расширения и характеризующего богатство внутреннего мира людей. Надо заметить, что более точно, исходной потребностью данного блока является потребность не в Отдыхе, а в увеличении продолжительности жизни человека, но лишь Отдых, свободное время, дает меру успешности его роста и сам становится потребностью.

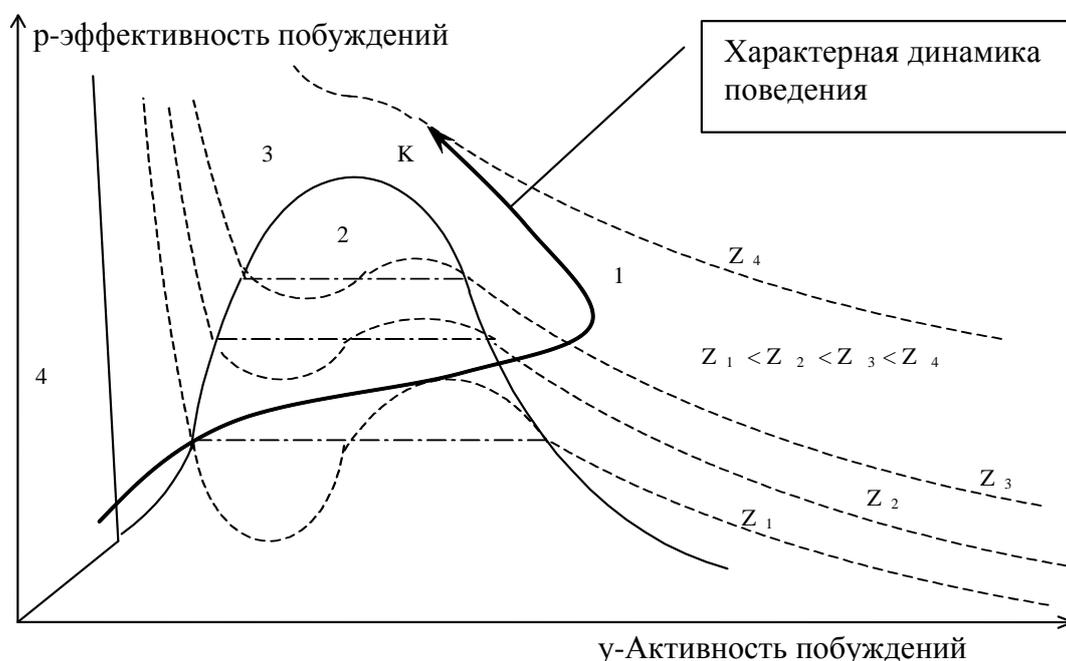


Рис. 2.11.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Внешняя побуждающая и способствующая информация – I .
Мотивы, способность раскрыть внутренний потенциал – M .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = T_e/I$ – эффективность побуждений, работоспособность;

$y = I/M$ – активность внешних побуждений;

$Z = T_e/M$ – эффективность мотивированной деятельности, талант;

a/y^2 – параметр роста эффективности при совмещении мотивов;

$y \geq y_f$ – предел роста эффективности.

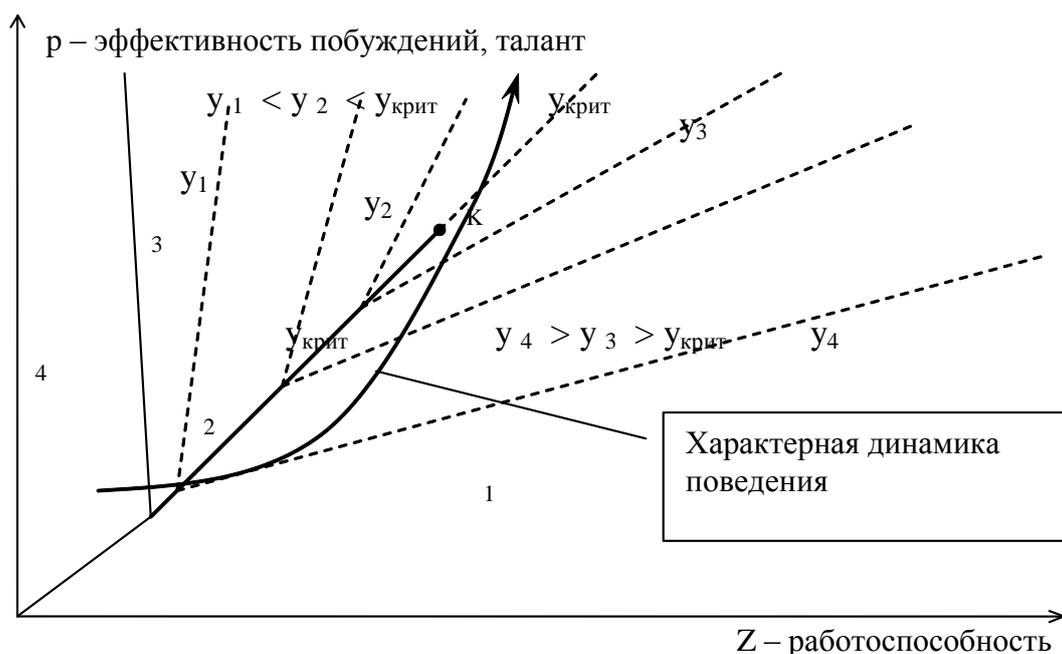


Рис. 2.11.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Применение технических средств $Z = T_f / G$, рассмотренное в предыдущем блоке является базой структурного разделения труда в государстве и обществе. В отличие от этого, рост эффективности позитивного результата труда $Z = T_e / M$ рассматриваемый в этом блоке понятий, связан с ключевой ролью мотивов, структура которых является базой ролевого разделения труда.

Средством развития этого блока, является рабочее время человека. Это одно из ключевых понятий влияющее на создание всего накопленного прошлого человечества и наиболее тесно связанное с производством, на особую роль и обособленность которого от понятия труда, обратил внимание, К. Маркс.

Отметим, что хотя целью труда человека является рост свободного времени, лишь рабочее время увеличивает объем накопленного человечеством прошлого и этим увеличивает его свободное время.

Поэтому, консервативный стереотип поведения нации, или группы людей, моральные установки которых поощряют труд, повышают их выживаемость и эффективность их развития. Что характерно, например, для старообрядческой и протестантской общин.

Основной формой организации труда, в средневековой России, несмотря на существование в ней крепостного права и наличие помещиков, было патриархальное производство.

В этих условиях, для крестьянина доминирующими являются именно личные, внутренние побуждающие мотивы связанные с необходимостью вырастить свою семью. Поэтому патриархальное производство находится в нижней части областей 2,3,4 с внутренним, личностным побуждением к труду.

Переход к капиталистическим экономическим отношениям, переводит систему отношений в динамическую область развития 1.

Он характерен сменой факторов побуждения к труду, с внутренних на доминирование внешних, внешне - экономических факторов ($I \rightarrow \infty$) ($M \rightarrow 0$). В обществе все начинает определяться товарно-денежными отношениями.

В капиталистическом обществе продается и покупается абсолютно все, а значит и поведение человека определяется внешними побуждающими факторами. Но в результате подобного перехода в динамическую область развития, резко увеличивается многообразие работ выполняемых человеком и работоспособность общества в целом.

Доминирование внешних, внешнеэкономических факторов сохранялось и в СССР.

Но с точки зрения побуждающих факторов и мотивов, отличие понятия “Коммунизма” от “Капитализма”, это доминирование внутренних факторов побуждающих человека к труду и в этом смысле он близок к патриархальной стадии развития человечества.

Достаточно четко это стало проявляться в последние годы существования СССР. Внешние побуждающие к труду факторы для большинства населения стали резко падать, поскольку все основные потребности обеспечивались людям в стране, при крайне слабой зависимости от их реального трудового вклада и от их реального социального статуса в советском обществе. При этом уже сформировалась достаточно большая группа людей, для которых основными побуждающими факторами были моральные, внутренние, личные факторы и они начали определять развитие страны. Но окончательно переход на внутренние побуждающие к труду факторы не произошел. Это один из ключевых факторов развала СССР и он лежит в области формирования мотивации поведения людей.

В развитии жизни, по факторам побуждения особей к деятельности, доминировавшим в процессе развития и тем самым факторам, управляющим ее ходом, можно выделить определенную стадийность.

Формирование и развитие растительного мира шло под доминированием пищевой потребности, соответственно это была Эпоха голода.

Для животного мира, существенна роль активного фактора в добывании пищи, насилие, поэтому эту стадию можно назвать Эпохой насилия и голода.

Появление человека ввело новый фактор в процесс управления ее развитием, наступает Эпоха сознания. В ходе развития человечества шло постоянное смещение основных факторов доминирующих в управлении.

Развитие шло от управления посредством доминирования голодом, через управления с доминированием насилия, развитие шло к доминированию роли сознания, с постоянным ростом внутренних побуждающих к труду факторов.

Несмотря на крайне высокую и исторически обусловленную роль насилия в истории СССР, уже в программных целях социалистической революции в России была выделена необходимость движения к обществу с внутренними побуждающими факторами – к Коммунизму.

Но когда страна вплотную подошла к этому, когда население страны было обеспечено работой, системой социальной защиты, решена проблема голода в стране и уровень жизни достиг среднеевропейских стандартов, вдруг оказалось, что страна трудно управляется старыми властными структурами.

Какой-нибудь физик Петров, формально делая порученную работу, реально, почти все свободное и даже рабочее время занимался решением, какой-то сложной, но им самим поставленной задачи.

Какой-нибудь тракторист Козлов пахал поле так, как он это понимал (а он понимал свою задачу очень хорошо).

Но никакой бригадир Сидоров не мог заставить его работать по-своему.

А при этом товаровед Иванов также сам и совершенно бесконтрольно продавал государственный товар на сторону, с выгодой для себя.

Видимо в этом случае работало, понимание воли в России - понимание свободы как неограниченного и ничем не связанного своеволия.

Управляющая элита страны возопила. Вместо того чтобы самой совершенствовать систему управления с доминированием сознания.

(А программа партии и пятилетний план - формы, управления с доминированием сознания: с явно выделенными целями, задачами, аналитическими связями хода развития.)

Элита решила вернуться к эффективно работающим в соседних странах системам управления с доминированием насилия (закона) и голода, с элементами управления сознанием – к рынку.

Что она и сделала.

Большая группа интеллигенции с заторможенным аналитическим сознанием, лишь сейчас реагирующая на события 20–50 летней давности и живущая в многообразии крайне острых противоречий того времени, поддержала ее.

При этом элита, обостряла вопрос, тем, что рост экономики в 2 - 3% в год, крайне мал, называла его “застоем” и требовала любой ценой скачка в развитии страны (Сейчас экономисты мечтают о такой динамике развития).

Падение производственной эффективности, обусловленное переходом общества через минимум барьер на границе двух областей устойчивости на фазовой плоскости естественно.

Переход из области динамического развития, с доминированием внешних факторов побуждения к труду, в область доминирования внутренних, личностных побуждающих факторов к труду, этот фактор обостряет. (Уход от “госсоциализма”, в стадии которого был СССР и переход к реальному социализму, коммунизму.)

Это снижение и было использовано элитой для разрушения сложившейся системы экономических отношений. Фактически для разрушения экономики своей страны и для лишения ее будущего.

Возвращаясь к истории России, отметим вновь, что общинный труд с ежегодным переделом наделов по "едокам", вел к тому, что накопленным прошлым развивающегося общества (что характерно для самых разных патриархальных стран), был рост количества детей в семье и поэтому рост численности нации.

А экономические различия в обществе определялись количеством мужчин в семье, или относились к процессам характерным лишь для процессов, проходящих вне рамок общины.

На эту зависимость существенно не влияло длительное существование крепостного права. Помещики осуществляли управление относительно самостоятельными общинами через старост, или управляли лишь небольшой группой "дворовых людей" подчиненных непосредственно помещикам.

И при этом в России всегда существовала значительная группа "государевых крестьян", которые не были в прямой зависимости от помещиков.

Тем более что, срачиваясь с общинной формой ведения хозяйств, помещики сглаживали негативное влияние неурожаев на население, компенсируя ущерб, наносимый стихийными бедствиями.

Резкий, качественный скачок отношений в обществе произошел в самом начале двадцатого века в ходе реформы П.А. Столыпина. Реформой, была отменена общинная собственность и введено право частной собственности на землю, с возможностью выселения ее собственников на "отруба".

Реформа, экономически была вроде бы удачна. Россия в течение лишь нескольких лет, стала крупным экспортером зерна в мире.

Но реформа и крайне резко обострила общественные отношения в стране, поскольку она велась за счет резкого снижения уровня потребления, населения в крестьянских хозяйствах по всей нашей крестьянской стране, на что обращал внимание уже Д.И. Менделеев^[29].

Введение экономических отношений в обществе, резко и качественно изменяет форму накопленного прошлого процесса труда. Введение экономических отношений в государстве, говорит о том, что основной формой накопленного свободного времени, стало структурно выделенное свободное время.

Или, другими словами - структура взаимосвязей в обществе. Структура связей таких как, ввод технических средств обработки земли и рост производства в городах. Структура разделение труда, переход к внешним побуждающим мотивам.

Но в России, произошло резкое расслоение общества в деревне, поскольку семьи с большим числом сыновей в них и семьи пострадавшие от неурожаев, перестали быть защищены в их будущих поколениях взаимной поддержкой и переделом общинной земли.

Потому, уже при жизни П.А. Столыпина, резко увеличилось число социальных вспышек и погромов, очень часто направленных, не сколько, против существовавших еще помещиков, сколько против своих же селян - "кулаков" проживавших на "отрубках".

Под фундамент общества, была заложена социальная мина.

Эта мина и взорвалась в ходе крайне неудачной для России первой мировой войны.

Причем, если не обращать внимания на коммунистическую терминологию и социальную риторику, то после Октябрьской Революции в России, пусть и в иных формах, но произошел откат именно к общинному землепользованию, поскольку крестьяне и были основными ее исполнителями.

Важно заметить, что в ходе этой революции, крестьяне требовали не сколько, передела помещичьей земли, а именно нового, полного ее передела "по едокам" и провели его.

А затем, в тридцатые годы, когда после нескольких лет НЭПа вновь произошло резкое расслоение на селе, повторили этот так привычный передел и возврат к общине, но уже в форме коллективизации.

Самым опасным при развитии структуры взаимосвязей в обществе, (при развитии общественного разделения труда) является возможность оказаться в области деградации развития.

Видимо, наиболее опасным при этом является, провоцирующая роль государств, опередивших по уровню своего развития другие страны.

Их попытка навязывать, вроде бы правильные, проверенные и логичные решения, такие как формы власти и демократии, другим странам, но с иным уровнем накопленного прошлого, приводит к «оранжевым и зеленым» революционным катаклизмам и кровавым событиям в странах аутсайдерах.

Полученный негатив начинают объяснять ролью того или иного национального лидера в произошедших событиях, ведется непримиримая борьба с ним, и со страной в целом, и в результате, события совершенно запутываются.

Конечно, немалую роль здесь играет характерная для Европы двойная мораль.

Все это обусловлено тем, что это имперские страны длительное время существовавшие рабством, а затем открытым ограблением колоний, а сейчас существуют за счет внешне менее заметной экономической эксплуатации своих провинций.

События в мире объясняются ими «невидимой рукой рынка» и ролью демократии в их странах, которые поэтому крайне необходимо, на штыках распространять во всем мире.

Блок формирования разделения труда

Блок 12. Интеграл развития – возможности людей в общности по созданию своего эмоционально выделенного чистого свободного времени. Эта характеристика выражает величину времени, свободного от необходимости, обеспечивать свое существование и существование для других членов общности $T_e(\text{work}) = T_e(\text{product}) = T_e$, и используемого для расширения и характеризующего богатство внутреннего мира людей. Разделение общественного труда - это путь разрешения существующего противоречия между сложностью решаемых задач и уровнем возможностей отдельного человека. Поэтому на фазовой плоскости рассмотрим структурную эффективность разделения труда от сложности структуры взаимосвязей.



Рис. 2.12.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Сложность связей многообразия людей объединенных в процессе деятельности – L . Полнота языка управления – Lg .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = T_e/L$ – структурная эффективность разделения труда;

$y = L/Lg$ – напряженность взаимосвязей субъектов управления;

$Z = T_e/Lg$ – качество языка управления;

a/y^2 – параметр роста эффективности развития при объединении;

$y \geq y_f$ – предел смысловой значимости объединения.

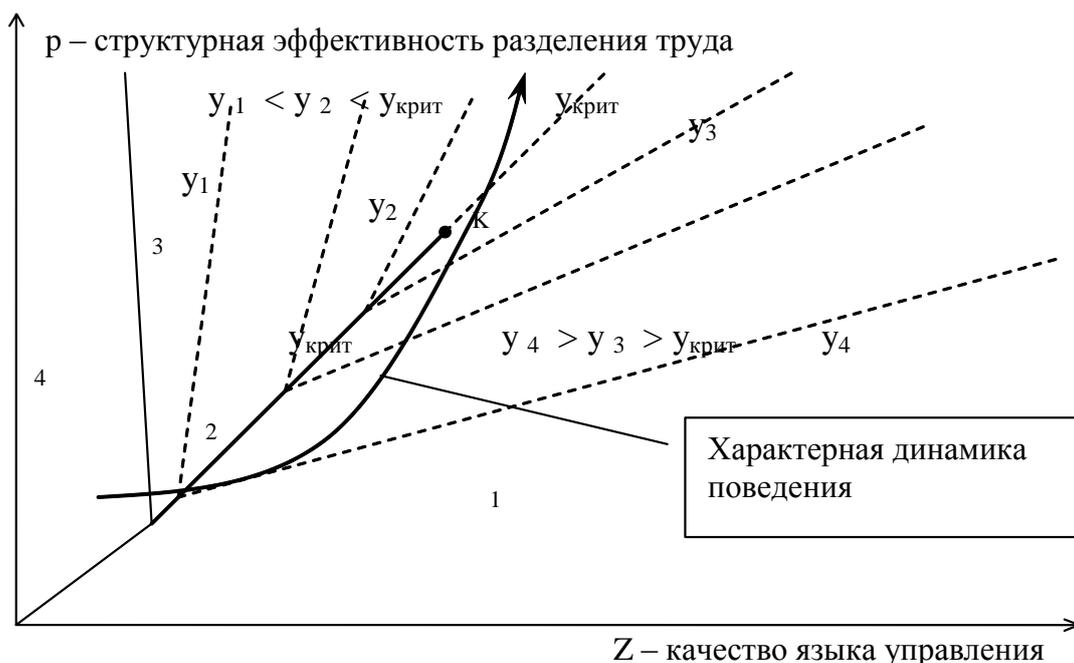


Рис. 2.12.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

В предыдущих блоках эффективность достижения позитивного результата $Z = T_f / G$ определялась влиянием качества применяемых технических средств. Они являются базой структурного разделения труда в мире, государстве и обществе. Рост эффективности разделения труда $Z = T_e / Lg$ рассматриваемый в этом блоке понятий, связан с качеством управления. Полнота языков управления людьми, должна соответствовать многообразию задач развития. Все это является базой целевого управления трудом людей.

Разделение общественного труда - это путь разрешения существующего противоречия между сложностью решаемых задач и уровнем возможностей отдельного человека. Поэтому на фазовой плоскости рассмотрим структурную эффективность разделения труда от сложности структуры взаимосвязей.

Самостоятельность таких субъектов управления является оборотной стороной слабости, неполноты, разрыва на «диалекты» языков управления.

Или с другой стороны, если в мотивах поведения людей доминируют внутренние, сбалансированные мотивы поведения ($L \rightarrow 0$), то многообразие связей между людьми резко упрощается, растет структурная эффективность, разделения труда. И при этом эффективны даже простые языки управления $p = T_e / L \rightarrow \infty$ при $u = L / Lg \rightarrow 0$.

Можно также сказать, что напряженность структуры взаимосвязей между людьми, ведущая к росту $u = L/Lg$ - неподконтрольности и разобщенности субъектов управления возникает тогда, когда или резко усложняются связи между ними, или полнота и качество применяемых языков управления отстает от динамики этого усложнения.

Анализируя различные системы управления эффективным разделением труда, в человеческом обществе, выделим, прежде всего, две крайних ее формы: - управление целями - иерархическую систему управления, и - управление результатами - которую назовем рейтинговой системой управления. При этом сразу заметим, что в чистом виде ни та, ни другая система явно не встречаются, реально они тесно переплетены.

И правильнее рассматривать системы управления с доминированием целевого фактора, или системы с доминированием рейтингового фактора.

Система управления целями эффективна, прежде всего, в иерархическом управлении государством, армией, в церкви, в системе социалистической власти.

Для нее характерно наличие выраженной структуры самоподчиненности людей и высокая, динамика реализации решений, обусловленных наличными ресурсами и временем прохождения сигнала по иерархической цепочке (область 4, 3). Это крайне древнее понятие, которое присутствует уже в стае гоминидов и которое, широко раскрылось уже в самых первых появившихся государствах, во многом обуславливая высокую динамику развития земной цивилизации с момента ее появления. Данная система эффективна тогда, когда структура целей общества, по тем или иным причинам, резко упрощена. Так в армии крайне упрощена стоящая перед ней задача – применяя то оружие, средство, пользованию которым ты обучен, победить противника. То же самое характерно для промышленного предприятия, или мононационального государства.

Фактором, создавшим негативы результатов иерархической системы управления в современном обществе, стало резкое усложнение управляемой системы в наше время. И отставание развития языков управления общностью. В этих условиях до вершины иерархии управления для последующей и эффективной реализации, в сложной и активной управляемой среде доходят не лучшие решения из полной совокупности имеющихся решений.

Система стала фактически сетевой, а не иерархической и управляющая структура, находящаяся в центре иерархии власти, перестала справляться с проблемой выбора решений из предлагаемого их многообразия.

Система управления результатами - рейтинговая система управления (область 1), она также является крайне древней системой управления, прежде всего к подобным системам относится естественный отбор в природе - когда удачные мутации в организмах живых существ поощряются (происходит позитивное подкрепление). А плохие варианты решений подавляются (происходит негативное их подкрепление). Данная система управления характеризуется стохастическим ходом его протекания и случайными ее результатами.

Рыночная система управления является рейтинговой системой управления. Она поощряет производство удачных продуктов потребления по результатам их продаж (происходит позитивное подкрепление) и подавляет неудачные варианты производства продуктов путем разорения производителей (происходит негативное подкрепление). Она крайне стохастично управляет развитием всей системы. При этом существенно, огромное количество этих разорившихся компаний и соответственно высокие потери труда людей в них работавших, обычно замалчиваемое апологетами рынка.

Эта система, как самостоятельная система управления, крайне неэффективна и в ходе развития цивилизации, она занималась лишь вопросами обращения товаров. И не случайно, она всегда занимала и сейчас реально в странах запада занимает подчиненное место, но по политическим причинам пропагандируется ими.

Сравнивая систему обращения товаров при социализме и при капитализме, обратим внимание на следующее. Затраты на обращение товаров в СССР составляли единицы процентов от их стоимости в обороте. А затраты на обращение товара в странах Запада (и в России сейчас) составляют более чем 50% цены оборота. Подобным образом различалось и число работающих в этих областях деятельности.

После ряда кризисов перепроизводства в конце 19-го, начале 20-го веков область обращения товаров отвоевала повышение доли труда вкладываемого в него. Увеличения произошло их до величин порядка 50% от стоимости оборота. Но соответственно и рост доли затрат и рост доли прибыли.

Но этот, вроде бы негативный факт и определил формирование позитива рыночной системы управления.

Этим была создана среда, насыщенная финансами и ресурсами, которая делала первичные инвестиции в производство новых товаров и отбирая хорошо продаваемые продукты деятельности.

Такое производство в условиях стохастически управляющего рынка является предварительной экспертной проверкой этих товаров и новых направлений деятельности, когда большинство продуктов деятельности человека возникает и проходит первичную проверку на различных, мелких и средних предприятиях.

И лишь после этого, крупные, иерархически управляемые, по существу надгосударственные монополии и производственные предприятия, анализируя результаты отбора: выбирают, покупают права, финансируют, или, вкладывая средства, опережают уровень разработки отдельных логически обусловленных продуктов деятельности, и тогда начинается их масштабное производство.

Рынок, в условиях усложнения системы самостоятельных и конфликтующих объектов управления, стал для Запада удачной структурой предварительного анализа путей развития. Стал системой их предварительного отбора или Выбора.

Рынок стал сейчас эталоном отбора направлений, развития производства в мире и в странах запада. Тем эталоном, который позволяет выделить товары наиболее выгодные с точки зрения их производства для продажи.

Данные закономерности обусловили и ход структурного кризиса в России после начала перестройки в стране. При этом заметим, что страны, имеющие собственные сырьевые ресурсы развития, которые характеризуются относительно низким уровнем самостоятельности и активности населения и которые не разрушили централизованные системы управления, например Туркмения, сохранили характерные для социализма темпы развития.

А социалистический Китай, сохраняя свою централизованную систему управления, выбирая направления развития, которые уже проверены в мировой экономике, вообще является страной лидирующей по темпам своего развития, достигая роста до 8 - 12% в год, как СССР, в свои лучшие годы.

Ключевым фактором, обуславливающим эффективность всей системы, является правильное целеполагание или целесообразность^[28], то есть глубина языков аналитической проработки и подготовки решений, которые должны быть реализованы в деятельности.

Россия, по рекомендациям и под давлением стран Запада и МВФ – организации, которая сейчас фактически определяет развитие, пошла по пути крупных структурных и организационных изменений. Прежде всего, были разрушены КПСС, Госплан и Госснаб - организации определявшие глубину долговременного планирования работ, в СССР, выбор целей развития и контролировавшие ход его реализации.

Создание в аппарате Президента, Правительства России, и Государственной Думы работоспособных структур долговременного целеполагания при этом было заморожено и они все еще неполноценны, малоспособны и даже не пытаются ставить задачи ее развития, пусть даже на несколько лет вперед.

Для Запада Россия представляет интерес, прежде всего, как страна, обладающая крупными запасами ресурсов, включая сырье после предварительной, экологически грязной обработки и как рынок сбыта широкого спектра производимых на Западе товаров. Он не заинтересован в развитии конкурента. В настоящее время, развитие России полностью соответствует реализации именно таких целей.

Внутреннее производство продуктов потребления, включая производство сельскохозяйственных, высокотехнологичных, машиностроительных товаров свертывается, освобождающиеся ресурсы продаются в виде сырьевых ресурсов странам Запада, производимые в западных странах товары продаются в России. При этом резко возросло количество людей, ушедших из научной и производственной сфер деятельности и обеспечивающих сейчас свою жизнь, работая в торговой сфере.

Ясно, что подобное развитие событий, сгладило для людей негативы процессов проходящих в стране, но также ясно, что подобный ход событий ограничен во времени и лишь в последнее время начались попытки создания эффективного производства в стране, хотя и произошедший обрыв поколений осложняет эту работу.

Уже сейчас, объемы добываемого сырья падают, никто, кроме государства, новых инвестиций в страну практически не вкладывает, а падение производства промышленных товаров потребления в стране, увеличивает выгоду простого товарного обращения.

Но при этом доля объема продаж импортированных товаров, приходящаяся на отдельного торгового работника тоже падает, а потому падает и их уровень жизни.

Таким образом, для России, существенной является коррекция этого сценария развития, в условиях его негативности, включая, выявление ключевых направлений и технологических решений, их проверка на базе отдельных структур сохранивших потенциал развития и последующее осознанное финансирование их реализация этих направлений в рамках страны.

Еще раз вернемся к вопросу целесообразности. Прежде всего, это один из самых больных вопросов в истории развития России. Страна очень часто в своей истории занималась реализацией чужих национальных целей.

Например, в ходе первой мировой войны, находясь на стороне стран Антанты, российская элита упустила тот момент, когда исторически целесообразным для нее, было прекращение войны с Германией. Тем более, как следует из опубликованных недавно документов, попытка Г. Распутина ускорить заключение сепаратного мира с Германией закончилась противодействием спецслужб Англии и его убийством их агентом князем Юсуповым. Продолжая вести “войну до победного конца”, когда во всей нации уже было сформировано желание прекращения войны любой ценой и, поддерживая союзников по Антанте требовавших активного продолжения войны, ослабив себя, как основную группу людей стабилизировавших тогда Россию, российская элита потеряла все.

Важно понимать, что национальные цели, интересы национальной элиты и требования национального самолюбия, это совершенно разные понятия. Понятия не всегда пересекающиеся в реальной жизни. Поэтому В.И. Ленин, подписывая свои “Декрет о мире” и “Декрет о земле” действовал в полном соответствии с национальными целями России, хотя и явно вопреки интересам национальной элиты и ее национальному самолюбию.

Надо сказать, что для европейских народов, вообще не характерно хранить память о пролитой за их интересы чужой крови. Страны Антанты быстро забыли, чем заплатила российская элита за их поддержку. Хотя и в Соединенных Штатах также быстро забыли, что веком раньше, за огромную поддержку французским королем войны за освобождение США от Англии, он заплатил как Великой Французской Революцией, так и собственной казнью.

Заметим, что особенно сейчас ясно, что не в интересах СССР, было переходить свою государственную границу после освобождения страны от фашистов в годы Второй мировой войны.

Если бы народы Восточной и западной Европы своего освобождения добились сами, а не заплатив за него русской, советской кровью (поскольку основные бои и основные потери фашистская Германия понесла именно на нашем, Восточном фронте), может быть в последующем восточно- и западно- европейцы в благодарность за все наши потери в этой кровавой войне не лили бы столько грязи на наш народ. Баланс национальных целей и интересов отдельных групп населения страны - это ключевой фактор развития и всякое его нарушение дорого обходится странам и народам.

В области системы управления целями 3, 4 эффективность управления растет с ростом подконтрольности субъектов управления. Но она падает с ростом противоречивости поведения и ростом самостоятельности субъектов управления. Но в то же время, рост общей эффективности развития в ходе совместной деятельности общности ведет к развитию их интеллекта, жизнеспособности и профессиональной эффективности людей и при этом к последующему росту внутренней самостоятельности и активности.

В области самостабилизированного развития 2, эффективность управления, растет, при возрастании самостоятельности субъектов управления, а поэтому и по мере роста противоречий между ними. Поэтому, чисто иерархические системы управления недолговечны, если полнота языков управления отстает и не включает понятия способные разрешать эти противоречия. И если самостоятельность субъектов управления внутри иерархической системы в результате именно ее позитивной деятельности неоправданно быстро растет, то система переходит в область рейтингового управления 1.

Так, например, рост самостоятельности (снижение подконтрольности) дружинников, в иерархической империи Карла Великого, привел ее к распаду и к возникновению общества из самостоятельных рыцарей и подконтрольных крестьян и горожан; возрастание же самостоятельности и обеспеченности собственников - буржуазии в средневековых городах, привело к распаду феодализма.

Рост самостоятельности партийных и административных чиновников, в СССР, привел сначала к активной борьбе друг с другом за ресурсы находящиеся в центре его системы управления. А затем и к их острой борьбе, друг против друга всеми доступными на этот момент методами, включая систему доносов и государственный репрессивный аппарат.

Затем, рост самостоятельности чиновников (уже со значимой долей дворян среди них) при росте их бесконтрольности (понимаемой ими как свобода), привел их к активному участию в разрушении и СССР и чисто иерархической государственной системы управления собственной страной. Но, проскочив внешнюю границу области самостабилизированного развития 2, уйдя от самостоятельности к полной бесконтрольности, они загнали страну в область деградации всего накопленного прошлого. Поскольку рост самостоятельности субъектов управления при этом сопровождался уже не ростом, а разрушением накопленного многообразия структуры взаимосвязей, субъектов управления в стране.

Только в том случае, если бы процесс преобразований в России сопровождался продуманной политикой развития и совершенствованием взаимосвязей между людьми. И если бы шло совершенствование языков управления этими взаимосвязями, а не упрощение многообразия взаимосвязей в обществе в ходе разделения общественного труда, то только в этом случае реформы могли бы иметь успех.

Процесс мог оказаться не столь губительным для страны если бы при этом соблюдался “закон параллельных структур”.

То есть, если бы новые формы управления, характеризующие разделение труда и многообразие структуры взаимосвязей вводились при сохранении старых структур, параллельно им, в альтернативное их развитие.

Преобразования с соблюдением “закона параллельных структур” подобны тому, как Петр I создавал свои “потешные полки” - он подготовил их и проверил в самых различных “игрушечных” и реальных ситуациях, и только тогда когда они оказались действительно эффективны, заменил этой новой армией старое стрелечье войско.

Реально же российская элита шла не по продуманному, пути реформ, а по пути огульного отрицания всего, что было достигнуто в Советском Союзе. И по пути, чисто детского повторения различных решений принятых и реализованных в западных странах. Процесс либеральных реформ и сейчас идет без критического осмысления и анализа решений, реализуемых в стране. Это ускорялось тем, что реформы в форме приватизации и присвоения государственной собственности чиновниками близкими к вершине государственной власти, были просто крайне выгодны для них.

Но эти люди не учли, что решения крайне выгодные в кратковременном масштабе времени, могут оказаться (и оказались) крайне невыгодны в долговременном масштабе времени. Невыгодны как для всей страны, так и для этих людей, поскольку они оказались в не безупречной (а значит и в не безопасной) области, с точки зрения последующей этической и криминальной оценки их действий.

А поэтому огульная критика истории Советского государства стала для них сейчас крайне необходимой, поскольку ход реформ определялся криминальным присвоением государственной собственности, а значит, негатив реформ крайне необходимо прикрыть негативом истории Советской России и СССР.

Отметим также, что ни одна из западных стран, не разрушает и не упрощает систему государственного управления: – жесткую, иерархическую систему управления целями, с высоким уровнем взаимосвязей людей в стране. Хотя и при этом постоянно поддерживает и рекламирует чисто рыночные механизмы управления.

Одна из основных причин подобных двойных стандартов была отмечена уже Д.И. Менделеевым.

Он заметил, что либерализм начал формироваться в Англии когда, создав эффективную промышленность, производства предметов потребления, включая и мощную текстильную промышленность, она стала нуждаться в рынках их сбыта.

С этого времени англичане, сохраняя монархию в своей стране, начали поддерживать и финансировать борьбу за свободу и демократию в мире.

Это обусловлено тем, что в отличие от монархии, которая провязана длинными цепочками родственных связей, жесткими понятиями чести и четко ориентирована на поддержание именно национальных интересов, буржуазная демократия в той форме, в которой она создавалась в чужих странах, продажна в принципе.

А поэтому она легко управляема деньгами извне.

Тем более если внутренняя национальная буржуазия включена в цепочку распространения товаров из метрополии, то она становится управляемой извне особенно просто и совершенно беспринципной.

С этого момента прошло достаточно много времени, страной, которая лидирует по масштабам промышленного производства, является уже не Англия, но, тем не менее, либерализм, как политика по взлому экономически самостоятельных государств и их союзов с целью расширения рынков сбыта товаров эффективен до сих пор.

В такую логическую ловушку в ходе борьбы за демократию попала и элита СССР и России. И вообще говоря, ей не мешало бы уже осознать, что это оказалась именно логическая ловушка и что элита опять реализовала чужие национальные цели.

Существенным в процессе саморазрушения собственной страны оказался и рост численности, профессионального уровня и самостоятельности интеллигенции в СССР за время его существования.

Но важно, что многообразие системы взаимосвязей интеллигенции в стране, в ходе реформ было в значительной степени разрушено.

А в результате стремление к росту позитива, стремление к росту самостоятельности и свободы *каждого*, когда оно оказалось, не обеспечено ростом выгоды и взаимосвязей *общности*, реально привело к падению самостоятельности и свободы. И именно *каждого* человека.

Потому что в области деградации накопленного прошлого, формально высокий уровень свободы и самостоятельности нарушается каждый день.

В стремлении к росту свободы, интеллигенция потеряла ее фактически, поскольку человек, который каждый день занят поиском куска хлеба и не обеспечен средствами существования для своего развития, и не самостоятелен и не свободен.

Отметим особо, что развитие электроники и инфраструктур взаимосвязи людей в мире, сейчас резко повышает возможности каждого образованного человека, что способно резко трансформировать существующую структуру общественного разделения труда.

Подчеркнем и широко известный факт, что эффективность системы управления в значительной степени определяется качеством людей отбираемых на ключевые должности в управляющей структуре и способных ставить задачи ее развития. История нашей страны это показывает.

Только тогда, когда отбор в управляющие структуры был адекватен, стоящим перед страной задачам, лишь тогда страна и делала скачки в своем развитии.

Объединение блоков формирования социальных связей

Группа понятий определяющих развитие социальных связей, сформирована ростом потребностей человека в защите: - защите в настоящем и защите в будущем, которые характеризуют процесс формирования в человеческом обществе социального согласия и власти, являющиеся отражением на блоке формирования государства, понятий, связанных с материальными и психологическими аспектами развития людей.

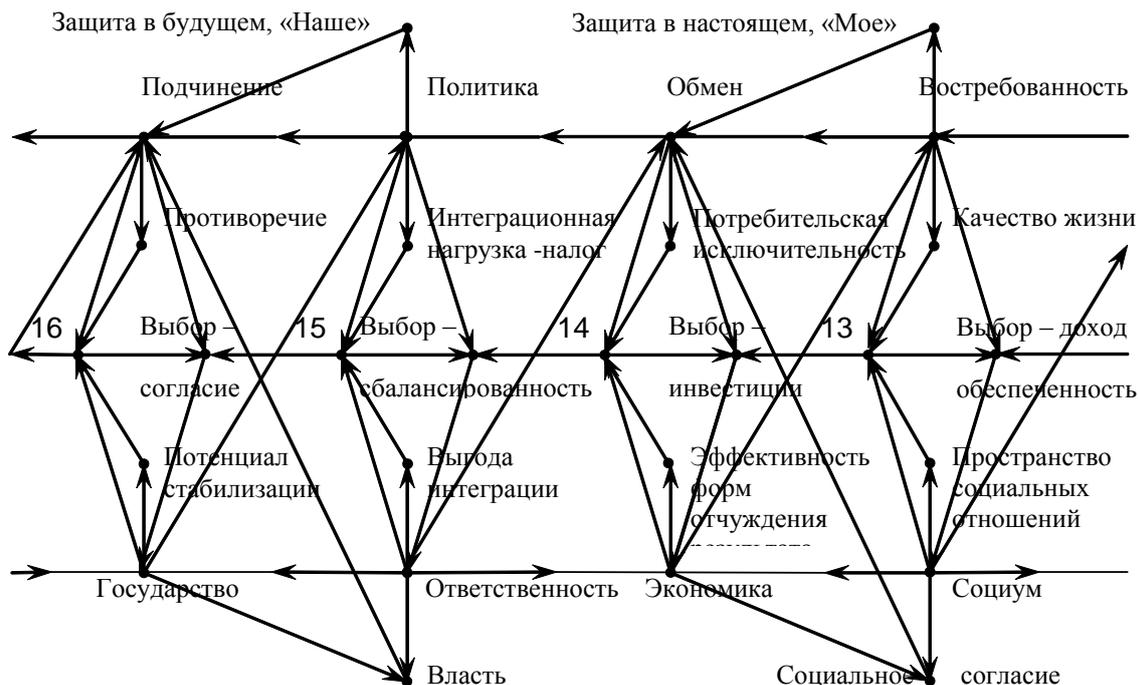


Рис. 2.4а Объединение блоков понятий формирования государства

Выделим основные исходные понятия.

№ блока	Интеграл развития	Фактор усреднения	Субъект усреднения
13	L_d – связи динамические	T – свободное время	S – субъект социума
14	L_d – связи динамические	R – ресурс развития	G – средство отчуждения
15	L_g – связи гармоничные	I – информация побуждающая	M – мотив отношений
16	L_g – связи гармоничные	L – связи социальные	L_g – язык отношений

Исходным во взаимном развитии всего объединения понятий, является появление прибавочного продукта, связанного с понятием фактического накопленного свободного времени человека. Только с их возникновением в процессе деятельности вообще встает вопрос об интеграции отдельных людей в общество.

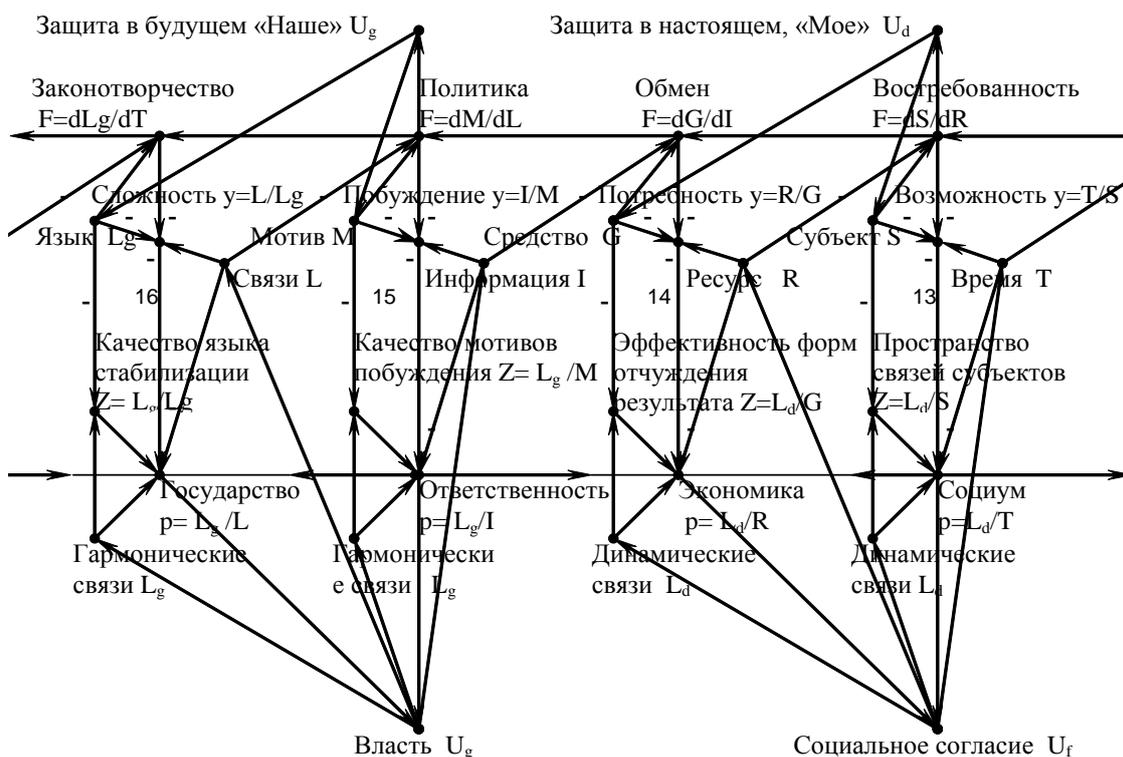


Рис. 2.4б Объединение блоков понятий, формирования государства.

Ключевым понятием в значительной части определившим взаиморазвитие понятий блока, является обмен, в процессе которого реализуется отчуждение взаимной ответственности людей в обществе. Это обусловлено тем, что происходит смысловая сшивка нескольких процессов деятельности во времени.

При обмене каждый из двух субъектов деятельности, обменивая произведенные продукты своей деятельности, прежде всего, продает свой прошлый труд но, покупая в ходе обмена товар, он покупает будущее, потому что он принял решение для реализации, какой цели в будущем, он производит этот обмен.

Таким образом, Обмен это трансформация прошлого в будущее.

И поскольку каждый из субъектов процесса обмена обменивает его прошлый труд, то актом обмена он сравнивает их, что стало основанием трудовой теории стоимости А. Смита и К. Маркса^[5].

Но одновременно, два субъекта обмена обменивают (и сравнивают) свои ожидания (потребности), например, тот капитал, который будет инвестирован затем в расширение производства обмениваемых товаров, что стало базой неоклассических экономических школ.

Полноценная экономическая теория, поэтому должна иметь тензорный характер.

Тем не менее, существенно, что это две стороны одного и того же процесса обмена, которые невозможно разорвать и которые, тем не менее, были разорваны разными школами экономистов по историческим и политическим причинам оказавшимися по разные стороны экономических и политических баррикад.

Через все данное объединение блоков понятий проходит понятие ответственности человека в различных его аспектах - права, обязанности, закона, социального согласия, экономического равенства и эквивалента обмена, которые в реальной жизни переплелись в их взаимной общности и их различия формальные и реальные стали крайне размыты. Прежде чем переходить к анализу понятий данных блоков, сделаем небольшое замечание.

Прежде всего, часто применяемое раскрытие прав через противопоставление прав и обязанностей людей, лишено смысла. Поскольку обязанность это лишь запрещенный аспект нормы права: - формально закрепленной нормы поведения людей.

Правильнее рассматривать эту область отношений людей через ответственность и право. Причем ответственность это более глубокое понятие. Оно, прежде всего, включает внутреннее согласие человека с формальными и неформальными аспектами отношений людей в их обществе, согласие своей внутренней совести и чести с внешней свободой. Безответственного человека бессмысленно обязывать. Внешне согласившись с его любыми обязанностями, он свое обязательство легко превращает в ущерб другим людям, как это только становится возможным сделать без ущерба для себя.

Еще более бессмысленно давать безответственным людям права. Любое право или свобода, в этом случае, это лишь трамплин для нанесения ущерба людям, всей общности. Наличие прав у безответственных людей это основа любой преступности.

Формальные права даже при их формальной легитимности, но отсутствии реальной ответственности людей разрушают целостность любого общества даровавшего эти права.

Право, не наполненное ответственностью людей это основа паразитирования их групп обладающих правами, прежде всего элиты, на всей общности. Это основа превращения ее групповой деятельности в имитацию деятельности и для превращения элиты в клику. Но именно это основная причина тяжелой истории России!

Сознание российской элиты не готово признать ответственность за родную страну!

Блок формирования собственности

Блок 13. Интеграл развития – структура взаимной ответственности людей, которая формируется в процессе их взаимных действий. Характеристика взаимодействия имеет размерность многообразия связей. Динамически выделенное многообразие во взаимной ответственности людей заключается в их организации для введения новаций в совместных производственных и экономических и общественных отношениях. $L_d(\text{problem}) = L_d = L_d(\text{innovation})$.



Рис. 2.13.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Прибавочный продукт или структурно выделенное свободное время – T . Субъект развития социума – S .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = L_d/T$ - динамическая эффективность взаимоотноответственности, в социуме;

$y = T/S$ - личное фактическое накопленное свободное время человека, качество жизни;

$Z = L_d/S$ - личное пространство ответственных связей в социуме;

a/y^2 - параметр роста эффективности решений при объединении усилий;

$y \geq y_f$ - невозможность решения проблем из-за низкого качества жизни.

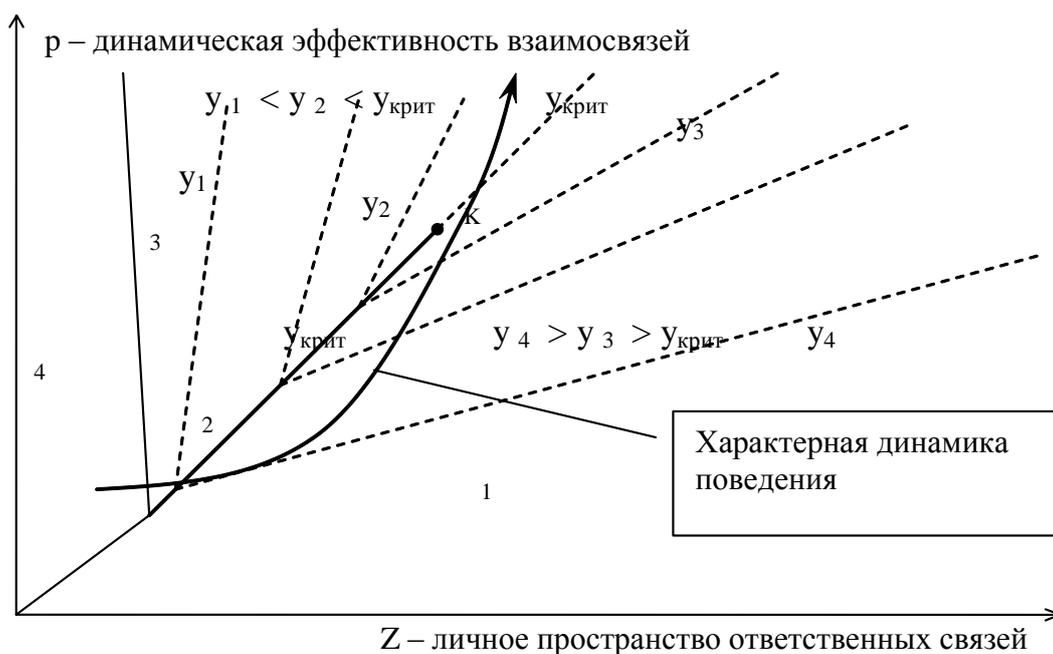


Рис. 2.13.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Поскольку всякое решение о введении изменений в структуре уже существующих взаимосвязей и инноваций в производстве, экономике и государстве и это решение которое формирует будущее и ломает настоящее людей, то это форма организации взаимной их ответственности.

Взаимосвязь процессов экономического развития, в явном виде дает полученная эмпирически в 1928г. производственная функция Кобба-Дугласа^[34], которая позволяет оценить вклад разных факторов в увеличении объема производства, или национального дохода. Эту функцию в экономике можно считать интегралом движения. Запишем ее в виде, модифицированном Яном Тинбергеном: $Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^{(1-\alpha)} \cdot e^{rt}$,

где Y- объем производства, K- капитал, L- труд, e^{rt} - фактор, который связан с потребительской исключительностью результата труда, $A=1.01$, $\alpha \approx 0.25$. То есть увеличение затрат труда на 1% вызывает рост объема производства на 0.75%, а затрат капитала на 1%, вызывает рост объема производства на 0.25%.

Этим была вновь зафиксирована взаимосвязь основных сторон, процесса создания новой стоимости и их обмена, как и в “Капитале” К. Маркса, но в интегральной форме. Но и четко показано доминирование роли труда (а значит и доминирование трудовой теории стоимости) в процессе обращения капитала.

Для анализируемого нами орграфа взаимосвязи понятий, понятие обмена также является ключевым.

Те понятия, которые уже рассмотрены нами и которые лежат до него, в основном оказываются понятиями, образующими базу развития человечества.

А те понятия, которые в структуре оказались выше понятия обмена, характеризуют более сложные связи в обществе и имеют надстроечный характер.

В сущности, производственная функция Кобба-Дугласа - это уравнение политропы, рассмотренной нами ранее и она, является первым приближением к рассматриваемым нами зависимостям. При этом при $y \gg y_f$: $K = p = L_d/T$; $Y = Z = L_d/S$; а, $L = y = T/S$.

В самом начале отметим один существенный факт, очень явно наблюдаемый сейчас, после крушения социалистических отношений в СССР в ходе перестройки. Возврат от общества с доминированием общественной собственности, к обществу с доминированием частной собственности, резко расширил многообразие потребностей людей, но уменьшил в них долю и спектр духовных потребностей, по существу сузив до чисто физиологических потребностей, хотя и расширившихся в вариантах их достижения.

Капитализм как общество, при явном количественном многообразии материальных потребностей, оказался крайне примитивен по структуре духовных потребностей и своей культурой он стабилизирует этот примитивизм.

Это обусловлено тем, что, несмотря на очень тесную взаимосвязь между понятиями прибавочного продукта и структурно выделенного свободного времени, они различаются по результатам и формам, в которых они реализуются в обществе.

При одинаковом $Z=L_d/S$, они лежат в разных зонах плоскости p - y , и обладают разным $p=L_d/T$.

Если доминирование общественной собственности в стране ведет, к росту структурно выделенного и чистого свободного времени, а поэтому и к развитию, личностных, прежде всего интеллектуальных, духовных форм деятельности по раскрытию “одухотворению” и “оплодотворению” полученного свободного времени.

То доминирование в стране частной собственности раскрывается в развитии самых эффективных и самых различных форм деятельности по созданию и потреблению именно продуктов труда в самых различных его формах.

И не случайно, при крайне высокой обеспеченности населения стран Запада, именно свободного времени у проживающих в них людей и нет. Они, исключая разве что безработных и пенсионеров, включены в круговерть различной экономической деятельности.

Советская же интеллигенция, обладавшая достаточно высоким уровнем культуры, погнавшись за ростом обеспеченности широкого духовного спектра своих потребностей, но, не поняв реальных связей в обществе и роли материальных факторов, как вторичных параметров характеризующих уровень жизни резко упростила спектр своих потребностей. Фактически тем самым она лишила себя свободного времени как пространства своего существования, и себя как особую группу в обществе, превратившись во множество, но не очень высоко оплачиваемых наемных специалистов^[87].

Таким образом, крайне важным является соотношение структуры взаимосвязей, которые формируются в процессе взаимодействия людей и фактического накопленного свободного времени, то есть материализованного результата всей их деятельности. И результатом деятельности является усложнение и рост эффективности связей между людьми. А рост материальной составляющей, которая обуславливает процесс, это параметр, который кажется целью людей, проявляясь в собственности.

Надо сказать, что у понятия собственности, как выявил В.С. Соловьев^[36] в своем анализе, трудно найти неоспоримые исторические, религиозные и морально этические основания. Но с точки зрения выявленной в анализируемом орграфе взаимосвязи, это понятие является сформировавшейся в обществе формой защиты людей, разграничением в их объединении - одной из самых первых форм социальной защиты людей в обществе.

Понятие собственности отсутствует у животных и право на выгоду в удобном ареале среды обитания, в котором оно находится, в обновление существующих связей в среде, ему приходится защищать каждый раз вновь. Собственность, первоначально семейная, личная собственность, это одна и первых форм признания человеческим обществом права человека на какие либо объекты его рукотворной среды обитания. Более поздней формой социальной защиты человека, стало признание обществом понятия частной собственности - собственности на средства производства. И признание прав владельца на присвоение результатов труда людей, которые, использовали средства производства и произвели какие либо продукты.

Собственность и ее обмен, это фиксированная в обществе форма взаимной связи и взаимной ответственности людей в их жизни.

Очень важно, что всегда наряду с личной и частной собственностью, существовала и всегда доминировала общественная - родовая, племенная, национальная, государственная. И когда по причинам внешнего или внутреннего характера вырастала, необходимость защиты общества в целом, право и личной и частной собственности, может быть нарушено и, как правило, нарушается всегда требованием защиты общества.

Поэтому понятием, определяющим накопленное прошлое в человеческом обществе, является уровень социальных взаимосвязей человека в нем – как мера его социальной защищенности.

Собственность - это признание обществом права отдельного человека на результаты личного труда.

Частная собственность - это право владельца средств производства, на часть результатов труда людей, на них работающих.

Но они являются лишь некоторыми формами из широкого многообразия форм и межличностных структур социальной защиты людей. В отличие от животных, которые не поднялись по эффективности своих взаимосвязей выше уровня физиологического выживания со случайной глубиной формируемого будущего, человек поднялся до уровня динамического развития взаимосвязей. То есть он способен понять, предсказать на ближайшие годы и реализовать в структуре своих связей такой уровень существования, который обеспечивает расширяющийся круг его потребностей.

При этом важно, что с течением времени, все больше ресурсов, человечество вкладывает в повышение именно динамических аспектов уровня социальных возможностей.

Анализируя плоскость взаиморазвития этих понятий, заметим, что доминирование общественной собственности характеризуется высокой степенью эффективности своих взаимосвязей, для основной массы людей, при низком уровне социальных противоречий между людьми, но в условиях относительно низкой их материальной обеспеченности и при сниженном влиянии материальных аспектов на уровень их жизни. Появление частной собственности, обусловленное возможностью удовлетворить стремление к самодостаточности собственников, при достаточно высоком уровне социальных противоречий в нем, переводит общество в область динамического развития, увеличивая многообразие потребностей человека в нем.

В условиях, когда уровень динамической эффективности взаимосвязей общества в целом низок, даже если качество жизни людей относительно высоко, ситуация является неустойчивой, общество лежит в области деградации накопленного прошлого, возможен срыв и в стране возможны революционные события с переделом этой собственности.

Доминирование общественной собственности (области 4, 3, 2) характерно большой величиной глубины формируемого будущего - десятилетия, ориентацией на факторы задающие рост динамического накопленного свободного времени - образования, науки, энергетики, обороны общества, низкий уровень противоречий основной массы общества и высокий статус, и явно подчиненное положение и состояние национальной элиты. Этим характеризовалось население СССР в последние годы своего существования

Многообразие потребностей людей имеет, прежде всего, духовный и личностно обусловленный характер. Это многообразие потребностей тем выше, чем выше взаимосвязи в обществе, но и слабее необходимость объединения людей, поскольку при этом отсутствует подмена структурных характеристик развития общества материальным фетишем. В обществе с доминированием частной собственности (область 1) характерна важная роль национальных элит и пониженный уровень глубины формируемого будущего - не глубже чем на несколько лет или месяцев, что определяется временем обновления основных фондов в разных отраслях вложения капитала.

При этом важен крайне высокий уровень разброса доходов в обществе, а потому и высокий уровень противоречий и уровень экономической и социальной преступности и насилия в обществе. Это характерно и для России сейчас. В этом случае рост многообразия потребностей человека, в основном материальных, в обществе тем выше, чем выше экономическая самодостаточность индивида в нем.

Надо отметить, что К. Маркс, создавая "Капитал", основной анализ в нем посвятил именно социальным аспектам экономических взаимоотношений в обществе, совершенно четко понимая, что именно они являются доминирующими, являясь базой социального согласия и существования общества. В отличии от остальных экономистов, которые за поиском взаимосвязи цифр характеризующих и прикрывающих экономические взаимоотношения и соотношения между различными формами динамики обращения капитала в целом, не хотят видеть роль структуры социальных отношений в обществе.

И не хотят понимать, что собственность это лишь одна из форм раскрытия человека в обществе, как в структурном объединении, - форма его социальной защиты.

Именно крайне низкий уровень социальной защиты и возможностей, рабочих в обществе, а потому и высокий уровень противоречий в нем, на ранней стадии развития капитализма, вел к появлению различных социально-экономических движений, которые ставили задачей рост экономической самодостаточности, основного населения общества.

Часть общественных движений, считала необходимым для этого сменить форму власти в государстве, а точнее, резко ограничить правящую дворянскую и буржуазную элиту в правах.

Тем более что в этих странах она не справилась со своей прогностической и объединяющей ролью элиты – как группы людей способных обеспечить устойчивое развитие страны. Был низок уровень их реальной социальной ответственности - $Z=L_d/S$, мало.

Это привело к появлению социалистических государств, с общественной собственностью в них и широким спектром системы социальной защиты социальных прав трудящихся масс, включая право на труд, жилье, образование и так далее. Но низкий уровень экономической самодостаточности, характерный для населения таких стран, опасен.

Поскольку, если общество не успело достаточно высоко поднять уровень культуры, этики и образования, не сумело вовремя сформировать и резко поднять роль внутренних, личностных факторов побуждения к труду, поднять уровень личной ответственности людей, это ведет к падению производительности труда в них.

Характерной чертой социалистической системы власти, является явно подчиненное положение национальных элит, отсутствие, ограниченность их права частной собственности, при наличии у них власти. Поэтому в социалистических странах, в последние годы их элиты, включая активных участников, лидеров социально-экономических движений обладающих властью, их ближайшие родственники, совершили контрреволюционные перевороты. Хотя формально они выступали от имени трудящихся и под лозунгами улучшения социально-экономических отношений в обществе.

Перевороты позволили им, сохранив власть перевести ее в собственность элит приватизировать национальную, государственную собственность в этих странах и лишить основную массу населения многих форм социальной защиты. Необходимость в росте самозащиты отдельного человека резко возросла, а поэтому ситуация в России сейчас, вновь, как и в начале века, является неустойчивой, как в обществе с доминированием частной собственности но при крайне низком уровне связей, социальных возможностей и защиты основного населения страны.

Отметим, что наемный рабочий (служащий, специалист) и частный собственник, как субъекты, являются элементами одного, целостного процесса производства, они живут общими плодами и их противоречия не могут быть антогонистичны друг другу. Поэтому наемным рабочим и служащим во многом все равно, чьим является производство, является оно общественным, или частным. Для них важно чтобы уровень социальных взаимосвязей и социальной защиты был достаточен для достойного существования их в обществе. И они в СССР и других странах социализма, поэтому легко отнеслись к переделу собственности. Тем более что предварительно проведенная в печати компания по дискредитации социалистических отношений, рекламе уровня социальных отношений в развитых странах капитализма, оказалась достаточно впечатляющей, чтобы не бояться смены отношений собственности. Реально же прошедшие изменения резко ухудшили уровень социальной защиты и людям вновь, в новых условиях придется их восстанавливать.

С точки зрения собственника смена общественных отношений, является ключевой. Элита, получив большую часть национальной, общественной собственности в свои руки, вроде бы получила возможность защитить свое потомство в настоящем и будущем.

Но поскольку передел носил характер явной коррупции, лишив этой защиты других людей и повысив уровень противоречий в стране, она резко осложнила эту защиту в будущем.

В то же время со стороны собственности, которая является базой этих общественных отношений, также достаточно безразлично кто является собственником, но для роста ее накопленного прошлого в процессе эксплуатации, крайне существенным является вопрос – кто, в этом процессе, является ее управляющим.

Крайне важен уровень этого человека, или группы людей выполняющих эту роль, их способность адекватно выявлять и ставить возникающие цели развития производства и реализовывать эти цели.

Собственник сам может быть этим управляющим, сам может осуществлять выбор целей развития и часто является им, но он не всегда эффективен.

Развалив систему государственного планирования и инвестирования в развитие производства и инфраструктуры жизнеобеспечения в стране, когда государство просто за счет его объемных характеристик могло последовательно развивать разные отрасли страны, новые собственники не смогли поддерживать даже его стабильную работоспособность.

Отметим в этом месте, что тем самым, реальная практика изменений в странах социализма, опровергла одну из созданных нашей элитой легенд. Легенду, что смена отношений собственности, это условие достаточное для резкого повышения эффективности труда и уровня жизни людей.

Практика разрушила легенду, что если у предприятия будет частный собственник, то оно сразу станет эффективным.

Реальная практика показала, что ключом является мотивация, подготовка, отбор, создание условий эффективной работы персонала административного или управляющего, формирование его способностей выявлять, ставить, реализовывать задачи адекватные целям развития предприятия в той системе социальных отношений в обществе, которая существует в нем.

Другая часть социально-экономических движений считала, что можно добиваться установления социального согласия в рамках буржуазных парламентских систем власти и привела к власти в этих странах широкие социал-демократические коалиции, которые законодательно закрепили в них развитую систему социальной защиты прав трудящихся, наряду с защитой частной собственности элит. При этом важно помнить, что наличие социалистических стран в момент, когда социальные движения в этих капиталистических странах добивались своих социальных прав, было значимым фактором, который облегчил им их достижение своих прав. Именно огромные социальные противоречия в США в тридцатые годы, наличие СССР, как примера кардинального их разрешения, заставили президента Ф.Д. Рузвельта пойти на “новый курс”, который вновь вдохнул жизнь в развитие капиталистической экономики.

Динамичными темпами была введена широкая система социальной защиты населения страны. Резко упал уровень социальных противоречий в обществе. Эта система социального взаимодействия стала копироваться самыми разными странами мира.

Хотя сейчас, после развала СССР, Запад стал резко сокращать свои социальные программы, - так двадцать лет назад в США на нужды здравоохранения из федерального бюджета расходовалось 8%, в то время как в 2004 году расходовалось уже лишь 2.5%.

В настоящее время, страны Запада это страны с самой развитой экономикой, но крайне важно то, что они обладают наиболее квалифицированным персоналом и общей историей их взаиморазвития с момента промышленной революции в Голландии.

Высокий уровень накопленного прошлого, сложность созданной инфраструктуры и широта межличностных связей, квалификация персонала, эффективность разделения труда определяют их эволюционные преимущества. Которые, вследствие причин идеологического и исторического характера часто приписывают различным другим причинам, включая рынок и форму социальных отношений в этих странах, хотя и темпы роста накопленного прошлого зависят и от них.

Но после всего изложенного, можно сказать, что социализм как понятие, - это общество с высоким уровнем структуры социальных возможностей и социальной защиты человека. Он возможен при различных формах собственности в стране. Но формы собственности влияют на формы конкретной социальной защиты людей.

Таким образом, в России элита действительно отказалась от социализма, как общества с высоким уровнем социальной защиты работающего населения. Считая, что основной является социальная защита прав самой элиты в стране. Чего нельзя сейчас сказать пока о развитых странах Европы и США, реально, а не по доминирующим лозунгам. Можно также на основе этого сказать и то, что Запад, борясь с СССР как страной социализма, боролся с Россией, за рынки сбыта продукции и именно как с экономическим противником. А борьба с социализмом и коммунизмом была лишь идеологическим прикрытием этого. Характеризуя распределение доходов отдельных людей, отметим, что оно имеет логнормальный характер, что явно выражено в капиталистических странах, особенно в России сейчас, и присутствует в соцстранах, но при меньшем диапазоне разброса доходов.

При нормальном развитии, одновременно с ростом эффективности производства и усложнением общественного разделения труда, доля людей с низкими доходами падает. Но, тем не менее, всегда высокий градиент разброса доходов в обществе, наличие в спектре доходов общества, людей находящихся в области экономической деградации, это крайне опасный фактор.

Важно отметить и своеобразие потребления дохода людьми с высоким уровнем доходов. Поскольку многообразие их физиологических потребностей не отличается от физиологических потребностей других людей и крайне легко им обеспечивается, они создают инфраструктуру личного жизнеобеспечения, включая управляющего секретаря прислугу, охрану и т.д. Тем самым они создают коллективного индивидуума носящего их имя, корректирующего их недостатки и управляющего их потребности, но потому от них как личностей мало что остается и уже ими управляет созданная среда - "короля делает челядь". Подобная форма потребления увеличивает чистое свободное время данного индивидуума при увеличении структурно выделенного свободного времени общества, что характеризует элиту при самых разных формациях, например, существование высших государственных чиновников в разных странах мира сейчас.

Такая форма существования элиты, лишает ее индивидуальности, но при этом, наделяет индивидуальностью и эффективностью созданной ими среды и, тем не менее, обладает определенными преимуществами, обеспечивая преемственность и ее защиту в самых крутых исторических поворотах и революциях в обществе. Элита потребляет свой доход путем выделения, в особую среду обитания элиты, совместно с людьми, обеспечивающими инфраструктуру их жизнеобеспечения.

Отметим еще один аспект, касающийся структуры доходов в обществе. Различие доходов в обществе, градиенты в нем связаны с профессиональной структурой общества. Это различие определяет в настоящее время структуру предпочтений молодежи в выборе направлений будущего развития. А значит и структуру направлений развития всей страны. Это крайне важный факт.

Так в начале века в России сформировалась и до шестидесятых годов в стране структура уровня профессиональных доходов сознательно формировалась такой, чтобы поддерживать стремление молодых людей к деятельности в области науки и техники.

Это в значительной степени определяло высокие темпы развития науки и технического потенциала существовавшие в стране.

В шестидесятые годы Н.С. Хрущев совершенно необоснованно начал ломать эту систему. А особенно мощный удар такая структура уровней доходов получила в ходе перестройки в стране.

Сейчас, по-видимому, сознательно, нашей российской элитой научно-техническая деятельность превращена в область, где уровни зарплат даже у крупных специалистов находятся на грани их нищенского существования. (За исключением высоких доходов высшего академического и директорского корпуса, получаемых теневым образом, путем эксплуатации собственности, которая принадлежит научным институтам.)

Многие специалисты все еще не покинули свою область деятельности, поскольку для них уход, означает уничтожение всего их прошлого труда, и лишение смысла всей их жизни. Но молодежь в этих условиях в науку идти не может, за редкими исключениями крайне целеустремленных людей, или наоборот, людей уже никуда не стремящихся. Или за исключением тех частных случаев, когда молодые специалисты рассматривают работу лишь как набор квалификации для подготовки отъезда на запад.

Сейчас средний возраст персонала в научных институтах стал составлять около 60 - 80 лет. А средний возраст рабочих на заводах, особенно на наукоемких производствах - около 50 лет. И образовалась ситуация, когда очень легко может произойти, и фактически уже происходит обрыв механизма передачи молодым опытом поколений, и существующий профессиональный опыт, особенно его неформализованная и слабо формализуемая части никому не будут переданы в стране. И мы будем резко отброшены как в уровне научного развития страны, так и в уровне жизни ее населения.

Подобным образом важен и градиент структуры доходов, разных стран мира. США с момента образования сознательно поддерживало уровень доходов в стране максимальным по сравнению с другими странами, что вело к постоянной миграции населения из самых разных стран мира, причем, что крайне важно, поощряло миграцию уже сложившихся специалистов из этих стран. Это не только позволяло США существенно экономить на подготовке наиболее квалифицированных людей, но и позволяет влиять на отбор наиболее активных людей из этих стран - на отбор пассионарных людей, тем самым, укрепляя генетический потенциал своей нации.

Эта политика продолжается и сейчас, путем ускорения выдачи “грин-карт” специалистам всего мира. При этом важно, что поскольку высокий уровень доходов в стране тесно связан и с высоким уровнем расходов ее населения, он не является фактором, который напрямую говорит о высоком уровне жизни этого населения. Россия же ведет самоубийственно поощряет выезд именно наиболее ценных специалистов.

Отметим и еще один аспект. В СССР, в связи с самозамкнутым ходом его развития и в связи с социалистической формой власти, людьми не замечалась значительная часть доходов людей, а время и процессы приватизации показали, что это доминирующая часть.

Поскольку средства распределялись совершенно бесплатно через государственные и общественные фонды потребления. Они входили в бесплатное жилье, образование, лечение, крайне низкую стоимость продуктов питания и т.д., а поэтому реальный уровень доходов людей был много выше, чем формально видимый ими в уровне их зарплат.

При характерном уровне жизни соответствующем уровню развитых стран Европы, уровень зарплаты, был практически на порядок меньше европейского уровня доходов. Это был один из тех факторов, апеллируя которыми, советская элита активно раскачивала ситуацию в стране и, прикрываясь лозунгом застоя, совершила переворот.

Таким образом, независимо от всех прочих аспектов развития страны, в условиях открытого развития общества и открытой конкуренции различных стран мира, для страны крайне важно поддерживать максимально возможный, уровень доходов населения. Важно формировать структуру доходов в направлениях, определяющих направления развития.

В этом месте нам имеет смысл рассмотреть набор факторов, которые определяют масштаб доходов специалистов различного уровня. Для большинства людей, получаемый ими доход формируется в соответствии с трудовой теорией стоимости. Он определяется стоимостью производимых с участием специалиста товаров и его вкладом и с другой стороны, стоимостью воспроизводства специалистов данного уровня. Доход должен быть достаточен, чтобы на него вырастить, воспитать и обучить равноценных специалистов.

Поэтому К. Маркс совершенно справедливо считал, что в странах социализма, при их бесплатном образовании, уровень оплаты труда специалистов должен был упасть.

Рыночные же законы спроса и предложения, определяют не уровень доходов основной массы специалистов, а уровень доходов для относительно небольшой группы профессий, баланс спроса и предложения на которые, в данный момент нарушен. Например, для специалистов новых, только что выделившихся направлений развития и крайне эффективных профессий, и поэтому профессий крайне престижных для молодежи, или специалистов в данный момент крайне непопулярных, но востребованных.

Особо выделим и вопрос оценки масштаба доходов, чиновников высокого ранга. В сущности, масштаб их дохода определяется ущербом. Масштаб их доходов определяется тем возможным или реальным ущербом, который может нанести человек, оказавшийся не на своем месте и занявший кресло управляющего, или президента, но не справляющийся со своими обязанностями. А ущерб может составлять десятки процентов от стоимости управляемого объекта.

История СССР и России, особо последних ее лет, дает наглядные примеры масштаба подобного ущерба и стране в целом и отдельным предприятиям, нанесенного президентами и иными ее высшими чиновниками, явно оказавшимися не на своих местах. Хотя надо сказать, что ущерб надо отнести к несовершенству правил отбора чиновников на эти ключевые посты.

И никакое повышение уровня оплаты труда на этих ключевых постах, по масштабу даже до уровня нанесенного ущерба, никогда уже не компенсирует ущерб, нанесенный ими стране. Тем не менее, именно этот масштаб ущерба, определяет допустимый уровень затрат в стране на отбор, подготовку, организацию и оплату труда высококвалифицированных чиновников которые реально заслуживают своих ключевых постов. Поскольку масштаб возможного негатива и позитива деятельности определяется влиянием этих чиновников на эффективность труда всей совокупности управляемых ими людей. Важно отметить и своеобразие реального формирования масштаба дохода людей, результатом труда которых является динамически накопленное свободное время, когда реальный эффект этих результатов проявится намного позже, например у ученых или военных. В этом случае надо различать уровни эффективности их деятельности.

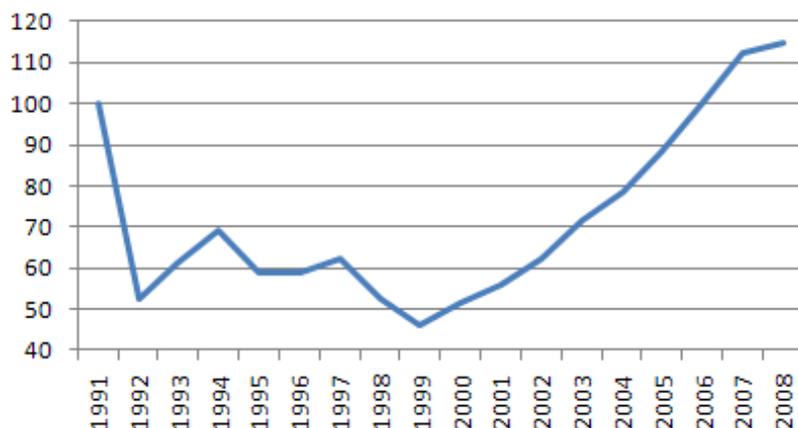
На обычном уровне их деятельности, масштаб их доходов совпадает с масштабом дохода специалистов высокого класса в соответствующих предметных областях деятельности.

Но если достигнут действительно выдающийся результат. Например, физиком предсказан новый вид энергии, знание которого в будущем, позволит извлекать эту энергию и существенно расширяет спектр ресурсов развития человечества. Или когда военные высокой боеготовностью армии заставили равноценного или даже более сильного противника не начинать военных действий. То, как правило, действительно высокая оценка таких выдающихся результатов имеет моральный, внеэкономический характер.

Характеризуя социальную структуру занятого населения России, отметим, что в 2010г. численность экономически активного населения в России составляла 76,1 млн человек (около 54 % общей численности населения), из них занятые — 71,1 млн человек, безработные — 5,0 млн человек. Уровень безработицы — 5,2 % (сентябрь 2012 г.). По данным на 2008 год, средний возраст занятых в экономике России составляет 39,7 лет. В ней. - 95% работают по найму, 1 млн. – 1.5% работодатели, 2 млн. – 3% индивидуальные предприниматели. В стране работает 13 млн. мигрантов. При этом (2003 г.) 31млн. человек в стране, или 23% ее населения, проживало за чертой бедности, а бедные в стране, это трудоспособные работающие люди, уровень зарплат которых не позволяет обеспечить и одного инжигвенца – ребенка.

В то же время сейчас на фазовой плоскости по уровню денежных доходов населения, цикл петли деградации за время с начала кризиса в стране сделал свой полный оборот и вернулся на докризисный уровень^[89]. Так в 2010 года средний денежный доход на душу населения в России составил 18721 руб. В 2011 года среднемесячная начисленная заработная плата составляла 24310 руб. В 2012 года средний доход населения составил 22,3 тыс. рублей, средняя зарплата — 26,5 тыс. рублей. По данным на IV квартал 2009 года величина прожиточного минимума — 5144 руб/месяц. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума — 13,1 % (2009 г.) В 2011—2012 годах число российских долларовых миллиардеров составляло около 100 человек, с совокупным состоянием \$499 млрд.

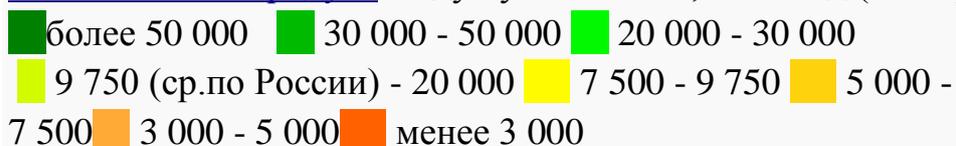
Реальные располагаемые денежные доходы населения России, в % к уровню 1991 года



Причем, если пик уровня жизни в стране относится к Москве, то создание реального продукта распределено по территории России:



Региональный продукт на душу населения, 2008 год (\$тыс.):



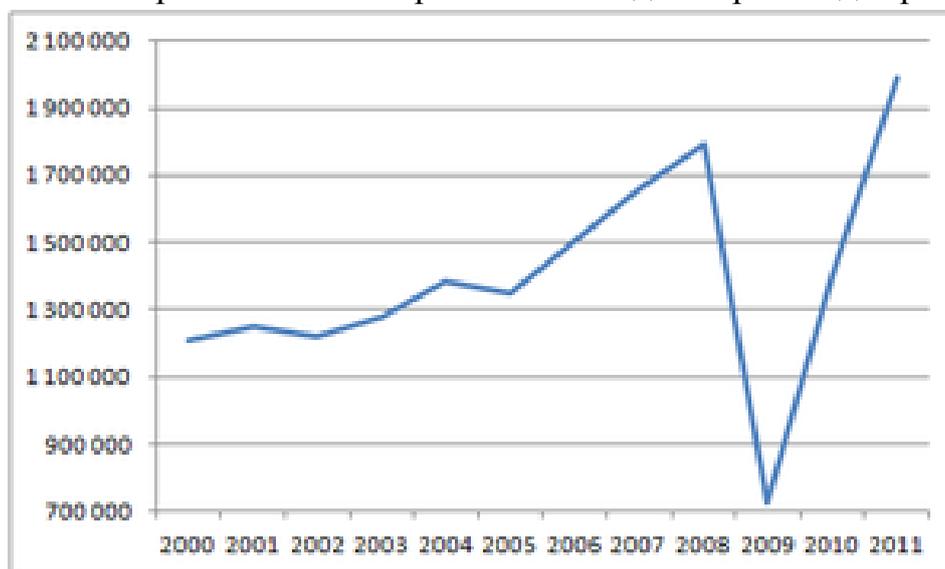
С другой стороны, характеризуя концентрацию капитала и налоговую нагрузку на население страны, заметим, что в экономике страны сейчас интегрированы в крупные бизнес группы 40% промышленных предприятий страны. Они дают 1/3 ее экспорта, но производят лишь 20% инвестиций в основной капитал и 1/5 налога на прибыль в России. Таким образом, структура взаимосвязей в стране, несмотря на еще кажущуюся ее стабильность, резко искажена и имеет вид перевернутой пирамиды, когда основные ее нагрузки лежат на населении и мелких предприятиях, а основные прибыли достаются крупным собственникам.

При этом по мировым меркам эти собственники малы. Когда, например, ругают российскую автомобильную промышленность за уровень выпускаемых ею автомобилей, и удивляются тому, что «ФИАТ», или «Рено», способны производить качественные недорогие автомобили, забывают о том, что это совершенно не соизмеримые по размерам предприятия.

Так, например, оборот «Авто ВАЗ» составляет 2,7 млрд. долларов, при этом годовой оборот «VOLVO» - самой маленькой автомобильной компании входящей в 500 крупнейших фирм мира – 26,8 млрд. долларов.

Затраты же на создание качественных изделий имеют порог, трудно преодолимый мелкими фирмами.

В то же время и в этой отрасли в последнее время идет рост^[90].



Производство автомобилей в России в 2000—2011 годах

Но процесс пошел по пути локализации в стране заводов, выпускающих автомобили под марками иностранных производителей.

Заводы рассчитаны на производство, начиная от крупноузловой до мелкоузловой сборки, включая сборку с высокой степенью локализации производства, со сваркой и окраской кузовов, и агрегатов.

Массовое открытие заводов зарубежных автоконцернов снизило долю импорта на российском рынке (с 55 % в 2008 году до 36 % в 2011 году). Доля автомобилей иностранных марок во внутреннем производстве автомобилей повысилась с 6 % в 2003 году до 62 % в 2011 году. Хотя при этом и автомобили российских марок прошли достаточно глубокое развитие и обновление.

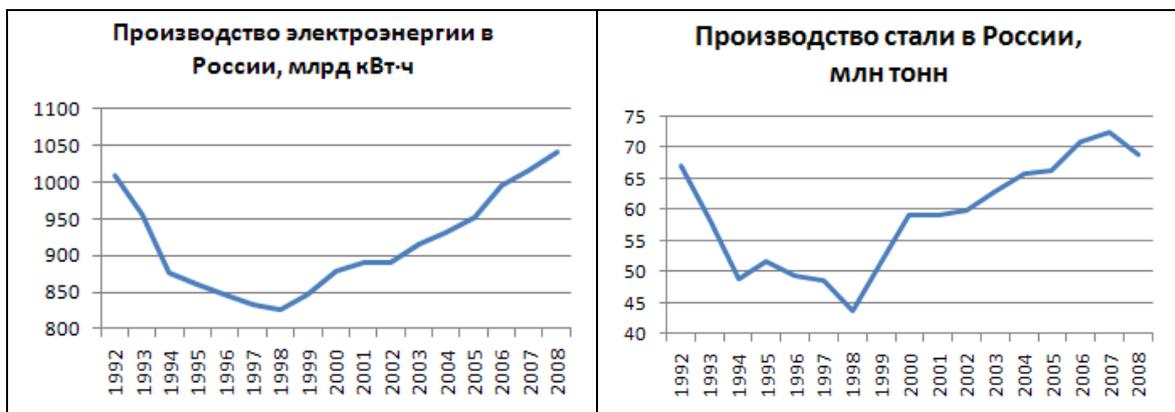
Обострившиеся международные отношения резко увеличили динамику развития оборонно-промышленного комплекса. И если до 2009 году он работал в основном на экспорт и Россия имела военно-техническое сотрудничество более чем с 80 государствами мира, и осуществляла поставки продукции военного назначения в 62 страны, а объём российского экспорта продукции в 2009 году превышал 260 миллиардов рублей (\$8,8 млрд).

То затем была утверждена программа развития, предусматривающая закупку и разработку боевой техники (военно-транспортной авиации, космических средств, автотранспорта, бронетехники, ПРО и ПВО, судов и подводных лодок) для армии России.

На финансирование этой программы в общей сложности планировалось выделить 4,9 трлн рублей. В 2010 году сумма была увеличена: в течение десяти лет, до 2020 года, бюджет государственной программы вооружений составит не менее 22 трлн руб.

Это привело к развитию и обрабатывающей промышленности. Так, если в 2005 году число предприятий отрасли составляло 213 тыс., то к концу 2010 года оно увеличилось до 236 тыс. Идет снижение износа основных фондов в промышленности. За период 2003—2010 он опустился с 46 % до 42 %.

В то же время главной причиной экономического роста было использование советских мощностей и высокие цены на ресурсы. На протяжении 2000-х годов российская промышленность фактически жила за счёт советского наследия^[93].



Восстановился уровень и в энергетике и металлургии как в базе всякого производства.

Блок формирования экономики

Блок 14. Интеграл развития – структура взаимной ответственности людей, которые формируется в процессе их взаимных действий. Характеристика взаимодействия имеет размерность многообразия связей. Динамически выделенное многообразие во взаимной ответственности людей заключается в их организации для введения новаций в совместных производственных и экономических и общественных отношениях. Это такие структуры во взаимосвязях, которые служат для обновления существующих структур их взаимосвязей. $L_d(\text{problem}) = L_d(\text{innovation}) = L_d$.



Рис. 2.14.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения

Материальные ресурсы деятельности (в стоимостном масштабе, инвестиции) – R
 Формы отчуждения ответственности (например, соглашения, собственность) – G.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = L_d/R$ – структурная эффективность экономики, потребительская исключительность производимых в ней товаров;

$y = R/G$ – неидеальность средств развития;

$Z = L_d/G$ – структурная эффективность форм отчуждения;

a/y^2 – параметр роста ресурсной эффективности решений;

$y \geq y_f$ – предел локализации проблем.

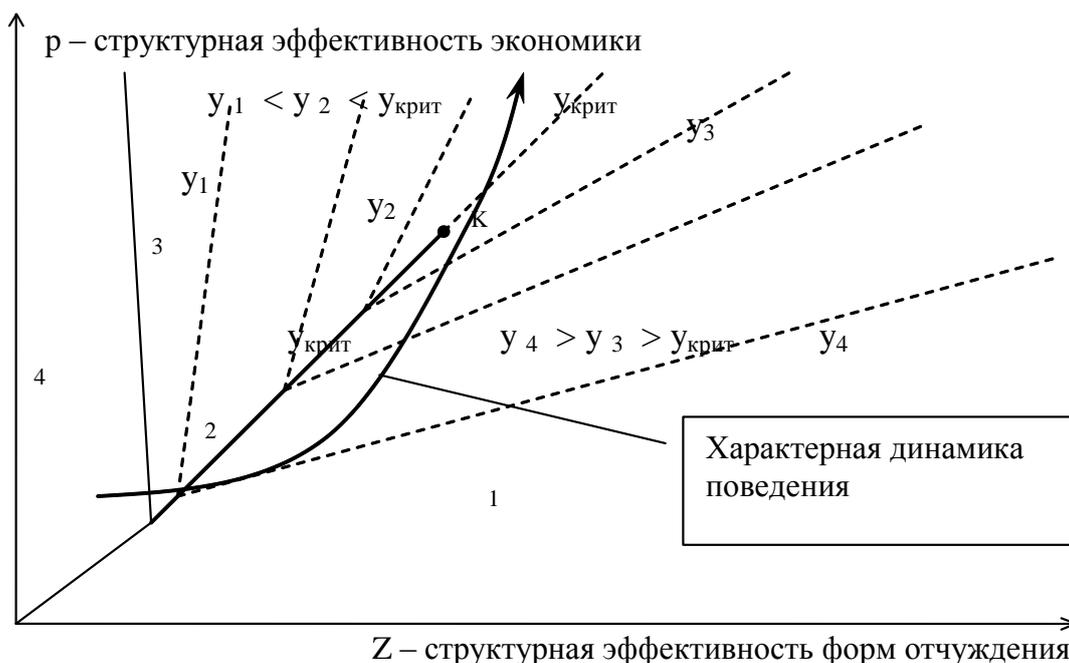


Рис. 2.14.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Поскольку всякое решение о введении изменений в структуре уже существующих взаимосвязей и инноваций в производстве, экономике и государстве формирует будущее и ломает настоящее людей, то это форма организации взаимной ответственности.

Накопленным прошлым общественного блока потребности человека в защите в настоящем, являются $p = L_d/R$, которое назовем структурной эффективностью экономики, или потребительской исключительностью продукции. Основной формой защиты обычной продукции с высоким уровнем неидеальности (или ресурсоемкости) и низким уровнем структурной эффективности (область 1), является существующий большой объем производства и наличие отлаженного рынка продаж. Идет защита новой продукции уже существующей промышленной собственностью.

При крайне низком уровне потребительской исключительности, используют жесткие методы защиты – ноу-хау и полную секретность производства. Или же для выделения товара в безликой массе близких товаров применяют рекламу, которая подчеркивает, что товар отличается лишь красивыми словами. Происходит формирование навязанной потребности. Но поскольку реклама стоит дорого, то это также форма защиты товара существующей собственностью. Такая защита необходима, так как при существующем сейчас многообразии различных технических средств и технологий, их легко копировать на производстве, при минимальных затратах на модернизацию.

Но товары с высоким уровнем ресурсоемкости, находясь в области деградации, имеют высокие шансы исчезнуть с рынка.

Для защиты производимых товаров с промежуточным уровнем потребительской исключительности, в области 2 фазовой плоскости кроме защиты объемом существующей собственности (монополизацией) широко применяют различные методы защиты прав промышленной собственности – патенты, лицензии.

Под результатом деятельности с высокой потребительской исключительностью, который создает максимальное многообразие связей своим результатом, (область 3) будем понимать продукт, воспроизвести вновь создание которого, сложно, или невозможно, поскольку он будет уже отличаться от оригинала. Но применить, или тиражировать данный результат легко, поскольку часто это интеллектуальная продукция, которая не требует больших ресурсов, например, изобретение высокого уровня с качественно новым способом реализации технической задачи, книга выдающегося писателя, или результат анализа сложного математического понятия.

В этой области находятся своеобразный товар, доля которого в ходе развития цивилизации постоянно возрастает - интеллектуальный товар. Товар, продав который, его владелец, все оставил у себя. Поскольку он помнит все созданное и понимает следующий шаг развития, а если он и обменял его в диалоге с иным владельцем интеллектуального товара, то при этом объем их знаний и соответственно продаваемого товара, у каждого только увеличился.

Но в этом случае защита товаров собственностью бессмысленна, и потому результаты труда этой группы людей распространяются максимально открыто, они являются той интеллектуальной средой, в которой идет интеграция и развитие человеческого общества. А защита прав производителя проводится косвенно с помощью авторских прав и при тиражировании этих продуктов труда.

Таким образом, защита прав посредством собственности, является эффективной лишь для относительно небольшой группы результатов труда с низким и промежуточным уровнем потребительской исключительности результатов. С ростом доли интеллектуального труда в обществе, и ростом доли труда с высокой потребительской исключительностью, защита прав собственностью, становится все более и более узким понятием.

Именно в этом смысле, понятие коммунизма, декларированное в прошлом веке, становится все более обоснованным. Но надо четко понимать, что основным его движущим классом, является интеллектуальная элита общества – интеллигенция. А пролетариат и высококвалифицированный наемный, узкий специалист, продающие результаты своего профессионального труда, жестко связаны с процессом производства и с отношениями собственности в стране. Но именно поэтому основными творцами понятия коммунизма были именно интеллектуалы и именно они составляли значительную часть функционеров коммунистического движения, пока ход и острота реальных исторических событий не изменила состав его участников.

Именно острота существовавших в стране противоречий заставила Россию идти к коммунизму путем обобществления частной собственности, поскольку в условиях, когда правящие классы, элита страны не справились со своей ролью, необходимо было резко повысить динамику развития.

И в середине двадцатого века СССР действительно стал самой динамично развивающейся страной мира.

Тем не менее, уже К. Маркс, считал, что движение к коммунизму идет не через обобществление собственности, а через обобществление труда, или через превращение частичного труда в труд всеобщий. А всеобщим трудом К. Маркс называл “всякий научный труд, всякое открытие, всякое изобретение”. Иначе говоря, это такой труд, продукт которого по сути своей не может быть лишь частной собственностью, а сразу и непосредственно результат становится достоянием всего общества. Но именно такой труд и его продукты создают, общественное богатство во все более и более возрастающем его масштабе, которое уже не поддается его измерению рабочим временем, а поэтому и “стоимостью”. Этим самым создают продукт, который обладает высоким уровнем многообразия связей, динамического накопленного свободного времени и большой глубиной формируемого им будущего.

Хотя надо сказать, что попытки относиться к продуктам труда людей с высокой потребительской исключительностью их результата, как к обычным товарам, и тем самым стабилизировать существующую стадию развития общества, существуют и проводятся достаточно активно, например, при ограничениях в продаже программных продуктов. Но введение стоимостных барьеров в науке и искусстве, резко искажает формы их развития.

Важно, что среда обитания интеллектуальной элиты это уже совершенно новая среда, это, прежде всего, среда интеллектуального взаиморазвития людей. Для них уже нет необходимости в существовании челяди, которая является основным потребителем в капиталистическом обществе, в среде обитания элиты из собственников. Челядь, обслуживая крупных собственников при капитализме, является основным потребителем их благ, но и обеспечивает само существование элиты из собственников.

Отметим, что заметно некоторое противоречие: - решения, обладающие максимальной потребительской эффективностью результата, а значит и очень большой экономической выгодой при реализации их результата, оказываются в области открытого развития - они являются внеэкономическими.

Именно эти решения обладают большой глубиной их последствий. Они входя в языки развития определяющие смысл жизни человечества, будут действовать неограниченно долго влияя на последующее развитие общества.

И по этой причине, выгода от реализации этих решений, достается не отдельным людям, и не сразу после их появления, а обществу в целом. И часто после длительного подготовительного периода их осознания, развития, раскрытия в широком спектре технических и технологических решений, реализованных в виде самых разных технических средств производства, продуктов потребления, товаров, услуг или общественных отношений.

Важно, что лишь выявление ключевых направлений развития, разработка и производство в стране товаров со средней и высокой потребительской исключительностью, может позволить России повысить ее потенциал развития, поскольку они обладают высоким долговременным эффектом для общества.

При этом важен тот факт, что в анализируемой группе понятий вес капитала относительно мал, что позволяет надеяться на получение результата при оптимальном управлении трудовыми ресурсами и эффективной интеграции производства. В условиях резко упавших в настоящее время ресурсов развития страны, для этого, как минимум, важно сформировать и организовать работу структур определяющих долговременное планирование развития России.

Вернемся к анализу роли инвестиций (как побуждающих ресурсов) в совокупности понятий связанных с формированием собственности.

Важно не только то, что с момента появления новых инвестиций идет обновление цикла производства, а их новая структура определяет направления развития общества, а также и то, что именно факт инвестиций создает моральное право для присвоения собственности создаваемой в их результате. Этот факт, не очень существенный в условиях устоявшихся общественных отношений стран запада, крайне существенен в России. Поскольку практически вся, собственность в стране создана на базе государственных инвестиций в производство и инфраструктуру жизнеобеспечения без участия ее новых владельцев.

Поэтому, в условиях отсутствия факта реальных инвестиций в развитие и даже, несмотря на формально-юридическое закрепление прав собственности, права новых собственников остаются морально ущербными. Это способно резко обострить и реально обостряет уровень противоречий в России.

Обычно, в моральное оправдание новых собственников в России, говорится, что первоначальное накопление капитала всегда было морально ущербным (что, вообще говоря, не совсем верно) и приводится пример кровавого пирата Моргана. Говорят, что потомки Моргана ведут нормальный, образ жизни, а на предприятиях принадлежащих этой семье производится огромное количество продукции, полезной людям.

Но этот пример доказывает лишь иной аспект отношений. Он доказывает, что какими бы хорошими не были потомки Моргана, им все еще не удалось смыть со своей фамилии память о крови, пролитой их предком и снять моральную ответственность за его действия. И это в условиях почти отсутствующих записей о его жизни.

Сейчас же, человечество уже практически вступило в период тотальной фиксации информации. И кем бы ни стали потомки “новых русских”, им не уничтожить всей где-то и четко зафиксированной информации, что их благосостояние связано с падением уровня жизни, населения страны и с ее фактическим разрушением.

Исторически это уже не первый факт, когда элита России фактически “проедает” будущее. Можно вспомнить 1861 год, когда Александром II крестьяне в стране были освобождены от крепостной зависимости. Освобождение было проведено с выкупом у дворян. Государство заплатило дворянству огромные суммы. Но вместо того, чтобы средства инвестировать в развитие производства, или сельского хозяйства, началось паломничество дворян в Европу. Наряды, украшения, произведения искусств, что только не было куплено.

Достаточно вспомнить откровенные произведения Достоевского, который описывает и огромные суммы, проигранные им на игровых столах Парижа и Монако и ощущения людей, живущих в мире игры.

В сущности эта ситуация очень похожа на историю Испании, которая на золото привезенное из колоний закупала товары в Англии и Франции фактически финансируя производство и промышленную революцию в этих странах. Но когда дело дошло до военных столкновений с ними, оказалось, что эта страна не имеет будущего в условиях отсутствия собственной промышленности, и она застыла в своем развитии на столетия.

Но в России средства, которые проигрывало дворянство и которыми оплачивало развитие экономики Европы, были собраны у нищего российского крестьянства. И кто знает, может этих средств, и не хватило российскому дворянству в 1918 году для победы и может противоречия, порожденные именно в те годы, пролились кровью революции.

Подобная история повторяется вновь. В 1991 году к власти пришли либералы и в соответствии с теоретическими положениями, для роста эффективности экономики страны начали приватизацию промышленности. Вроде бы ничего страшного, стран с капиталистической экономикой довольно много и они достаточно динамично, хотя и со своим набором внутренних социальных противоречий, развиваются в мире.

Но вопрос роста инвестиций является ключевым для развития страны. Вспомним, что исторически в России развитие шло на основе государственных инвестиций в основном из налогов, собираемых с крестьянства. Большое количество казенных заводов обеспечивало развитие промышленности страны.

В этих условиях и крупный частный капитал формировался на базе казенных средств на подрядные работы по строительству дорог или по обеспечению армии страны, которые осуществляли поставщики рельсов, сукна, солонины, оружия и т.д. И на базе людей бравших откупа на поставку и продажу водки. Уже тогда большую роль играла коррупция, поскольку крупные подряды часто осуществлялись на основе тесной связи между поставщиком и крупным министерским чиновником. Этот факт явно обострил социальные отношения перед революцией, в условиях крайне тяжелой для страны первой мировой войны.

И лишь в последние годы существования Российской империи, важную роль стали играть различные иностранные компании и частные иностранные займы российским банкам.

Еще более существенную роль играли государственные инвестиции в СССР, когда все крупное строительство шло за счет государственных средств. В первые годы существования затраты на обновление технического потенциала промышленности шли на основе распродажи золота и драгоценностей.

А затем после послереволюционного восстановления хозяйства страны на основе продажи зерна и сырьевой продукции. Доля промышленной продукции в спектре экспортируемых товаров росла постоянно, хотя и медленно, поскольку страна была ориентирована на самозамкнутое развитие, а торговля с внешними странами происходила, прежде всего, для обновления ее промышленного парка и в основном обслуживала этот процесс. А поэтому и этот товарообмен был ориентирован в основном на промышленно развитые страны Запада.

И вновь, лишь в последние годы существования страны, начали использоваться иностранные займы. Они также предназначались, прежде всего, для обновления парка промышленного оборудования заводов. Но процесс государственного инвестирования в обновление промышленного парка оборудования заводов с развалом СССР, вдруг резко оборвался. И в результате значительная часть нового оборудования не дошла до мест своего назначения, или дошла не в полном его комплекте, превратившись в металлолом. Поэтому займы в основном лишь увеличили внешний долг нашей страны. При этом часть денег была просто переведена на личные счета и присвоена.

В настоящее время, после нескольких достаточно тонко проведенных компаний, бывшая государственная собственность, в значительной ее части была приватизирована.

Основным негативным фактором этого процесса явилось, то, что была разрушена налаженная система долговременного государственного инвестирования в развитие народного хозяйства страны.

Хорошо налаженная ранее система инвестирования в обновление основных средств через амортизационные отчисления и накопления, была разрушена и значительная часть оборудования работает фактически на износ, дорабатывая ресурс. Износ основных фондов в обрабатывающей промышленности составляет 42 %.

Надо заметить, что, инвестиции стран запада в формирование, поддержку и обучение группы либеральных реформаторов были, наверное, самыми выгодными для них инвестициями в этом веке. Максимальная продажность этих людей и ориентация на чужие национальные цели, давно стали притчей во языцах. И сейчас, уже огромные государственные средства ушли на запад и значительная часть государственной собственности, особенно собственности сырьевых предприятий уже принадлежит этим странам. Владение другими предприятиями западным инвесторам, и не очень-то нужно, поскольку им необходимо дешевое сырье и максимально большой, “пустой” рынок потребления их товаров.

Но это ведет к проблемам, поскольку обостряет проблемы рабочих мест, жизнеобеспечения и социальной защиты граждан.

Но, при этом, западные акционеры приобрели акции российских компаний по цене хотя и также заниженной, но более близкой к реальной стоимости предприятий, чем российские спекулятивные собственники. И поэтому новый выкуп предприятий по большей цене, нецелесообразен (хотя и у Абрамовича он был проведен), а национализация их Россией без резкого обострения международных отношений, невозможна.

И после всего этого странного процесса надо будет вновь отлаживать правила инвестирования в развитие страны, но желательно в формах выгодных для будущего России. Возможно несколько параллельных механизмов управления развитием.

Во-первых, для еще оставшейся государственной собственности целесообразен поиск эффективных управляющих и механизмов сбалансированного планирования и инвестирования средств, в развитие производства из бюджета. И инвестирование средств в обновление машинного парка, путем амортизационных отчислений.

Во-вторых, на базе развития “системы управления результатами”, необходима оптимизация налогового законодательства таким образом, чтобы налоги на инвестиции в развитие реального производства были резко снижены, или сняты совсем.

Налоговые законы в вопросах инвестиций, могут быть двухуровневые. На стадии начала инвестиций в развитие и на стадии окончания инвестиционного договора. Необходима ориентация на позитивное подкрепление результата инвестиций. По окончании инвестиционного договора, при его успешном результате, налоги могут быть еще более снижены, уже на производимую продукцию.

В-третьих, необходимо создание “системы управления побуждениями”, как основы для привлечения инвестиций в развитие экономики страны.

При этом структура побуждений может иметь самый разный характер.

- На техническом уровне. Целесообразно создание системы опережающего развития стандартов. Технические стандарты на различные технические объекты, должны быть опережающими так, чтобы стимулировать работу инженеров, в направлении создания устройств, которые по экологическим, энергетическим, социальным и иным факторам, к моменту окончательного принятия этих стандартов, были наиболее совершенны.
- На законодательном уровне. В последние годы нормативный и законодательный уровни тесно переплелись. И Государственная Дума переводит на уровень законов и не всегда обосновано, самые разные документы, которые ранее определялись лишь уровнем правительственных распоряжений. Тем не менее, существующая система законов требует законодательного выделения понятия инвестора и инвестиций в развитие промышленности и экономики России. При этом необходимо разделение инвестиций в развитие и финансовых спекулятивных инвестиций, а система должна быть такой, чтобы побуждать именно инвестиции в развитие экономики. Крайне важна и оптимизация налогового и таможенного законодательства таким образом, чтобы налоги на высокотехнологическую продукцию были малы и способствовали ее динамичному развитию.
- На экономическом уровне. Экономически сбалансированное инвестирование может стать основой системы краткосрочного управления развитием. В условиях, когда государство потеряло значительную часть собственности и вынуждено доходную часть бюджета формировать не из прибыли собственных предприятий, а из налогов на собственников, необходимо создавать экономически эффективные государственные предприятия вновь, поскольку высокие налоги ведут к стагнации экономики страны. Возможно заключение концессионных договоров с внешними инвесторами, для строительства именно государственных предприятий. В условиях, когда строительство новых крупных производств, уже почти невозможно, целесообразно развитие государственного лизинга на высокопроизводительную российскую технику.

- На уровне сознания. Необходимо вновь развитие системы управления с элементами долговременного планирования. Причем управление может быть многоуровневым, в зависимости от глубины формируемого будущего. На ближнем уровне это могут быть модифицированные годовые и пятилетние планы с льготным и конкурсным участием в них основных их исполнителей. На дальнем уровне это могут быть согласованные долговременные аналитические прогнозы. Важно создать многоуровневую систему инвестиций в направлениях разработок выделенных этими дальними аналитическими прогнозами, побуждающую тем самым развитие страны.
- На уровне этики и чести. Издавна этот фактор был ключевым в подъеме экономики России с самых глубин ее падения и после самых тяжелых кризисов. Достаточно вспомнить роль Кузьмы Минина и князя Дмитрия Пожарского, после почти полного разрушения Российской государственности в “смутные годы”.

Без активного использования этого фактора как путем обновления и всемерной поддержки роли этики и чести, так и путем принятия любой помощи от этически богатых людей, вообще говорить о подъеме России бесполезно.

С другой стороны в разрушении любой целостности, любой государственности роль разрушения этики и чести является ключевой. С тех пор как этот механизм начал свое победное шествие под именем либерализма и демократии в Великой французской революции, он почти постоянно используется и в мире и в России. И уже, привычным образом формируют элитную группу людей со своим пониманием идеалов этики и чести. Затем в условиях созданных высоких противоречий в стране сталкивают разные группы национальных элит.

И, пожалуйста, разрушено понятие дворянской чести и в результате великий князь Николай Николаевич свергает собственного племянника и ведет свой гвардейский полк, к стопам Временного правительства России. И вот, пожалуйста, разрушено понятие партийной чести, позволившее победить и в революции и гражданской войне и победить фашизм в Великой отечественной войне, поднять экономику страны и Генеральный секретарь КПСС собственноручно разрушает и партию и социализм в СССР. А Россия снова падает на дно очередного исторического кризиса.

Если в России так и не удастся сформировать такую элиту, которая не отделяет себя от собственного народа, элиту, которая способна на все для его процветания. А главное так и не удастся сформировать такую элиту, которая может существовать, не поддаваясь на этические провокации, в сущности, то на очень мелкие, то, скорее всего, страна на нашей территории скоро будет называться по-другому. Без существования непродажной понимающей слово честь элиты страны, невозможно существование любой страны. Это прекрасно понимают в Англии. Это прекрасно понимают в США, где в последнее время усиленно пестуют свою новую имперскую элиту. Другие страны то и дело попадают в ловушку либерализма.

- На уровне красоты и идеалов. Как в формировании, так и в разрушении идеалов крайне важна роль талантливых, и даже гениальных, эмоционально чувствительных людей. И в мире и в России всегда существенна небольшая, но крайне важная группа талантливых, эмоционально чувствительных людей, которые могут остро чувствовать случаи негатива в нормах этики и в идеалах, наблюдаемых в реальной жизни страны. Людей, еще более способных в своем творчестве обострять восприятие негатива другими людьми. К ним, например, относятся А.П. Чехов, А.М. Горький, В.И. Ленин, А.И. Солженицын.

И вот уже одни начинают считать этот негатив нормой и повторять его. И вот уже другие начинают считать нарушаемую норму ложью, негативом и начинают бороться с целостностью, к которой они принадлежат. И, в конце концов, борясь именно с собственной страной и со своим народом, они побеждают их. Но оказывается, что фактически никто не боролся с отклонениями от нормы, о которых декларировали эти борцы за идеалы. Красота и идеалы это настолько мощное оружие в обществе людей, что, пользуясь ими и борясь за них надо быть крайне осторожными, ибо очень легко оказаться в центре взрыва вызванного таким оружием и ущерб будет несоизмерим с ожиданиями. Но, поэтому крайне необходимо опережающее постижение, формирование и развитие понятий, которые ведут к пониманию красоты и идеалов общества. Причем крайне важно чтобы это формирование шло от позитива. Ибо, стремясь к позитиву но, отталкиваясь от случая негатива, легко разрушить всю уже существующую целостность.

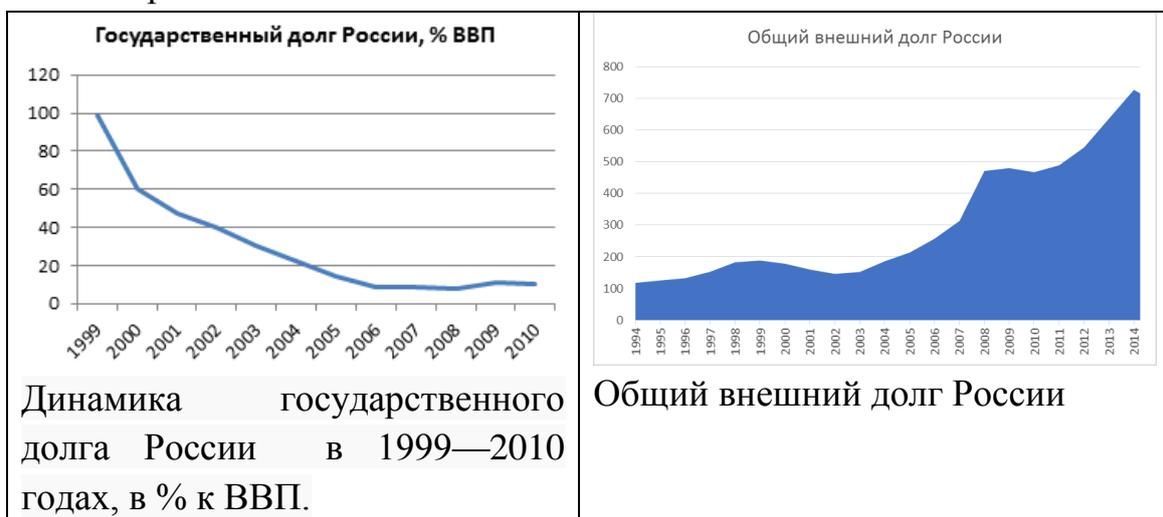
В этом месте, возвращаясь к динамике процессов, обратим внимание на поведение параметра $y = R/G$. Динамика его во времени имеет колоколообразный характер (смотри рис. 2.2.3), причем важно, что именно в последнее время, наблюдается тенденция того, что пик кривой «колокола» уже пройден и дальнейший рост, структурной эффективности экономики – $r(y)$, идет с ростом идеальности средств ее развития, (с уменьшением $y \rightarrow 0$).

Об этом говорит резкий рост эффективности компьютерной техники и начавшийся процесс экологического совершенствования применяемых человеком средств техники. Но при этом важно не затягивать процесс, и закончить переход на стадию информационного развития общества, до того момента, когда снижение ресурсов доступных людям, станет критическим и рост, структурной эффективности экономики уже станет отставать от него. Тем более этот фактор значим для России. Вновь повторим, что основным результатом развития, фактически является усложняющаяся структура взаимосвязей между людьми, которая формируется в процессе их взаимодействия. Этот фактор достаточно динамичен причем, наряду с техническим аспектом важен и аналитический аспект. Качество анализа важно при выборе целей, направлений развития, и шагов по его достижению.

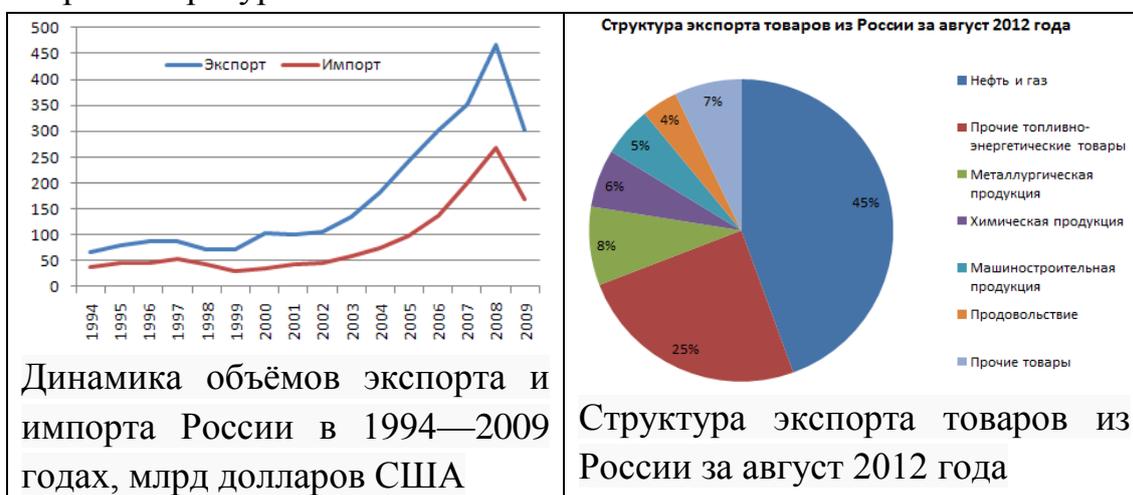
Обмен, $F=dG/dI$, в том числе товарный, это процесс отчуждения, посредством денег взаимной ответственности двух субъектов отношений. Таким образом, еще раз повторим, что основным результатом развития значимым для отдельных людей, является рост многообразия взаимосвязей людей, рост, структурной эффективности этих взаимосвязей. Изменение же структурной эффективности экономики раскрывается в изменении организационных связей. И в изменении транспортных схем перемещения производимых товаров. Структуре предприятий занятых в этих процессах. В отношениях их собственников. В структуре рабочей силы.

Обратим внимание на параметр, характеризующий развитие социума: $K = r = L_d/T$, то есть динамическое многообразие связей и рост капитала тесно взаимосвязаны и они переотражаются друг в друге, и причем, при росте капитала многообразие связей растет быстрее, чем накопленное время, а значит и быстрее растет вклад этих связей. Всякое решение в условиях роста взаимосвязей людей должно иметь системный, взаимоувязанный характер.

В настоящее время в момент начала нового цикла 2011-2054 истории России, после того, как в 1986 году ранее прошел этап создания базы развития нового который в 1989 году начал раскрываться в перестройке, можно подвести некоторые итоги этих процессов. Прежде всего, огромный госдолг РФ, созданный реформаторами, удалось снизить и переложить на частных инвесторов^[91].



Этот процесс прошел, прежде всего, за счет положительного торгового баланса страны обусловленного, в основном, продажей сырьевых ресурсов:



При этом, в январе-сентябре 2012 года импорт товаров в Россию составил \$226 млрд. Структура импорта товаров по видам продукции за этот период

- Продовольственные товары и сельхозсырьё — 12,5 %
- Минеральные продукты — 2,5 %
- Химическая продукция — 15,3 % (в том числе лекарства — 3,3 %)

- Текстиль и обувь — 6,0 % (в том числе одежда — 2,8 %, кожаная обувь — 0,8 %)
- Металлы и изделия из них — 7,0 %
- Машиностроительная продукция — 50,1 % (в том числе тракторы — 0,8 %, легковые и грузовые автомобили — 8,2 %)
- Прочие товары — 6,6 %

В 2007 году доля импорта в Россию готовых товаров во внутреннем конечном спросе составляла 14,2 %. Крупнейшим экспортёром товаров является Германия (\$21,2 млрд, 2009).

В последнее время импорт в России находится в стагнации, но при этом наблюдается рост экономики. Это означает, что в стране идет импортозамещение: импортные товары вытесняются российскими. Так, после кризиса 2008—2009 годов внутреннее производство легковых автомобилей по объёму превзошло докризисный уровень, однако импорт легковушек достиг только половины от предкризисного уровня.

В денежном выражении развитие отечественного автомобилестроения сократило импорт на \$20 млрд долларов за год. Похожая ситуация произошла и в сельскохозяйственном производстве. По оценкам, тенденция импортозамещения, наблюдаемая в России и обостренная событиями на Украине, является позитивной и носит долгосрочный характер.

Вернемся к вопросу инвестиций в стране. По итогам 2011 года объём инвестиций в основной капитал составил 10,8 трлн. рублей по данным Росстата. В сопоставимых ценах это несколько меньше, чем в пиковом 2008-м году. Тогда современная Россия вышла по уровню среднедушевых инвестиций в основной капитал на уровень 1978-го года^[92].

В 2008 году объём инвестиций в основной капитал в России составил 8,8 трлн. рублей, в том числе:

- инвестиции в здания (кроме жилых) и сооружения — 3,9 трлн. рублей;
- инвестиции в машины, оборудование, транспортные средства — 3,1 трлн. рублей;
- инвестиции в жилища — 1,2 трлн. рублей.



В этом месте обратим внимание на то, что все эти годы основные инвестиции происходили за счет внутренних ресурсов, и только в последнее время менее половины их стали составлять иностранные инвестиции, причем их доля невелика даже в инвестициях в ТЭК. По накопленным прямым иностранным инвестициям, согласно данным ЮНКТАД, Россия входит в первую четверку в Центральной и Восточной Европе с Польшей, Чехией и Венгрией. Эти страны ежегодно поглощают около 2/3 всех прямых иностранных инвестиций, поступающих в ЦВЕ.

Что касается вывоза прямых инвестиций, то здесь наша страна является абсолютным лидером в регионе. Ее доля в общем показателе стран Центральной и Восточной Европы составляет порядка 60-70% , или 2,5 - 4 млрд. долл. ежегодно. Также на Россию приходится около 80% всех накопленных иностранных прямых инвестиций, из государств бывшего социалистического лагеря. По данным ЮНКТАД, уже в 2002 г. этот показатель нашей страны достиг 20 млрд. долл., в то время как российская статистика даже двумя годами позднее оценила всего в 2,8 млрд. долл. Таким образом, ключевым является не ожидание инвестиций, а наведение порядка в собственных финансах.

В этом месте вернемся к рассмотрению форм отчуждения ответственности – G. Прежде всего, отчуждение результата, необходимый элемент всякой деятельности людей. Без него, существование человека и человеческого общества невозможно. Так, например, даже просто добыча первобытного охотника должна быть передана в его семью, иначе род прервется.

Или статья, написанная ученым, должна быть тем или иным образом передана тем людям, которые способны понять и использовать ее результаты в своих разработках. А любой продукт в рыночной экономике должен быть продан, и полезно потреблен иначе он перестает быть продуктом и цикл его воспроизводства прервется.

Но из этого перечисления видно, что форм отчуждения, результатов труда людей много, и каждая из них оптимальна для своих условий деятельности людей. На ранних этапах развития общества, для отчуждения характерны добровольные его формы. Любой человек входящий в семью или в первобытный род, добровольно отдает своим близким, результаты своего труда.

Именно это позволило человечеству, развиваясь в течение веков и тысячелетий накопить свой внутренний потенциал, который начал раскрываться только в последнее время. Эта форма присутствовала и в начальных формах товарного обмена, когда продавцы, например, оставляли на берегу результаты своего труда, через некоторое время туда приходили покупатели и оставляли взамен равноценные на их взгляд товары. Эта форма добровольного отчуждения результатов труда, на фазовой плоскости занимает области 2,3, достигла пика во времена позднего неолита и в последующем начала спадать.

Присутствует она в жизни людей и в настоящее время в самых разных формах наследования, дарения и просто во взаимной помощи людей, в экстремальных и обычных ситуациях.

Хотя в последнее время формализация и ограничение этих процессов, вплоть до полного их искажения в различных законодательных актах идет крайне динамично.

В последующем начал формироваться товарный обмен, основанный на взаимном соглашении сторон. Вначале это были различные варианты простых товарных отношений - обмен товара на товар. Выделившиеся в этом процессе деньги, как взаимный эквивалент, как мера, как средство накопления, и так далее..., резко расширили эффективность этого процесса. И вот уже цикл Т-Д-Т, стал уже просто доминирующим в самых разных формах отношений людей. В настоящее время эта форма отчуждения результата стала настолько обширной, что кажется, что именно она и доминирует, и нет ей альтернативы.

Но параллельно с товарно-денежными отношениями хода отчуждения результата шел процесс формализации, этого процесса отчуждения результата.

Обмен как фиксированное соглашение сторон доминирует в самых разных отношениях людей, вплоть до брачных контрактов.

Внешне кажется, что это все тот же обмен товарами, поскольку стоимостные величины в договорных отношениях присутствуют почти всегда. Но это уже совсем другой процесс, поскольку у них разная глубина последствий результата. Если в товарно-денежном обмене, взаимная ответственность фактически отсутствует, или заканчивается сразу после обмена денег на товары, то формализованный договором и соглашением сторон процесс глубже, и его последствие может продолжаться веками.

Основой договорных отношений является взаимная ответственность сторон. В их существовании пусть неявно, но с обязательностью присутствует государство. Сейчас почти всегда отчуждение идет при наличии всех этих сторон и две договаривающиеся стороны, молча, или явно учитывают наличие третьей стороны, обычно государства. Формализованные и товарно-денежные отношения занимают разные области зоны 1 на фазовой плоскости.

Но наряду с этими формами отчуждения результата труда, в мире существует еще одна форма взаимной ответственности. Она присутствует при отчуждении результатов интеллектуального труда.

В этом случае человек создавший продукт, раскрывший идеи, лежавшие в его основе в каком либо тексте, передает его результаты сразу всему миру и всему научному сообществу. Он ответственен за его результаты, даже если сообщество его не поняло. И даже если его подвергнут обструкции, результат уже начал и продолжает развиваться в мире идей и уже влияет на жизнь всего человечества, на его будущее.

Так как для этой формы отчуждения результата характерен высокий уровень многообразия связей при низком уровне характерных ресурсов, она занимает верхнюю часть области 3, а частично и области 4 на фазовой плоскости.

Сейчас, несмотря на кажущееся доминирование товарно-денежных отношений, в мире присутствуют и взаимно существуют все выделенные виды отчуждения результатов человеческого труда, хотя и ясно, что рынок как основа будущего развития не оптимален и что интеллектуальная форма отчуждения и развития, в будущем будет доминировать.

Блок формирования ответственности

Блок 15. Интеграл развития - гармонизованная ответственность или власть, которую формируют взаимосвязи людей, она имеет размерность многообразия связей. Гармонично выделенное многообразие связей заключено в структурах организации людей в общество, в таких их связях, на которых раскрываются идеалы, формируется взаимная поддержка больших групп людей и достигается их совместная защита. $L_g(\text{nature}) = L_g = L_g(\text{internal})$. Структура форм интеграции, отношений людей должна отвечать внутреннему пониманию людьми их взаимной ответственности.

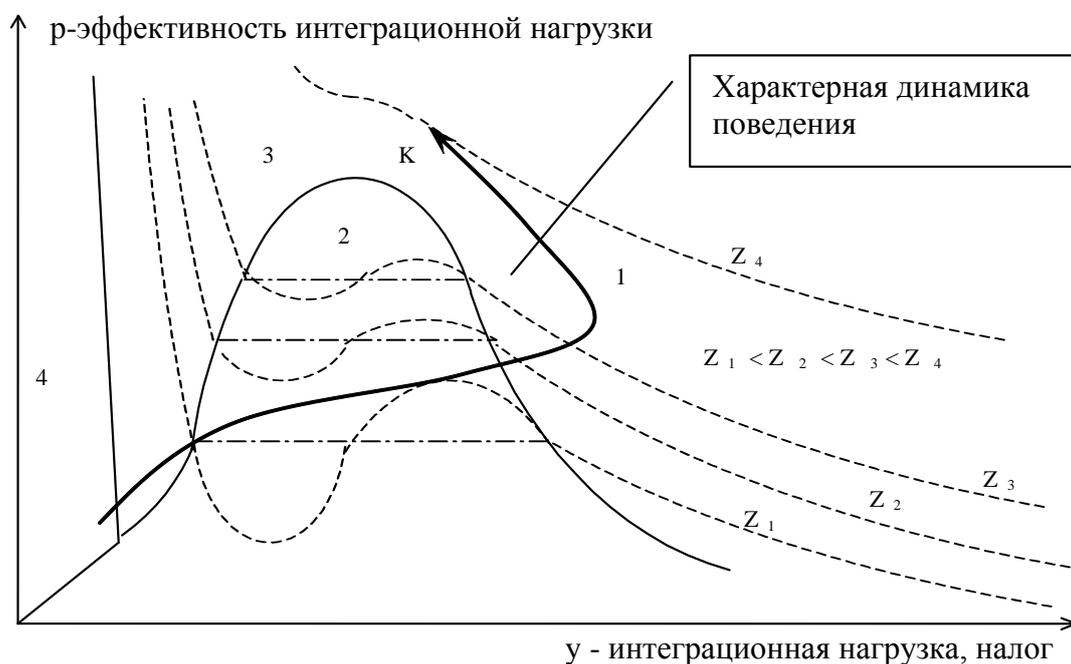


Рис. 2.15.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Побуждающая информация обеспечивающая циклические процессы – I. Мотивы интеграционных взаимоотношений – M.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = L_g/I$ – эффективность интеграционной нагрузки;

$y = I/M$ – интеграционная нагрузка, побуждение, налог;

$Z = L_g/M$ – пространство интеграционных связей, гармоничность, красота связей формируемых мотивом;

a/y^2 – параметр роста эффективности при совместной деятельности;

$y \geq y_f$ – предел эмоциональной значимости.

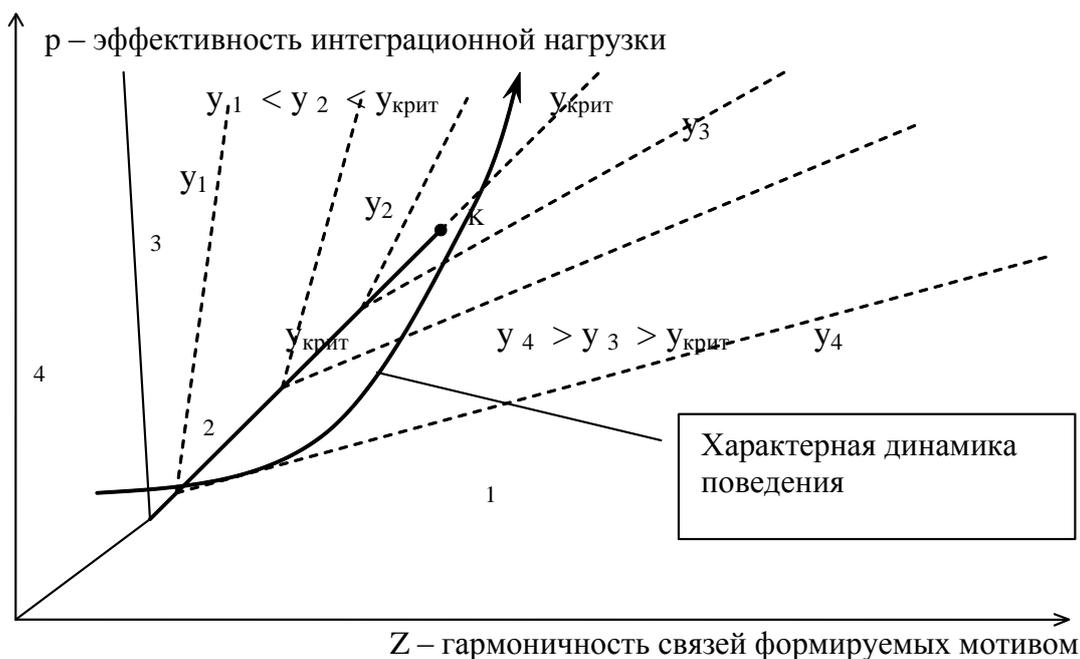


Рис. 2.15.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Перейдем к понятиям связанным с формированием государства и ответственности. Важно, что это психологически нагруженная группа понятий обусловлена потребностью человека в защите будущего и определяющая, прежде всего, формирование возможностей общества как целого. В этом месте вновь подчеркнем, что государство и экономика, имеют резко различную глубину формируемого будущего. С точки зрения динамики, если в экономике характерна глубина, определяемая с одной стороны временем обращения капитала и стороны временем обновления основных фондов производства, то для государства, характерны: - время реагирования на критические ситуации, природные и международные и время формирования и воспитания человека.

Накопленным прошлым личного блока потребности человека в защите в будущем, является эффективность интеграционной нагрузки, уровень интеграционной выгоды всего общества. Под уровнем интеграционной выгоды общества будем понимать отношение многообразия взаимосвязей человека в государстве, к уровню побуждающей информации. Это многообразие широко и включает, например, защиту от военного вмешательства соседних стран, или выгоду от защиты национальной промышленности.

На фазовой плоскости, представим уровень интеграционной выгоды общества в зависимости от интеграционной нагрузки на людей, например, налоговой нагрузки или воинской повинности.

Прежде всего, отметим, что налог, это лишь одна из форм накопления средств, для повышения интеграционной выгоды и развития общественных возможностей на базе отчуждения части производимой в государстве продукции. Поэтому для увеличения отчуждаемой доли, необходимо, чтобы полный объем совокупной продукции производимой в государстве был велик.

В случае обособленного государства, или, например, общности в виде отдельной вертикальной монополии, уровень получаемой интеграционной выгоды тем выше, чем ниже уровень налогов в них, (области 2, 3) особенно в форме налогов с оборота и с продаж.

Интеграционная выгода от снижения внутренних налогов тем выше, позитив этого тем больше, чем более сложная, и высокотехнологичная продукция производится в стране. Поскольку налог входит в цену конечной продукции фактически в степенной зависимости от числа переделов сырья до получения этой продукции. То при большом уровне внутренних налогов, особенно при большой доле налогов с оборота, в структуре налогообложения страны получение высокотехнологичной продукции в любой стране просто невозможно (область деградации). Поэтому, как ни критикуют существующие “рыночные” экономисты вертикальные монополии, наличие полного цикла производства от получения сырья до продажи высокотехнологичной продукции, существование производства, не обремененного многостепенным налоговым прессом, а поэтому и эффективного дает им возможность успешно развиваться.

Поэтому было очень эффективным и производство в экономически самозамкнутых странах социализма. И в 80-х годах, в СССР совершенно серьезно стоял вопрос отмены налогов в стране. Государство формировало бюджет из прибыли существующих, принадлежащих ему производств, в стране и как инвестор и как их собственник. И по этой же причине, существовавший в мире “железный занавес”, возник и был необходим, прежде всего, именно по экономическим причинам, он был необходим как средство защиты экономики социалистических стран.

Переход к открытому экономическому пространству в условиях, когда отменена государственная монополия внешней торговли, резко меняют эту тенденцию. Прежде всего, государство не может себе позволить, чтобы выгоду от низких цен получали другие государства и торговые посредники и вынуждено поднимать налоги на каждом переделе.

Но тем самым государство делает неконкурентоспособной собственную высокотехнологичную продукцию и продукцию с большим количеством технологических переделов исходного сырья и большими налогами, что реально и произошло в России.

Кроме того, в этом случае крайне опасным является вариант, когда налоги в стране становятся выше среднемирового уровня налогов. Если в условиях открытой экономики налоги съедают всю прибыль от инвестиций в производство, то ни один рубль, не будет инвестирован в такое производство. А любой рубль или доллар, полученный на любом уже налаженном производстве, уйдет из страны и области деятельности, а производство, чтобы сохраниться начнет скрывать свои уровни доходов, станет “теневым”, “черным”.

На анализируемой фазовой плоскости это означает, что точка, характеризующая налоговую политику в подобном государстве, находится в области деструкции, и прошла правую границу области динамического развития. Это означает, что точка состояния понятия находится правее максимума кривой $Z = \text{const}$, на его спадающей ветви графика характеризующего скорость роста накопленного прошлого. Надо заметить, что подобная зависимость известна экономической науке (с точностью до наличия максимума на кривой) и называется кривой Лаффера. Хотя и в некоторых курсах по экономике она называется теоретической кривой.

Надо сказать, что резкое изменение налоговой политики в России после развала СССР, является крайне важным фактором. В ходе политической борьбы, в последние годы его существования, налоговые системы СССР и РСФСР соревновались в том, кто даст больше налоговых льгот. И это начало давать позитивный вклад падением курса доллара в стране и формированием мелкого товарного производства (кооперативы, малые предприятия и т.д.). Но с момента развала СССР, налоги в стране резко подскочили, совпав по времени с началом рыночных реформ.

Обратим в этом месте внимание еще на некоторые факторы.

Во-первых, на момент формирования России как самостоятельного государства несколько групп экономистов из США находилось в стране. Они взаимодействовали с правительством России, работали в том здании, где оно размещалось, и по существу самостоятельно создавали новое налоговое законодательство в стране, поскольку уровень доверия к советникам из США у этого правительства России тогда был максимален.

В отличие от российских коллег, они прекрасно понимали системообразующую роль налогов в условиях открытой рыночной экономики, при этом они не могли не учитывать национальных интересов своей страны. Задав высокими уровни налогов в России, они учли свои кратковременные аспекты фактически. Крайне существенной при этом оказалась негативная роль очень высокого налога на добавленную стоимость.

Но в долговременном плане они нанесли вред не только нам, и вред этого долговременного фактора уже начинает проявляться в наших отношениях к США.

Подобное стало возможно по той причине, что, несмотря на то, что экономика как наука, определяет развитие и деятельность большинства государств мира и большинства экономически самостоятельных предприятий, эта область деятельности, до сих пор не достигла уровня полноценной науки.

И трудно найти двух специалистов даже высокого уровня, которые на основании одинаковых исходных данных о состоянии страны, или предприятия, придут к одинаковым рекомендациям для них. (А в полноценной науке одинаковые исходные данные ведут к одинаковым результатам, проверяемым практикой). На современном этапе развития, эта наука обладает набором полуэмпирических правил, которые ведут к рекомендациям по эффективному вложению средств и управлению экономикой стран и отдельных предприятий. По существу этот набор правил представим в виде неполной системы дифференциальных и интегральных уравнений. Но что самое главное, эта система уравнений по существу не имеет граничных условий, характеризующих область их применимости, а закон Лаффера, - одна из попыток создания граничных условий в макроэкономике.

С точки зрения анализируемой нами системы понятий и их динамики на фазовой плоскости, эти условия характеризуют наличие трех граничных областей качественно различного состояния понятий:

Область замкнутого развития субъекта анализа, предприятия или государства (3, 4), основным инструментом описания которого является баланс в его классическом виде или в виде кэш-фло.

Область динамического развития субъекта анализа (1) - это область рыночных отношений самостоятельных предприятий и государств, которая обычно описывается группой дифференциальных уравнений, как правило, применяемых в форме двумерных графиков оптимизации взаимосвязанных ее параметров.

Область деградации “накопленного прошлого” характеризует состояние субъекта развития находящегося намного правее максимума на кривой Лаффера (правая нижняя часть области 1), которая описывается по совершенно другим, никем еще не изученным и нерыночным законам, но в которую загнали экономику России с самого начала реформ в стране. Уровень собираемых налогов в стране был формально мал по сравнению с малыми странами Западной и Центральной Европы, но сопоставим с Японией и США, и значительно превышает средний показатель стран с таким же уровнем доходов, как Россия. Вместе с тем, согласно данным Госкомстата 25% оценочного ВВП составляет неофициальную “черную” экономику.

А реальное налогообложение законопослушных предприятий, является еще более высоким. И поэтому можно утверждать, что реальное положение экономики нашей страны на кривой Лаффера, или на кривой “скорости роста накопленного прошлого”, лежит много правее его пика. Поэтому каждый 1% роста налогов ведет к падению ВВП на 3-5%. Страна находится в области деградации ее накопленного прошлого.

По существу, с момента прихода к власти “реформаторов” они начали совершать формально правильные с точки зрения рыночных отношений действия. Но поскольку созданная налоговая система загнала страну в область ее неприменимости, то деятельность этих экономистов превратилась в разновидность шаманства.

Прежде всего, резкое повышение налогов привело к тому, что их вклад совершенно естественно войдя в структуру цен производимой продукции, резко нарушил их взаимный баланс и включил механизм их цепной гонки. В стране началась гиперинфляция. Это, прежде всего, лишило граждан их личных накоплений. Одновременно лишило производственные предприятия всех оборотных средств и способствовало их фактической остановке.

Но на тот момент, государственная система финансирования и инвестиции предприятий, в стране сохранялась. Поэтому, через цикл, деньги должны были вернуться к товаропроизводителям. Но на пути государственных инвестиций, сознательно были поставлены частные банки, основанные чиновниками, близкими к правительству и министерствам страны. Исправно получая финансирование от государства, они стали на времена до полугода задерживать их передачу предприятиям, вкладывая эти суммы, путем широкой закупки западных товаров, в простое товарное обращение.

В условиях созданной гиперинфляции, несмотря на формальное получение заводами инвестированных сумм, реальная стоимость денег полученных предприятиями, составляла крайне незначительную часть финансовых средств перечисленных государством. Фактически средства оказались в частных банках и использовались для приватизации остановленных предприятий.

В нефтяной и газовой отраслях применялись и внешние займы, поскольку эти средства легко возвращались. Механизмов присвоения собственности, в стране было много, но не в них суть.

Можно говорить о том, что это естественный ход событий вызванный монополиями, придумывать иные правдоподобные версии, но абсолютно ясно, что это совершенно сознательная политика, позволившая “нищим” на момент начала “реформ”, но обладающим реальной властью “демократическим” чиновникам, за бесценок скупить собственность остановленных ими производств.

Передача государственной собственности в руки высших государственных чиновников страны свершилась.

Гиперинфляция - известный механизм перераспределения собственности. Она является признаком осознанной, или неосознанной, безответственности высших государственных чиновников страны, как показывает и пример Германии 30-х годов, когда этот механизм активно использовался для снижения огромных репараций после поражения в войне, он позволил значительно уменьшить их. Но, перераспределив с явным национальным перекосом, собственность юнкеров банкирам и ювелирам, повысил уровень национальных противоречий в стране и фактически привел к власти Гитлера. Но коррупционным образом легко перераспределить собственность страны и загнать страну в область деградации накопленного прошлого, не так-то легко выйти из него.

Надо сказать, что в истории России, это далеко не единственный случай. Если не считать далекое прошлое, когда высокие налоги приводили к “солевым бунтам” среди крестьян, то история начала двадцатого века, история “военного коммунизма” напоминает о том же. “Военный коммунизм” введенный в России после революции, характеризовался высоким уровнем налогов, в форме “продразверстки”, введенной в стране еще до Октябрьской революции 1917г., Временным Правительством, но крайне тяжелых для крестьянских хозяйств того времени, что в немалой степени способствовало возникновению гражданской войны.

И лишь резкое изменение налоговой политики в 1923г. с заменой “продразверстки” фиксированным продналогом, начало объявленной В.И. Лениным НЭП, крупное сокращение армии и государственных расходов снизив противоречия в стране, позволило начать подъем экономики России. Совершенно правильным было и решение сохранить низкие налоги в 1926г., на чем особенно настаивал председатель ВСНХ Ф.Э. Дзержинский, вопреки требованиям “новой оппозиции” об их увеличении.

Возвращаясь в наше время, отметим, что еще в самом начале реформ, широко обсуждалась иная стратегия налоговой политики. Предлагалось на несколько лет снизить налоги в стране и даже совсем снять внутренние налоги, повысив таможенные сборы на ввозимую и вывозимую продукцию и таким образом создать условия для модернизации экономики.

Обратим внимание на еще один фактор, существенный для России. Это налогообложение транспорта и особенно железных дорог. Железные дороги в России это важный системообразующий фактор, обусловленный ее большой протяженностью, и они всегда находились в льготных налоговых условиях. Распространение же сейчас высокого уровня налогов на транспорт, по существу разрушает целостность России, отрывая от центральных областей районы Дальнего Востока и богатого полезными ископаемыми ее Севера, за что, как это всегда бывает, придется дорого заплатить в будущем. Отметим и широко известную и тесную связь между уровнем налогов в стране и уровнем теневой экономики и экономических преступлений в ней.

Но, характеризуя эти связи необходимо учитывать, что уровень налогов в стране важен не сам по себе, а с учетом доли налогов фактически возвращаемых гражданам, путем госзаказа предприятиям. И с учетом высокого уровня общественных расходов в стране - высокого уровня интеграционной выгоды населения в стране. А поэтому, некоторые страны с высокими налогами, например Франция и страны Скандинавии, выпадают из ряда.

Тем более что уже начатое недавно снижение налогов во Франции, крайне позитивно сказалось и на росте ее экономики, а поскольку при этом растет и оборот товаров, то и на росте объемов собираемых в стране налогов.

Но в России, из собираемых налогов, лишь часть реально возвращается гражданам, исчезая в “черной дыре” ее коррупции, одной из форм которой является и стабилизационный фонд.

Тем не менее, управление и оптимизация развитием национальных экономик путем снижения налогообложения широко используется в мире. Она являлась, в частности, основой “рейганомики”, позволившей поднять эффективность национальной экономики в США годы ее действия. Оптимизация налогообложения, чтобы уровень налогов находился на пике кривой Лаффера характерной для данной страны, в условиях открытого рынка и для ее уровня многообразия связей, необходима.

Высокий средний уровень налогов во многих развитых странах мира, ведет к появлению отдельных государств, которые, снижая свой уровень налогов, создавая офшорные зоны, работая на появляющемся в этом случае налоговом градиенте, успешно решают экономические проблемы. Особо это характерно для стран Юго-Западной Азии, которые привлекая подобным образом инвестиции, создали достаточно эффективную экономику.

Интересна в этом направлении и политика Китая. Создавая подобные зоны в отдельных городах и районах страны, Китай сумел за счет высокого уровня инвестиций в них, динамично развивать экономику собственной страны и продавать производимые там продукты труда как внутри страны, так и за рубежом.

Итак, негатив высокого уровня налогов ясен, какие же факторы определяют их позитив, позволяющий развиваться государствам с высоким уровнем налогов.

Прежде всего, необходимо отметить, что, несмотря на то, что эти государства любят называть собственную экономику рыночной и свободной и широко используют эти ярлыки, в целом эти государства можно назвать фискальными государствами. Для них характерна крайне высокая степень экономической (а впрочем, и политической) подконтрольности граждан. Созданная за годы существования этих стран эффективная государственная машина с детальной, отлаженной иерархией чиновников, позволяет им весьма жестко и детально собирать налоги со всех своих граждан. И налоговый чиновник в этих странах является ключевой фигурой, определяющей их существование. Налоговая система позволяет собирать высокие налоги, но высок и уровень возврата налогов гражданам. Значительный государственный бюджет, формируемый собираемыми налогами, позволяет создавать в них высокое многообразие интеграционной выгоды для их граждан путем роста социальных расходов, включая долю затрат на медицину науку, культуру.

Возвращаясь к возникновению и роли налогов, в истории цивилизации отметим, что налог - это мера подчиненности и несамостоятельности граждан в государствах. Так в республиканские эпохи Афин и Рима внутренних налогов не существовало, кроме таможенных сборов на иностранцев и налогов в крайне короткие периоды, связанные с тяжелыми войнами.

Таким образом, произведенные в России изменения и переход от социализма, где граждане СССР были сособственниками общественной собственности с близким уровнем оплаты труда, к фискальному государству, вряд ли говорит о позитиве. Не говорит и о росте экономической свободы ее граждан за исключением выгоды для отдельных представителей ее элиты.

Какие выводы можно сделать на основе проведенного анализа взаимосвязи понятий связанных с вопросами налогов и интеграционной выгоды на фазовой плоскости, для России.

1. Необходимо снижать уровень налогов в стране до величин близких к 20-30% от ВВП. Иначе Россия как самостоятельное государство прекратит свое существование или превратится в крайне жесткое фискальное государство, репрессивный аппарат которого будет съедать получаемые ресурсы на стабилизацию уровня противоречий в стране, но это только изменит динамику и формы деградации. Налог должен быть таким, чтобы платить было выгоднее, чем скрываться от налогообложения. В настоящее время, перераспределение собственности, в руки иностранных компаний уже фактически завершилось, (хотя государство владеет блокирующими пакетами акций), необходимость в высоких налогах для западных инвесторов исчезла. И они уже начинают и широкую кампанию по требованию снижения налогов в стране и добиваясь льгот лишь для иностранной собственности в стране.

2. Необходимо изменить структуру налогов таким образом, чтобы основную роль играли таможенные сборы и акцизы, и другие непрямые налоги. Необходимо облагать налогами только то, что легко измерить и нельзя скрыть: основные фонды, заработную плату, природные ресурсы, иначе произойдет рост налоговых чиновников, которые и будут основными потребителями этих собираемых налогов.

3. Государство может существовать также и на прибыль от государственной собственности, и на долю прибыли от акционерных предприятий, с тех из них, чьими акциями оно еще владеет, при этом налоги на них должны быть минимальны или сняты полностью.

Формирование бюджета государства из прибыли его фирм правильнее, чем из налога, поскольку не ведет к стагнации производства других собственников.

4. Необходимо снизить налоги на внутренний, и особенно на железнодорожный и авиатранспорт и изменить их структуру с учетом направлений и расстояния. Иначе уже в ближайшее время страна фактически потеряет свой Дальний Восток, а затем и богатые ресурсами территории Севера России и вернется к размерам Московского княжества.

5. Необходимо законодательное выделение направлений развития страны и полное снятие налогов с тех областей деятельности, которые требуют их развития, или находятся на дотации государства: с военной промышленности, сельского хозяйства, образования, науки. Ничего кроме двойного счета налогообложение этих областей не дает.

6. Необходимо законодательное выделение понятия инвестора и инвестиций (реальных, а не портфельных) в действительное развитие промышленности и экономики России и льготное или отложенное во времени налогообложение инвестиций в стране.

7. Необходимо законодательное введение целевого, адресного налогообложения, когда граждане, иные субъекты экономических отношений налоги вносят, расходуют или инвестируют их в конкретные области деятельности, проекты или объекты, которые финансируются государством или местной властью. Подобная форма налогообложения обладает высокой психологической значимостью для граждан.

В то же время необходимо отметить, что ключевым в стране является не только оптимизация налогообложения. А важен полный анализ всех процессов связанных с проведенной приватизацией государственной собственности и оптимизация налогов с целью эффективной деятельности приватизированных предприятий. Причем особую роль играет оптимизация налогообложения предприятий сырьевых отраслей. Поскольку существующие сырьевые ресурсы страны достались новым собственникам фактически за бесценок.

Так, например, для российских нефтяных и газовых компаний рыночная капитализация активов (2000г.) по запасам топлива в месторождениях, составляла: “Газпром” - 0.012 \$/усл.баррель, “Лукойл” - 0.046 \$/баррель, в то время как в она США составляет: “Еххон” - 10 \$/усл.баррель, “Mobil” - 8. \$/баррель.

Российскими компаниями лицензионные соглашения по освоению ими новых месторождений фактически не выполнялись, система рентной платы за использование недр была неотработана, а прибыль уводилась от налогообложения. Сейчас положение в этой области несколько улучшилось.

Вернемся к вопросам торгового обращения. Рассмотрим, например, обращение между странами, обладающими качественно различными структурами экономики и производства. Например, товарообмен между тесно связанными экономиками колонии (развивающейся страной) и метрополии (развитой страной).

Пусть товарооборот между этими двумя странами долговременно сбалансирован. Это означает, что правые части производственных функций Кобба-Дугласа, этих двух стран относящиеся к взаимному товарообороту, равны.

$$\text{Запишем это: } K_1^{\alpha_1} \cdot L_1^{(1-\alpha_1)} \cdot e^{r_1 t} = K_2^{\alpha_2} \cdot L_2^{(1-\alpha_2)} \cdot e^{r_2 t}$$

Где: индексы 1 и 2 относятся двум разным странам, например, 1 - к метрополии, и также 2 - к колонии (развивающейся стране). Примем для простоты, что $\alpha \approx \alpha_1 \approx \alpha_2 \approx 0.25$.

Отсюда, для сбалансированности товарообмена, требуется чтобы: $L_2 = L_1 \cdot (K_1 / K_2)^{2\alpha} \cdot e^{(r_1 - r_2)t}$, и можно сделать несколько выводов.

Поскольку уровень трудовых затрат, прямо связан с численностью населения страны и поскольку $K_1 \gg K_2$, и $r_1 > r_2$ то для сохранения торгового баланса необходим постоянный рост населения провинции - или колонии, с которой идет товарообмен.

В двадцатом веке это привело к ряду колониальных войн, в борьбе за расширение рынков сбыта в мире, включая и первую мировую войну. В настоящее время, это одна из причин, согласно которой, товарообмен стран Европы и США с крупными странами Азии в которых растет население, с Китаем и Индией сбалансирован и устойчив. Поскольку их товарообмен, обеспечен внутренним ростом населения этих стран. С другой стороны, необходимость, сохранения баланса товарообмена это одна из неявных причин по которой, рождаемость населения в развитых странах сдерживается.

И, наконец. Необходимость соблюдения баланса товарообмена, это та причина, по которой после развала такой экономически самодостаточной страны, как СССР, при переходе в страну связанную балансом отношений с развитыми странами, была разрушена наша промышленность.

Элита, находившаяся у власти в нашей стране, которая занимается перепродажей сырьевых ресурсов и простой торговлей западными товарами, разрушила промышленность своей страны, поскольку наша промышленность оказалась лишней в этом балансе торговых отношений. И, чем больше промышленности в нашей стране будет стоять, тем меньше сырьевых ресурсов будет израсходовано внутри страны и тем больше сырья можно будет продать на запад.

При переходе России к рыночным отношениям, структура нашего производства сохранилась бы и устойчиво развивалась, если своим основным торговым партнером, Россия бы выбрала страны СНГ, Азии, Африки или Южной Америки.

Надо сказать, что буквально в последние годы, с созданием ЕАС и БРИКС, эта тенденция стала выправляться.

Сбалансированность товарообмена между рассматриваемыми двумя странами может быть сохранена и тогда, когда организован поток капитала из развитой страны, в развивающуюся страну. Что и наблюдается в торговых взаимоотношениях самых разных стран и служит источником вывоза капитала.

Рассмотрим еще один вопрос, связанный с этим блоком понятий. Это вопрос меры, эквивалента товарного обмена, или денег. Случай, когда этот эквивалент является находящейся в обращении золотой или серебряной монетой, достаточно детально рассмотрен еще Адамом Смитом и Давидом Рикардо. В этом случае данный эквивалент товарообмена, сам является товаром с соответствующими издержками производства, а поэтому его цена, как и цена всякого товара, подчиняется одновременно законам трудовой теории стоимости и балансом спросов - предложений, постоянно взаимосогласовывая их в реальных экономических отношениях.

Несколько особняком стоит вопрос современного эквивалента стоимости - бумажных денег и валют. Являясь эквивалентом в обмене товаров, они не являются просто товаром, поскольку стоимость их производства много меньше стоимости товаров, эквивалентом которых они являются при обмене.

Поэтому при этом крайне важным является вопрос доверия при обмене, которое обеспечивается защитой купюр от подделки, государственными гарантиями их обмена на высоколиквидные товары и психологическими аспектами гарантий связанными со стабильностью обмена за весь предыдущий период обращения валюты и ожиданием их изменения в будущем.

Но поддерживается этот официальный государственный курс каждым актом обмена с использованием данной валюты и наоборот, именно каждый акт обмена с использованием данной валюты определяет и формирует реальный, а затем и официальный ее курс.

А поэтому, существующая в России практика продажи товаров и сырьевых ресурсов и покупки всевозможных товаров за рубежом за валюту других стран, продажа их за доллары США, является поддержкой именно этой, чужой государственной валюты. А поэтому не следует удивляться тому, что курс российского рубля к доллару США все время падает. Поскольку, ввезя ценные бумаги в страну, мы вывезли за рубеж соответствующее количество различных сырьевых и иных товаров, мы по существу предоставили странам эмитентам валют, соответствующий беспроцентный товарный кредит.

(Что верно и для валютного стабилизационного фонда России!) Видно, что существующая валютная политика, направлена на поддержку чужих национальных валют, и крайне необходима ее кардинальное изменение.

Отметим, что при этом в России находится в обращении огромное количество долларов США и купюр других иностранных валют. Только с 1988г. по 1995г. США покинуло, согласно данных американского таможенного ведомства (US Customs Service) свыше 100 миллиардов долларов США, приблизительно половина их ушла в Европу, львиная доля оттуда - в Россию.

До недавнего времени 138,6 млрд. долларов резерва, Россия держала в казначейских облигациях, выпущенных ФРС, получая за это чуть больше 2%. Но вот в начале марта 2014 года мы избавились от этих бумаг на 104 млрд. долларов. Это меньше 1% от всего объема казначейских бумаг США, но раньше и таких прецедентов не было. Теперь важной целью России должен стать перевод контрактов на торговлю сырьем за рубли. Пусть покупатели сами обращаются в российские банки или на Московскую биржу для приобретения российской валюты..

Возвращаясь к задаче восстановления экономики, вновь рассмотрим баланс торговых отношений и проанализируем его. Рассмотрим баланс товарообмена двух групп разнородных товаров. В обычных условиях, этот процесс крайне затенен, поскольку часто происходит через длинную цепочку подобных взаимообменов и через промежуточный обмен на деньги.

Особенно незаметен данный процесс тогда, когда рынок данных групп товаров уже сформирован. Но ситуация резко меняется, если новый товар выходит на уже сформированный и занятый рынок. В этом случае он должен вытеснить какой-то уже производимый аналогичный товар и занять его место. Основным результатом изменений будет изменение в структуре производства и занятости двух районов. Произойдет изменение структур занятости населения районов, в которых производились товары.

Именно этим и характеризуется процесс формирования рыночных отношений в России в результате проводимых реформ. В этом процессе наши производители были вытеснены с Российского рынка западными товарами. Причем поскольку при этом цепочка производства этих товаров до их конечной продукции достаточно велика, то целые отрасли промышленности и связанные с ними группы ниже лежащих смежных производств, включая сельское хозяйство, остались без работы и без средств, для их существования. Часть людей, потеряв, как правило, профессионально более сложную работу, сейчас занимается мелочной, мелкооптовой и иной торговлей, другая часть выживает натуральным хозяйством. Таким образом, ясно, что основной задачей государства в существующих условиях, является восстановление старых и создание новых, прежде всего высокотехнологичных рабочих мест.

Вид уравнения баланса торговых отношений заставляет вспомнить те способы, которые были использованы в стране в 20-е годы после гражданской войны. Прежде всего, видно, что для того чтобы создать условия для продажи товара в условиях уже занятого рынка, нужно сразу создавать и покупателя и продавца, и при этом важно, чтобы цепочка связей для взаимобмена их товаров была максимально коротка. Это возможно сейчас на базе связей сырьевых отраслей и промышленности создающей технику для них.

Именно поэтому, в 20-е годы развитие страны, прежде всего, начиналось с восстановления этой короткой цепочки товарообмена. Первоначально путем обмена зерна на косы и серпы, с постоянным его усложнением до тракторной и более сложной техники. И именно подобное усложнение и привело к коллективизации на селе, поскольку одиночные хозяева при ограничении числа наемных работников у богатых хозяев, покупать сложную технику не могли, а без этого рост был невозможен. (Этот эффект сейчас явно заметен на регулярно разоряющихся фермерах и других мелких собственниках.)

В настоящее время создавать эти отрасли производства не нужно, они существуют, но необходимо разорвать искусственно созданную цепочку неплатежей в стране. Сельскохозяйственная техника дорога, но служит долго, а сельское производство сезонно и окупаются лишь раз в год. Необходимо путем лизинга, или путем долговременных банковских и государственных гарантий создать условия, чтобы техника пошла на поля, зерно в торговлю, а деньги, в установленные сроки, в регулярную оплату труда субъектов торгового обмена. Низкая стоимость сырья, в том числе низкая стоимость сельскохозяйственного сырья и продуктов питания внутри страны дают возможность создать рабочие места. Прежде всего, создать рабочие места для остальных сложных видов деятельности в стране.

Для того чтобы государство могло существовать и заниматься сложными видами деятельности необходимо, чтобы доля людей, которые занимаются собственно его жизнеобеспечением, была мала, но обеспечивала саму возможность разделения труда в государстве.

При этом вновь обратим внимание на то, что Россия это северная страна, берега которой не омываются теплыми течениями. И сельскохозяйственное производство всегда будет в ней более дорогим, чем производство в других странах мира.

Поэтому гнаться за рентабельностью производства характерной для производства сельскохозяйственного сырья в США или Аргентине, совершенно бессмысленно. Но и оставлять значительную часть населения своей страны без средств, для его существования, недальновидно и может дорого обойтись правящей элите страны.

Зафиксируем также, реальные исторические события показали, что ориентация на рынок, как эффективную систему самоуправления развитием страны, оказалась неверной.

В этих условиях, необходимо восстановить систему социальной защиты в стране и вновь обеспечить, чтобы высокий уровень жизни людей, по крайней мере, на уровне их пищевых и физиологических потребностей был гарантирован и почти не зависел от результатов труда. Для этого с обязательностью необходимо чтобы цена на продукты питания в стране была низка, и товаров было много. Возможно технологически продвинутое развитие через фитотроны.

С другой стороны нужно, и это также показывает опыт выхода из разрухи в 20-х годах, когда, не дожидаясь экономических результатов, была начата программа борьбы с неграмотностью.

Важно резко увеличить финансирование образования, науки и культуры. То, что было важно в начале века, и в конце его является абсолютно необходимым. Нужно именно эти статьи бюджета сделать приоритетными в государстве. Необходимо исключить ситуацию, когда учителям нечем платить. Учитель, это ключевая фигура в государстве и непонимание этого говорит об ущербной этике элиты страны. Люди, которые любят кичиться своим образованием и любят обрывать других, демонстрируя свои научные ярлыки и звания, в стране реально оказались не элитой, а кликой – группой людей обладающих крайне низким уровнем их этического богатства. Именно это стало базой катастрофы страны. Понятие подлинной элиты смыкается с понятием настоящей интеллигенции, которая роль высокотехнологичного производства в стране понимает.

Остальные виды производств и виды деятельности, включая оборону страны, естественно вращаются в систему взаимосвязей различных производств. Вращаются и в процесс саморазвития страны, зацепляясь и поддерживая или науку и культуру, или формирование и переработку сырьевых ресурсов.

При этом, безусловно, необходимо поддерживать те отрасли, которые еще при их создании в СССР, развивались с учетом рынка и производства продукции западным странам. Это, прежде всего газовая, нефтяная отрасли, металлургическая и цветная промышленности. Но в этих отраслях необходимо оптимизировать долю и структуру налогообложения и формы возврата средств государству через прибыль, а также максимально увеличить глубину переработки продаваемого сырья.

Отметим, что максимально целесообразна поддержка тех наших производителей высокотехнологичных товаров, которым частично удалось выжить в условиях рынка. Это остатки военной, космической, атомной и авиационной промышленности. Эти направления и всю их инфраструктуру включая науку и образование в этих областях знаний, можно поддержать созданием совместных с западными и восточными странами программ взаиморазвития. Но необходимы комплексные, долговременные программы развития которые позволяют создавать сразу покупателя и продавца высокотехнологичной продукции.

Именно для дальнейшего развития высокотехнологичных производств и обновления оборудования заводов, возможно создание системы государственного лизинга по обеспечению потенциальных потребителей таких товаров.

Такая лизинговая система требует намного меньше средств, чем полноценные программы развития и может быть начата уже в ближайшее время, окупаясь на каждом ее шаге.

Но и в этом случае оптимальным является такой вариант связей, когда производимые товары взаимозамкнуты в короткие товарные цепочки, а более точно в циклические сети товарообменов, которые изначально сбалансированы.

Выделим еще один фактор, который существенен для выхода страны из кризиса – это принятие сложных технологических системообразующих программ развития. В истории СССР 20-х годов, это было принятие плана ГОЭЛРО. Эта программа развития энергетики России, по существу в условиях идущей гражданской войны в стране, сыграла крайне важную роль. Она была тем центром кристаллизации экономики, тем ее аналитическим центром, на котором страна вылезла из разрухи. В 50-х годах, после войны, подобным центром кристаллизации развития, было создание атомной энергетики и космической техники, которые потребовали резкого качественного скачка и динамичного развития всех отраслей промышленности. Подобную крайне важную роль в развитии экономики США в двадцатом веке сыграло появление и развитие автомобильной промышленности. В настоящее время, крайне важным является создание подобной опережающей технологически и научно, сложной системообразующей программы развития в России.

Прежде всего, подобная программа развития России, может быть основана на энергосбережении, развитии качественно новой ядерной энергетики, на создании новой космической техники и на развитии информационных технологий для них.

Вновь обратим внимание на то, что существует такой уровень многообразия связей гармонизированных между людьми - L_g , когда при любом уровне объединяющих мотивов M , эффективность интеграционной нагрузки, как мера ответственности $p = L_g/L$, становится больше некоторой критической величины $p > p_{\text{крит}}$.

И пространство интеграционных связей раскрывающих мотив отношений $Z = L_g/M$, становится больше некоторой критической величины $Z > Z_{\text{крит}}$ и дальнейший их рост в общности становится выгодным при снижении интеграционной нагрузки, побуждения, налога - $y = I/M$ на людей. Состояние общества переходит из области 2 в область 3 и становится естественным его развитие со снижением интеграционной нагрузки на людей и ростом их роли как личностей.

Блок формирования государства

Блок 16. Интеграл развития - гармонизованная ответственность или власть, которую формируют взаимосвязи людей, она имеет размерность многообразия связей. Гармонично выделенное многообразие стабилизированных связей заключено в структурах организации людей в общество, в таких их связях, на которых раскрываются идеалы, формируется взаимная поддержка больших групп людей и достигается их совместная защита. L_g (nature) = L_g (internal) = L_g . Структура форм интеграции отношений людей должна отвечать внутреннему пониманию людьми их взаимной ответственности.

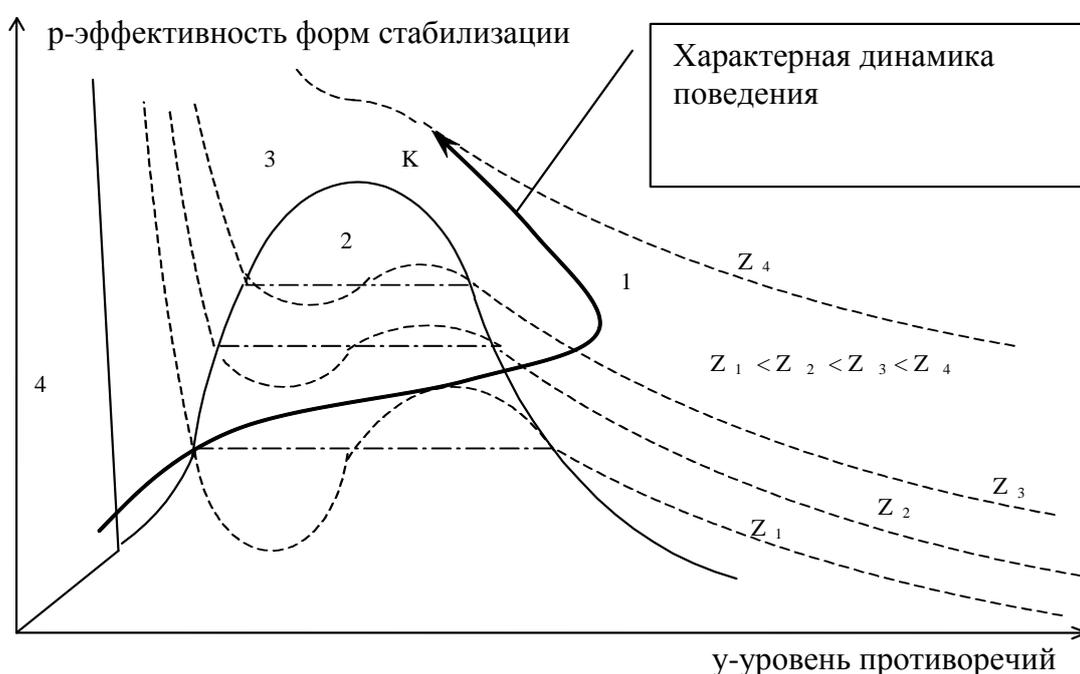


Рис. 1.16.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Многообразия форм насилия и противоречий в обществе – L .

Сложность языков стабилизации отношений – L_g .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = L_g / L$ – эффективность форм стабилизации государства;

$y = L/L_g$ - уровень противоречий, необходимость стабилизации;

$Z = L_g/L_g$ – гармоничность языка стабилизации в государстве;

a/y^2 – параметр роста социальной эффективности при снижении противоречий;

$y \geq y_f$ – предел упрощения языков законодательства.

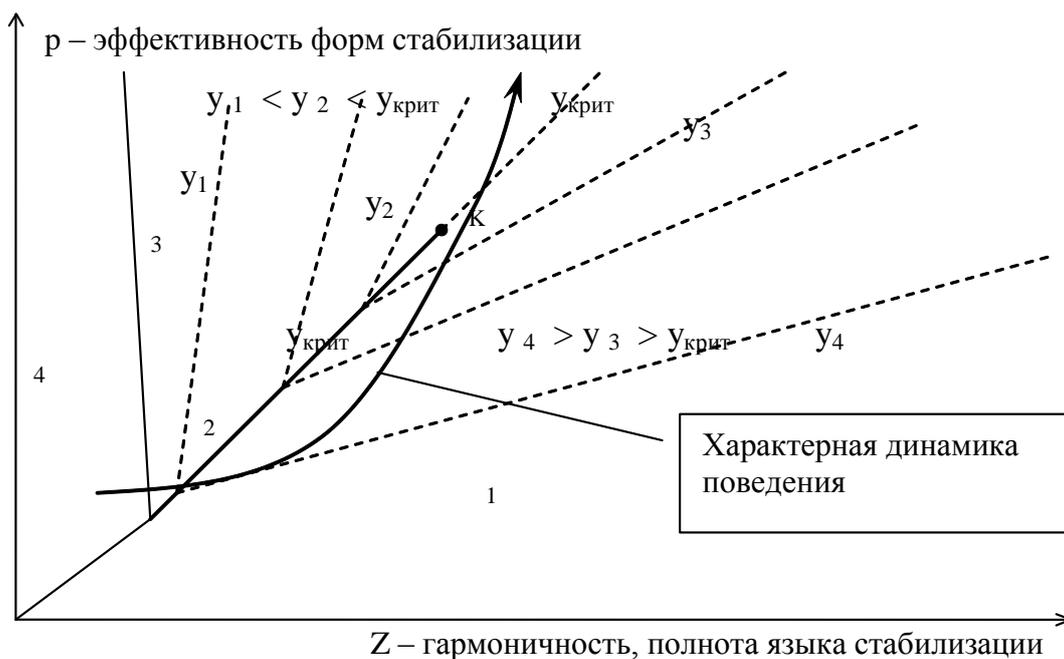


Рис. 2.16.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Эффективность форм стабилизации государства $p = L_g / L$, определим как отношение гармонично выделенного многообразия стабилизированных связей, к многообразию форм насилия и противоречий людей в общности.

На фазовой плоскости взаиморазвития понятий мы будем рассматривать его в зависимости от уровня противоречий, или от необходимости развития форм стабилизации в стране. Надо сказать, что, как и в предыдущем блоке понятий, вдоль оси абсцисс данной фазовой плоскости, лежит понятие, характеризующее не позитив, а негатив человеческих отношений.

Это обусловлено тем, что как многообразие противоречий в человеческом обществе, так и многообразие всей совокупности сформированных в нем потребностей, являются равномошными множествами. Всякая новая сформированная в человеческом обществе потребность порождает и связанное с ней противоречие. В этом смысле можно утверждать, что правильно утверждение И.В. Сталина об “обострении противоречий” при развитии человечества. Но важно понимать, что, при росте многообразия противоречий, острота этих противоречий падает и они сосуществуют с высоким уровнем согласия в обществе. И если раньше, при небольшом спектре многообразия противоречий в обществе, речь шла о жизни и смерти человека. То сейчас, речь идет о различных стрессовых нагрузках, а в крайнем случае о преступлениях против личности и собственности.

Область динамического развития 1 на фазовой плоскости характеризует понятие полицейского государства. Это вызвано тем, что в многообразии форм стабилизации отношений в обществе с высоким уровнем противоречий, насилие было и является основной формой этой стабилизации, начиная еще с царя Хаммурапи и первых земледельческих государств в Месопотамии и по настоящее время. Видимо, без большой ошибки можно утверждать, что и сейчас большинство государств существующих в настоящее время, прежде всего буржуазных стран, можно классифицировать именно как полицейские государства и помещать в этой области. Потенциал насилия в подобном государстве должен быть велик настолько, чтобы при характеризующем его уровне противоречий в обществе, точка, на фазовой плоскости его характеризующая не оказалась в области деструкции.

Если это не так и потенциал насилия недостаточен для стабилизации противоречий в обществе, в стране возникает гражданская война, уровень противоречий возрастает, от реального насилия и смерти людей, процесс можно стабилизирован лишь крайне высоким уровнем насилия. Поэтому, всякое полицейское государство и любая диктатура, лучше гражданской войны, так как после гражданской войны возможна лишь большая диктатура, каким бы цветом: красным, белым, зеленым, звездно-полосатым не были бы раскрашены цвета флагов победителей.

И лишь спустя длительный период времени, можно в последующем снизить уровень противоречий в стране. В этом смысле, например, после вывода Советских войск по согласованию с США из Афганистана и оставления этой страны в стадии гражданской войны, любые слова о победе демократии, являются не более чем красивым мифом. В этой стране, долгожданный мир и стабилизация возможны в форме жесткого полицейского государства, к каким бы движениям моджахедов не относилась победившая сторона, а реальная демократия возможна лишь за длительным, спадом противоречий между людьми и вслед за ростом их культуры.

Возможна стабилизация обстановки в стране и при низком уровне противоречий, но это требует компромисса между противоборствующими сторонами, или подобная стабилизация возможна при расколе страны, на несколько анклавов с низким уровнем противоречий в них, но с высоким уровнем пограничных конфликтов.

И с другой стороны, не повышайте уровень противоречий в стране и не получите в ответ государства с высоким уровнем насилия, диктатур. Так, например, поддержка двумя сверхдержавами противоборствующих сторон в Афганистане, привела к гражданской войне. Поддержка сепаратистских сил и отказ от компромисса на ранних стадиях конфликта странами Западной Европы, США и Турцией называющими себя демократическими, привели к гражданской войне в многонациональной Югославии с расчленением страны на анклав. И всякие попытки наказать сербов, за сохранения ими целостности своей Родины, и Милошевича, за выполнение им президентской присяги, являются лишь обыкновенным цинизмом.

Можно сколько угодно называть избранные их народами, политические режимы на Кубе, Иране, Ираке и в Сирии, диктатурами. Но после долгих лет экономической блокады этих стран и множества неудачных внешних попыток устранения их лидеров, и попыток организации государственных переворотов в них, сейчас ничего кроме полицейского правления в этих странах невозможно.

Даже если перевороты в этих странах будут удачны, а победители будут называть себя демократами, отношения еще долго будут жесткими. Можно вспоминать, о кровавой диктатуре в Кампучии, но нельзя забывать и о ковровых бомбардировках территории страны бомбардировочной авиацией США, резко обостривших уровень противоречий в этой мирной стране, в годы, предшествовавшие приходу к власти “красных кхмеров”.

Таким образом, можно каким угодно образом называть собственное или иное государство, но уровень насилия в нем и уровень противоречий в его обществе тесно связаны, хотя и при этом важно понимать, что насилие, стабилизируя отношения в стране, само является фактором, повышающим уровень противоречий в ней.

Так в начале 20-го века монотонно шла эскалация противоречий в обществе и эскалация насилия в России. Характерными метками этого процесса являлись: Скачок промышленного развития России. Подъем революционных движений. Еврейские погромы в стране. Поражение в войне с Японией. Расстрел мирной демонстрации 9 января 1905г., как одно из ключевых событий нашей истории. Революция 1905г. Реформа Столыпина. Война 1914г. Тяжелые потери на фронте; высокий уровень коррупции промышленной элиты на военных заказах.

Уровень противоречий в стране рос с каждым днем, но в этом месте необходимо отметить, что многообразие форм стабилизации отношений в обществе было уже намного шире, чем простое насилие.

Крайне важными в широком многообразии форм стабилизации отношений в обществе в это время являлись: закон, полиция, бюрократия, как органы ответственные за оперативную стабилизацию отношений в государстве.

В Европе в это время закончилась бюрократическая революция, и резко расширилось многообразие форм управления оперативной подконтрольностью граждан ее государств. Были введены паспорта, личные дела, крайне резко выросло число чиновников этих стран. И что также существенно, резко расширился спектр людей, которые стали занимать чиновничьи должности.

В России же бюрократия оставалась в формах, характерных для 19-го века. Имея малое количество министерств, градоначальников и лишь небольшой штат чиновников преимущественно дворянского происхождения, армию в основном ориентированную на оборону страны от внешних врагов, крайне малочисленную городскую полицию, а на основной территории страны имея лишь одного или двух урядников на несколько деревень.

Этого было вполне достаточно, пока все оперативное управление в стране относилось к немногочисленному населению городов. Основное население нашей страны - сельское население находилось в условиях замкнутых, самоуправляемых общин с характерной для них жесткой патриархальной моралью, часто решающих свои внутренние проблемы борьбы с преступностью посредством самосуда или порки и не выносящих их за свои пределы.

Как уже говорилось, реформа П.А. Столыпина в истории России 20-го века была ключевой. С привычных мест проживания сдвинулась огромная масса людей - в города на заработки, в Сибирь и Среднюю Азию на новые места поселения, причем, крайне важно, молодых динамичных людей, поскольку средний возраст населения в стране составлял тогда около 25 лет, которые затем и стали основными участниками революции.

Отметим еще один аспект негативной роли П.А. Столыпина в истории России. Начиная с правления Екатерины II, смертная казнь в стране применялась крайне редко. Общество привыкло к исключительности этого наказания в стране.

Даже за самые кровавые преступления суды применяли наказания в виде каторги или ссылки. Но в ходе и после революции 1905 года, смертная казнь стала широко применяться. Это привело к крайне опасному качественному изменению. Насилие смертью в России стало нормой для всех противоборствующих сторон.

И в этих условиях, в условиях, резко возросших противоречий в стране к 1917 г., государственная машина России не справилась со стабилизации противоречий мирными, бюрократическими методами. Государственная машина России, в условиях, когда из-за первой мировой войны значительная часть активного населения страны была вооружена, оказалась неспособна и на стабилизацию высокого уровня противоречий в стране путем насилия в гражданской войне.

В этой войне победила Советская Власть по многим причинам. И потому, что в предреволюционные годы социал-демократы включили в ряды своей партии наиболее активных представителей самых разных слоев населения. И потому, что она опиралась на широкие массы рабочих стремящихся к увеличению уровня своей социальной защиты. И потому что ее поддержали крестьяне, стремящиеся к самозащите посредством передела земли. И потому, что она оказалась сильнее теоретически и морально, чем старая Российская Элита. И потому, что она оказалась способна взять ответственность за ведение политики насилия достаточного для стабилизации острых противоречий в стране.

Советская Власть победила под лозунгами построения коммунизма - общества бесклассового, с низким уровнем насилия в нем - гражданского общества. Но под какими бы лозунгами, она не победила и об каких бы целях она не объявляла, после гражданской войны она могла существовать лишь в рамках полицейского государства с крайне высоким уровнем насилия и противоречий в стране. Крайне важно, что в 20-е - 30-е годы, уже в СССР, также как и ранее в Европе была проведена бюрократическая революция - резко выросла численность чиновников и подконтрольность граждан.

Перейдем сейчас к законодательным аспектам полицейского государства. Еще в статье "О введении смертной казни в Англии", К. Маркс отметил, что "человечество создает преступников, создавая законы". До тех пор, пока не существует закона, любое действие, даже любое убийство, является нарушением морали и подлежит его урегулированию также посредством взаимоотношения отдельных личностей или лишь моральным порицанием.

Так, например, приватизация и присвоение государственной, народной, национальной собственности в России государственными чиновниками прошла в формах, которые согласно законам квалифицируются как коррупция и в большинстве стран мира, наказываются соответствующим образом. Но приватизация, в условиях искусственно созданного в стране в тот момент правового вакуума, когда делался вид, что советских законов о коррупции не существует, а капиталистические законы сознательно не писали, считается сейчас не большим проступком, чем нарушение морали.

И наоборот, созданное после гражданской войны в России в 20-е - 30-е годы, уголовно-процессуальное законодательство страны, квалифицировало жестоко, а часто и бесчеловечно, широкий спектр, преступлений, не считающихся даже административными нарушениями или нарушениями морали, сейчас. Но эта система была легитимна согласно нормы и законов того времени. При этом она заставляла следствие, резко реагировать на любые даже анонимные доносы, считая их достаточными для начала уголовного дела.

В условиях законодательства считавшего признание подследственного достаточным доказательством его вины, поощрявшей самооговоры, и доносы, правительственный кризис в 30-е годы, крайне дорого обошелся стране. Хотя надо сказать, что репрессии 1934-1938 годов, характеризуются лишь тем, что на государственную и партийную элиту страны, после прошедшего внутри ее раскола, были распространены существовавшие в стране уголовно-процессуальные нормы. Нормы, которые распространялись до этого на старую российскую элиту и на население страны в целом. И от которых, посредством системы предварительного рассмотрения спорных дел в комитетах партийного контроля были до этого защищены члены правящей партии.

После Великой Отечественной войны 1941-1945 годов, после Победы, которая потребовала огромных совместных усилий советского народа, уровень противоречий и соответственно уровень насилия в стране резко упали. И в последующем они год за годом, монотонно снижались. И только сейчас, спустя годы после развала страны можно сказать, что, несмотря на часто повторяемый современными “демократами” ярлык “тоталитарного государства”, минимум противоречий и минимум реального насилия в истории нашей страны был именно в последние годы существования СССР.

Казавшийся таким страшным КГБ, как особо показали события 1991г., оказался не более чем синекурой для части национальной элиты принявшей активное, но не очень афишируемое участие в развале страны и разделе ее собственности. Так, значимая часть государственной собственности, особенно на первом этапе реформ, при существовании СССР, была отдана под контроль ее сотрудников и приватизирована в последующем при их активном участии. Многие сотрудники оказались не очень удачливыми бизнесменами в России и потеряли собственность.

Тем не менее, этот ход, позволил нейтрализовать активность государственных спецслужб перед развалом ими СССР.

Только сейчас, когда в стране выросла преступность, видно насколько СССР, в отличие от современной России был ближе к гражданскому обществу. Сейчас при снижении численности армии в целом резко увеличена численность внутренних войск выполняющих жандармские функции в стране и в отличие от них полностью развернутых и укомплектованных. Кроме того, выросли частные охранные службы и численность их сотрудников близка к миллиону.

В настоящее время таким низким уровнем внутренних противоречий в их странах, характеризуются разве что некоторые страны Скандинавии. Они давно не вели тяжелых войн. И в факторах стабилизации внутренней обстановки этих государств доминирует не уровень подконтрольности граждан и потенциал насилия, характерные для полицейского государства, а их формы связанные с воспитанием и культурой людей. В странах же считающими себя основой демократии, такими как США, уровень подконтрольности граждан крайне велик. Велик он в результате активности огромных спецслужб и в результате высокого уровня доносов среди граждан, и очень высокого уровня нетерпимости к людям, ведущим жизнь отличную от “американского стандарта жизни” и в связи с высокой степенью “компьютерной” подконтрольности граждан.

Отметим и еще один аспект, связанный с ролью противоречий в стране. Способность загнать ее в область гражданской войны, говорит о том, что ее нация молода. И что в ней существует довольно много людей, которые готовы “сложить голову за те интересы”, которые выражает та и другая противоборствующая сторона, и приложить все усилия для победы над противником в борьбе. Поэтому тяжелая история России 20-го века, тем не менее, заставляет с оптимизмом смотреть в ее будущее.

Необходимо отметить, что в середине двадцатого века резкий рост разрушающего действия оружия современных армий, появление химического, бактериологического и ядерного оружия привели к фактической невозможности ведения крупных войн. В связи с этим многообразие форм стабилизации взаимоотношений, расширилось широким использованием компромиссов во внутригосударственных и международных отношениях. Фактически в мире произошла Революция идеалов и моральные ценности стали крайне широко применяться и использоваться во взаимоотношениях людей в самых разных направлениях их деятельности.

Хотя с другой стороны, после развала СССР и создания однополярного мира, противоречия в мире опять начали расти, поскольку не исчезла их причина - рыночная колонизация большинства меньшинством.

Возвращаясь к понятию гражданского общества или коммунизма, отметим, что единственной группой людей, которая могла бы существовать в рамках этого общества и естественно вписывающейся в это понятие, является не рабочий класс, считавшийся основным движущим классом в СССР, а интеллигенция.

Интеллигенция это группа людей лично самодостаточных, широко образованных и глубоко воспитанных, в поведении которых доминируют внутренние побуждающие причины. Но власть в СССР не сумела поддержать гармоничность отношений с интеллигенцией своей социалистической страны. Она не поняла, что основным механизмом снижения противоречий в различных странах мира является рост этики и культуры населения, который обеспечивает именно интеллигенция как класс. Тем самым она в значительной степени сократила существование СССР.

Ключевой точкой, за которой движение развития СССР в направлении коммунизма прекратилось, являлось смещение Н.С. Хрущева и отмена программы на его построение.

И дело не в том, что этот лидер партии наделал много глупостей и не в том, что программа не могла быть выполнена. Как раз, в провозглашенной партией, в очень упрощенной форме - с бесплатным транспортом, жильем и питанием, в динамично развивающейся тогда стране эта программа могла быть реализована, лишь за несколько дней. Она могла быть выполнена оптимизацией системы распределения внутри СССР с почти полностью государственной собственностью.

Но дело в том, что в этот момент правящая номенклатурная элита партии и государства вдруг осознала свои интересы, и они оказались ближе к правящей элите запада, чем к интересам страны и ее народа. А формы, в которых сформировался и произошел элитный переворот, история нашла сама. Главное, что произошло в тот момент, был взлом высоких этических идеалов, характерных для страны в то время, а это очень мощный фактор, влияющий на динамику развития.

Рассмотрим еще один вопрос, связанный с анализом уровня насилия в мире. Это вопрос терроризма. Прежде всего, возникновение этого явления обусловлено крайне высоким уровнем противоречий и уровнем насилия в стране по отношению к какой-то отдельной группе этого населения. Терроризм возникает тогда, когда какая то часть населения в стране не может заниматься открыто деятельностью, которая выделяет ее в особую группу, не может доказать свои права демократическим образом и не способна на победу или отделение посредством гражданской войны. Если еще и при этом существует достаточно активная, пассионарная группа, готовая пожертвовать своей жизнью и своей честью (поскольку терроризм не исключает аморальные факты насилия над теми случайными людьми, которые оказались между противоборствующими сторонами) для защиты интересов своей особой группы, то возникает терроризм как явление.

Терроризм это результат подавляющего материального превосходства и победы основной стороны и поражения выделенной группы населения, при отсутствии духовного, психологического ее поражения. Терроризм, это крайнее средство самозащиты отдельной социальной группы, которая понимая его моральную ущербность, идет на его применение, с целью заставить доминирующую группу пойти на диалог и получить хотя бы ничтожную победу в условиях почти полного поражения. Именно этим характеризуется и революционный терроризм в России до революции и терроризм палестинцев против Израиля и чеченский терроризм в России и террористический акт 11 сентября в США. Терроризм резко вырос в условиях мирового диктата США и нежелания с его стороны, идти на поиск путей достижения компромисса при росте противоречий с самыми различными государствами и группами людей.

Отметим еще один его аспект. Терроризм это лишь вариант боевых действий с несоизмеримым риском сторон, например, путем применения взрывчатых веществ или бомб против безоружного населения.

При этом с точки зрения моральной ущербности он ничем не отличается от государственного терроризма, с несоизмеримым риском сторон. Например, с применением США ядерного оружия против городов Японии, и применением высокоточных ракет с лазерным наведением против Ирана и Ирака в условиях отсутствия объявленной войны с этими странами. Да и после объявления войны с Ираком.

Необходимо при этом отличать терроризм от обычной уголовной преступности – бандитизма и шантажа с применением взрывных устройств и других средств ведения боевых действий в корыстных целях.

Поскольку, если против террористов без поиска путей разрешения межгруппового конфликта, ужесточение насилия бессмысленно, ведет лишь к усложнению применяемых средств и методов, вплоть до использования добровольцев взрывающих взрывные устройства на себе. То ужесточение насилия и бескомпромиссность борьбы против второй группы преступников – целесообразно. Так как эти люди всегда чувствуют границы своей выгоды и границы опасности для себя, стараясь их не переходить.

Касаясь вопросов насилия в современном полицейском государстве, отметим один его аспект. Прежде всего, в области деструкции на разных фазовых плоскостях, всякое понятие характеризуется и своим видом преступности, которые в настоящее время законодательно зарегулированы.

Но важно все их различать, поскольку они обусловлены различными базовыми потребностями и средства противодействия им должны быть качественно различны. Важно по возможности разделять преступников по этим характерным группам.

Возвращаясь к вопросам роста противоречий, отметим, что Европа почему-то просто не может существовать, не имея России в качестве жупела военной угрозы. После войны 1812-1815 гг. в Европе, когда, Россия фактически восстановила независимость поверженных и оккупированных стран Европы, победив Наполеоновскую Францию.

И особенно после неудачной попытки создать совместный Венский конгресс, всеми странами Европы, тогда почти поголовно монархическими, в особенности Англией, началась финансирование “демократических” и революционных движений в “царской России” (то есть тоже в монархической стране). Так продолжалось вплоть до октябрьской революции 1917 года.

После революции 1917 года, при активном участии СССР в Лиге наций и при достаточно спокойном совместном развитии событий, началась поддержка западными странами (особенно Англией и США) фашистских движений в Германии и именно с целью борьбы с коммунистическим движением в этой стране и в СССР. В реальной истории, события вышли из-под контроля этих умиротворителей.

Фашистская Германия захватила сначала малые страны центральной Европы, разбила Францию и напала на СССР. Ценой более чем 20 миллионов советских людей в совместной борьбе союзников с Германией и Японией, агрессоры были побеждены.

Началось мирное возрождение новой Европы. Был совместно создан механизм ООН. СССР был готов войти в НАТО. И снова, когда нужда в проливаемой за Европу крови советских солдат исчезла, после Фултонской речи Уинстона Черчилля, страны НАТО обострили отношения с СССР, вплоть до новой конфронтации и “холодной” войны. В ходе “холодной” войны советская партийная элита была сломлена идеологически и морально. Она предала своих союзников по коммунистическим и рабочим партиям и в ходе Перестройки взломала систему Советской власти и Социализма в стране.

Но вновь, в Европе, уже против пришедшей к власти компрадорской буржуазии, готовой просто на все для Запада, и за простую похвалу и за возможность присвоить кусочек государственной собственности России, начинается новый крестовый поход уже против “русской мафии”.

Как будто мафия не порождение западных “демократических” победителей, путем достаточно “своеобразной”, управляемой и молчаливо согласованной с США и странами Запада процедуры приватизации и занятого механизма кредитования чиновников близких к власти, из различных иностранных фондов и из прямых займов России у стран Запада.

То есть страны западной Европы не могут существовать, не обостряя отношений с Россией в любом ее состоянии – царской, коммунистической, демократической. Была бы Россия, а повод и формы обострения отношений найдутся. А поскольку в любой существующей системе общественных отношений и в любом государстве уровень их стабилизации насильем должен быть выше уровня непримиримых противоречий в них, то и в России, как и в странах Запада, после этого, уровень насилия резко возрастает.

Правда, каждый раз в формах характерных для уровня развития культуры и общества этих стран, создавая уже реальный повод для дальнейшего обострения отношений.

После наполеоновских войн, и развала Венского конгресса, это привело к восстанию декабристов и десятилетиям жесткого консервативного правления в стране.

После октябрьской революции 1917 года, последовавшей гражданской войны и интервенции стран Антанты и Японии в Советскую Россию, это в немалой степени повлияло на остроту политических отношений в нашей стране, как впрочем, в форме «Маккартизма», повлияло и на остроту политических противоречий и революционных движений на Западе.

После начала “холодной” войны это прошлось по СССР в виде шпиономании, “борьбы с космополитизмом” и “западничеством”, но и на сами США это повлияло в форме шпиономании и “Маккартизма”.

Сейчас начинается борьба с “русской мафией” и коррупцией. Это, скорее всего, приведет к росту антизападных настроений в стране, смещению и снижению уровня влияния подвластной Западу компрадорской буржуазии и усилит дальнейшую консолидацию национально ориентированной элиты России. Хотя сейчас и не ясно, до какого крайнего предела дойдет дальнейшая эскалация противоречий и насилия в стране. И какой будет дальше эскалация противоречий в отношениях со странами Запада. Сейчас, в связи с событиями на Украине, дело близится уже к реальной войне.

Пора бы уже понять, что лучший способ борьбы с любым насилием, это поиск путей снижения противоречий его вызывающих.

Таким образом, мы рассмотрели динамику процессов в полицейских государствах, но наряду с полицейскими государствами, располагающимися на фазовой плоскости в области 1. в мире существует еще один класс государств.

Он включает бюрократические государства, к которым относятся и социалистические страны, которые располагаются в области 2 и характеризуются тем, что крайне существенной является роль формализованных правил и законов, как языков стабилизации отношений между людьми. При этом процесс формализации и усложнения правил и законов, определяющих взаимосвязи между людьми ведет к снижению уровня противоречий между ними, и тем самым стабилизирует отношения в государстве.

Это тот фактор, который последовательно увеличивает роль бюрократии в мире, особенно в условиях высоких противоречий между людьми. Поскольку для современных буржуазных государств существенен очень высокий уровень разброса в уровне жизни людей, а значит и в уровне противоречий между ними, то в них, наряду с прямым насилием роль бюрократии, также крайне велика. Это особенно заметно на примере России, в которой после разрушения СССР, резко выросло насилие в стране и многообразие противоречий в ней, но и резко выросший уровень бюрократии в стране позволил стабилизировать эти противоречия на относительно низком уровне.

В настоящее время элитой страны рост законодательной составляющей в жизни людей страны превозносится как достижение, характеризующее произошедшие перемены. Но, вообще говоря, от того что, например, правила для пчеловодов, трансформировали в закон о пчеловодстве, не изменив их смысловую сущность (да это и невозможно), крайне сомнительно, что это привело к позитиву для людей. Важно и то, что для 90% людей в жизни достаточно «духа закона» - они не воруют, потому что это внутренне неприемлемо.

По этой причине, рост - L_g , роли и усложнение языков стабилизации отношений между людьми, ведет к разрушению гармоничности языков, стабилизации отношений в государстве $Z = L_g/L_g$, но при этом он не влияет на эффективность форм стабилизации в нем $p = L_g/L$. Это та причина, по которой в истории величина $y = L/L_g$, вначале растет, а затем, вследствие потери эффективности и роста противоречий, как правило, падает.

Особенно нагляден пример Франции, когда усложнение законов шло монотонно, пока во времена Бурбонов, они не усложнились так, что начали наносить вред стране и произошел революционный срыв в ее истории. И только после того как Конвент, а затем и Наполеон, создавший свой Кодекс, резко упростили их, оставив и явно оголив их сущность, но по возможности упростив их форму, в развитии страны вновь начался рост. И именно эта законодательная база стала основой развития всей Европы в последующем. Но, похоже, сейчас, когда бюрократизация, уже в странах ЕС, достигла неимоверно сложных форм, это уже начало наносить вред всему их развитию и приближает к новому срыву в их истории. Россия же, снова входит в процесс тогда, и в тех формах, которые имеют «попугайный» характер, крайне многое, повторяя из их законов по форме, но, не обращая внимания на то, что часто уже разрушен их смысл.

Вновь обратим внимание на то, что в эффективности форм стабилизации отношений в стране - $p = L_g/L$, ключевую и целевую роль играет гармония в выделенном многообразии связей, раскрывающаяся в реальных структурах организации государства – L_g , в структурах форм интеграции. Стабилизацию определяет именно гармония в формах организации взаимных связей между людьми, при одновременном снижении противоречий - L между ними. Но в современной России оба фактора изменились так, что эффективность форм стабилизации в стране упала, даже, несмотря на резкий рост бюрократизации и рост роли законов в нашей стране - на построение так называемого «правового государства».

Фактически сейчас в России идет построение «государства безответственности», когда государственные структуры, шаг за шагом снимают с себя ответственность за те или иные области своей деятельности, - отдавая за бесценок государственную собственность, и последовательно снимая с себя самые разные обязанности по поддержанию стабильного развития населения страны. Так сейчас:

- разрушена система государственного планирования экономики и финансирования ее развития из прибыли государственных предприятий;
- фактически разрушена система инвестирования в долговременное развитие страны и все отдано на откуп так давно ожидаемым, но отсутствующим внешним инвесторам;
- делается попытка сбросить с государства, с федерального уровня на региональный уровень, систему социальной защиты граждан;
- государство фактически уже отдало с федерального уровня на региональный уровень и в частные руки образование и здравоохранение в стране.

Существенно, что все эти шаги привели к негативным результатам в уровне жизни населения страны, но обратные связи не работают, и коррекции поведения нет. Идет последовательное упрощение многообразия структур и форм интеграции – L_g людей в стране. А это, в двадцать первом веке является нонсенсом.

Еще раз обратим внимание на тот факт, что основное различие между социализмом и рынком, или капитализмом, это резкий рост межличностных барьеров между людьми. Это особо заметно на примере России, и бывших социалистических стран. Возникло крайне много людей формирующих и обслуживающих межличностные барьеры защиты чужой собственности.

Вновь обратим внимание но уже в этом блоке понятий, на то, что существует такое многообразие связей между людьми - L_g , когда при любом уровне языков стабилизации L_g , эффективность форм стабилизации, как мера качества развития государства $p = L_g/L$, становится больше некоторой критической величины $p > p_{\text{крит}}$. Если и гармоничность языков стабилизации в государстве $Z = L_g/L_g$, становится больше некоторой критической величины $Z > Z_{\text{крит}}$, то их дальнейший рост в общности становится выгодным уже при снижении противоречий и снижении необходимости внешних форм стабилизации связей $y = L/L_g$ между людьми. Фазовое состояние общества переходит из области 2 в область 3 и становится естественным развитие со снижением уровня противоречий между людьми. Если же $Z < Z_{\text{крит}}$, то при том же $p > p_{\text{крит}}$, общество может перейти из области 2 в область 4, но развитие также идет со снижением уровня противоречий между людьми.

Растет роль людей как личностей.

Это крайне интересная область, характеризующая меру взаимных связей между людьми в государстве. Ключевым при этом, конечно же, является снижение L –противоречий между людьми. А это возможно, если из отношений людей максимально уходят их социальные противоречия. Хотя конечно важным является и упрощение правил и законов - языков стабилизации отношений между людьми, упрощение до обнажения их смысловой сущности, до максимального сближения «буквы» и «духа» законов. Важно, что это, возможно, прежде всего, тогда когда эти связи и их противоречия из внешних связей людей переходят в богатство их внутреннего мира, в богатство их внутренних связей.

Это возможно если растет уровень внутренней культуры людей, и динамичное совместное развитие в общности перестает требовать насилия, бюрократических и законодательных форм для стабилизации их отношений. Все это требует интеллигенции общества, требует роста роли и доли людей способных быть личностями.

В течение веков эта область состояния отношений в обществе, притягивала людей, которые называли ее и коммунизмом, и золотым веком и другими терминами и искали различные пути к ней. Но реальная история с ее высоким уровнем противоречий между людьми постоянно обрывала эти попытки. Но, тем не менее, рост многообразия взаимных связей между людьми и рост их внутренней культуры, может привести к желаемой цели.

Объединение блоков формирования демократии

Группа понятий определяющих формирование элиты, и власти связана с развитием эгоистических и альтруистических потребностей их взаимосвязью и их взаимной борьбой в человеческом обществе. Понятия блока характеризуют процесс раскрытия, богатства внутреннего мира человека на обществе и в обществе, путем, прежде всего самораскрытия людей и группирования их интересов.

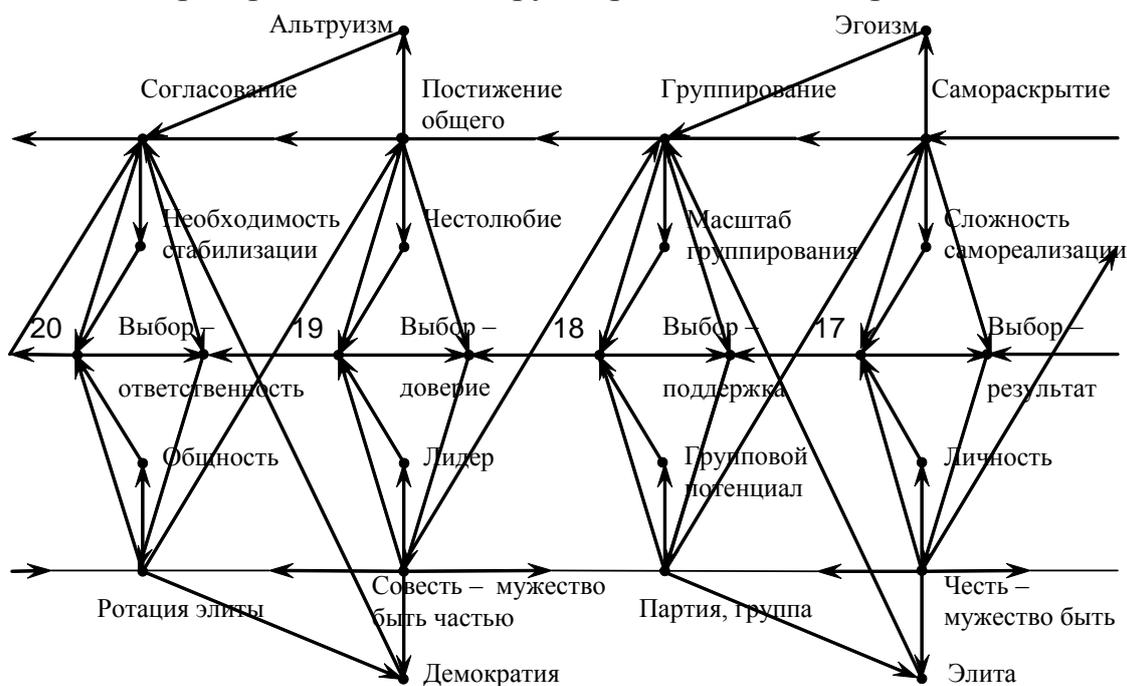


Рис. 2.5 Объединение блоков понятий, формирования демократии

Выделим основные исходные понятия.

№ блока	Интеграл развития	Фактор усреднения	Объем усреднения
17	I_d – информация динамическая	T – период циклических связей	S – человек, личность
18	I_d – информация динамическая	R – ресурс развития	G – средство объединения
19	I_g – информация гармоническая	I – информация побуждающая	M – мотив активности
20	I_g – информация гармоническая	L – связи межличностные	Lg – язык гармонизации

Повторим, что в отличие от структуры или многообразия связей, как характеристики описывающей пространственный, или топологический аспект описания взаимосвязи понятий, информация несет, прежде всего, циклический, повторяющийся аспект воспроизводства понятий, которые характеризуют анализируемые явления.

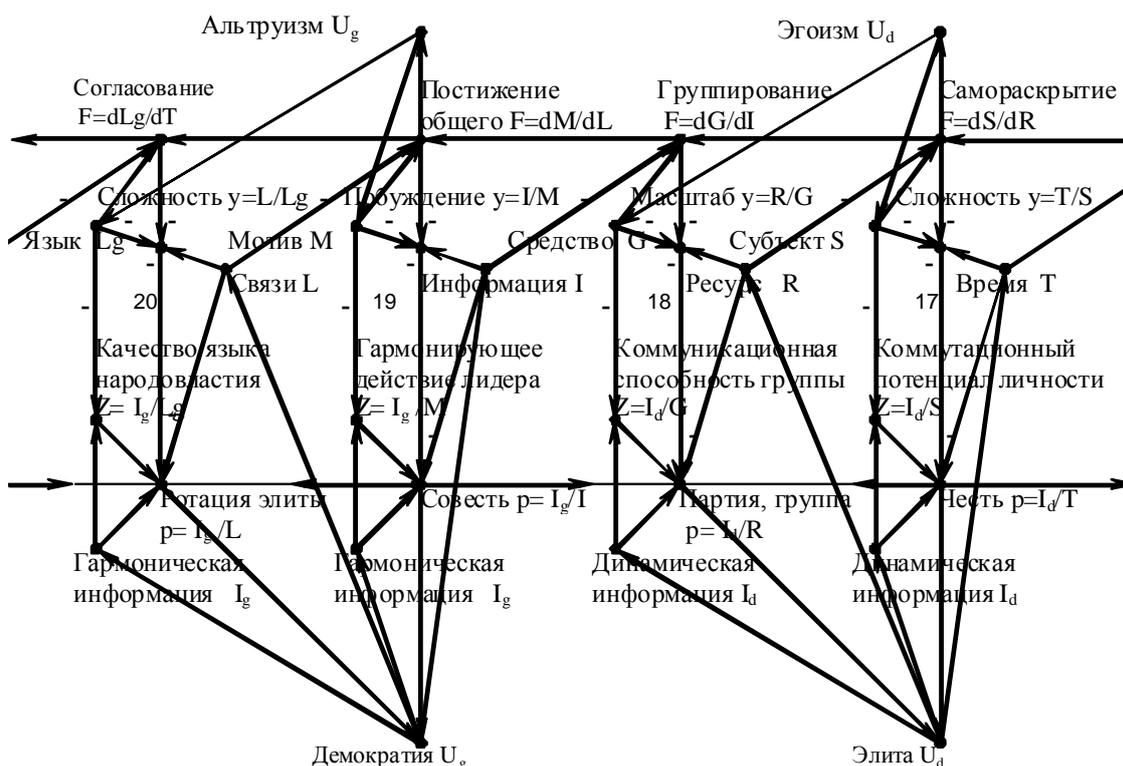


Рис. 2.5б Объединение блоков понятий, формирования демократии.

Поэтому и динамическая и гармоническая информация, которые характеризуют циклические процессы во взаимоотношениях отдельных людей и их групп нам интересны именно этими аспектами. В этом случае люди ведут себя как некие динамические агенты подобно ферментам в клетке, которые регулярно, через некоторый цикл в их отношениях, повторяют вроде бы одно и то же состояние общности, но именно благодаря этим циклам общность и существует и развивается как целостность.

Но именно эту роль и выполняет элита в обществе. Она всем своим многообразием сформированных межличностных циклических связей в общности и создает условия формирования и существования этой самой общности, как целостного развивающегося организма. Она всем своим существованием обеспечивает существование общности, формируя ее целевые групповые и межгрупповые особенности. Элита никогда не бывает «вечной» постоянно обновляясь, но, несмотря на крутые события в ее истории, она никогда и не обрывается, сохраняя преемственность в развитии любых стран и народов.

Ее взаимодействие с основной массой людей ведет к появлению демократии, как механизма организации ротации элиты находящейся у власти, для максимально динамичного развития всей общности, хотя это и лишь один из вариантов организации ротации элиты устоявшийся в настоящее время, но далеко не оптимальный.

Блок формирования элиты

Блок 17. Интеграл развития – элита – информационная характеристика качественно выделенной историей, группы в общности людей. Эта характеристика имеет размерность информации I_d (nature) = I_d (internal) = I_d и выражает информацию как циклическую программу поведения, воспринимаемую и перерабатываемую элитой, для сохранения и развития той человеческой общности, в которую она входит. Вся внешняя информация, характеризующая остроту стоящих проблем, должна быть преобразована в динамическую программу позитивных воздействий на общность и реализована в ее поведении.

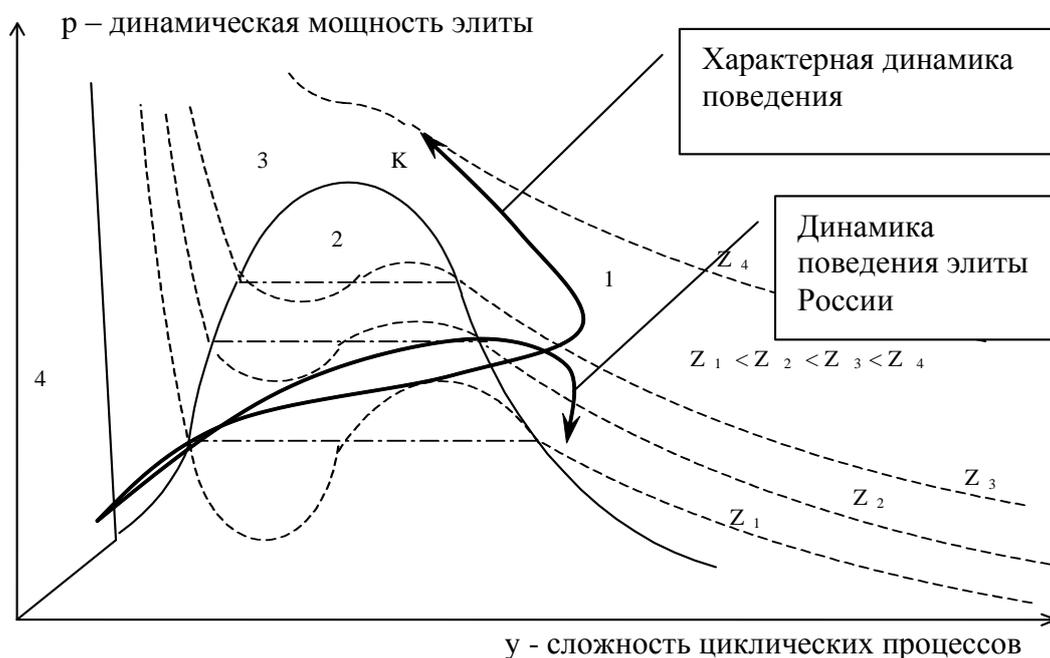


Рис. 2.17.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Время необходимое для формирования циклических взаимосвязей в общности – T . Человек, личность, род, как активные субъекты развития – S .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = I_d/T$ – динамическая мощность элиты, способность быстро сформировать общность и обрести в ней свою честь;

$y = T/S$ – сложность циклических процессов самореализации личности в общности;

$Z = I_d/S$ – коммуникационный потенциал личности;

a/y^2 – параметр роста эффективности выживания при объединении;

$y \geq y_f$ – предел обусловленный потерей перспективы.

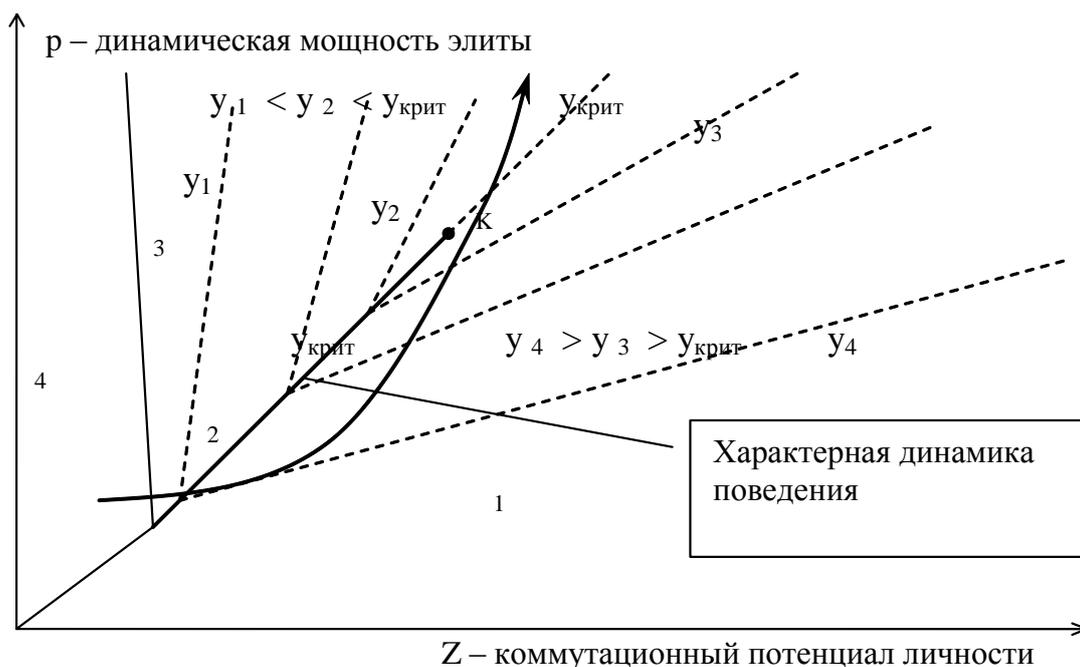


Рис. 2.17.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Раскрытой общественной формой эгоизма как базовой потребности, является понятие элиты. Физиологической базой формирования этого понятия, является широко известный закон 20-80 - в различных группах и для различных задач, 20% людей, определяют на 80% эффективность полученного результата.

(Или в старом русском варианте: «один с сошкой – семеро с ложкой».) Но при этом необходимо понимать, что при смене стоящих задач, или изменении параметров, по которым идет оценка членов группы, закон 20-80 сохранится в соотношениях, но люди, которые будут входить в эти ключевые 20%, будут другими индивидуумами.

Известны попытки пользоваться законом 20-80 повысить эффективность конкретных научных групп, но после выявления ключевых 20% сотрудников и сокращения всех остальных ее членов, получившийся эффект реорганизации оказывался не так велик.

Оказывается, что среди сокращенных сотрудников были люди, которые определяли теньевую подготовку работ - являясь генераторами реализованных идей, критиками и людьми, выполнявшими различные ключевые черновые операции.

По этой же причине, всякие попытки в различных государствах стабилизировать элитные выборки людей оказавшихся у власти в тот или иной период развития, создавая высокий наследственный статус элит и долговременно сохраняя их, крайне негативно обходятся этим государствам в критические моменты развития.

Основой этого негатива, является как широко известное генетическое вырождение элит, так и то, что отбор элит на стадии первичного их формирования производился по параметрам наиболее эффективным в момент их формирования. Например, отбор по хитрости или воинской удали, а сменившиеся условия развития могут требовать от их потомков иных личностных качеств.

Но, понятие элиты, как долговременно сохраняющейся группы людей находящейся во главе той или иной страны, или нации сохраняется, прежде всего, за счет внутреннего потенциала личности, информационных связей между этими людьми, неформализованного их группирования и взаимоподдержки.

Так, например, после десятилетий Советской власти, несмотря на отрицание, сословных различий и подавление организованных движений в среде российского дворянства, доля людей с дворянским происхождением, среди советской государственной и партийной элиты оказалась большой. Несмотря на большое количество пострадавших в революциях, оказалось, что они давно у власти.

В этом вопросе существенны два противоположных фактора - с одной стороны снятие сословных привилегий в стране увеличило число браков бывших дворян с разночинцами и этим увеличило число семей с дворянскими корнями и претензиями, но уже не дворян.

А с другой стороны, несмотря на все ограничения и репрессии, именно высокий уровень знаний, культуры и высокий личностный потенциал, в условиях сложности решаемых страной задач привел этих людей на многие ключевые посты в стране.

Не следует забывать и того, что в гражданской войне в России, половина ее офицерского корпуса в значительной степени дворянского выступала на стороне Советской власти.

Кроме того, в России никогда не было тепличных условий ни для основного населения, ни для ее элиты, которая волей государя либо погибала в тяжелых войнах, либо теряла голову на плахе, либо отправлялась в Сибирь, теряя статус и смешиваясь с населением страны.

Но сейчас, фактически преступное поведение правительства нашей страны, говорит о том, что в условиях высокой динамики изменений, продолжающихся и до настоящего времени, в стране, так и удалось сформировать такой элиты, которая бы была готова на защиту не только собственных интересов.

В стране нет такой элиты, которая отождествляла бы себя с населением родной страны. Это крайне негативный фактор, который ставит под сомнение возможность будущего существования России как самостоятельной страны.

Своеобразие формирования элиты, которая в настоящее время находится у власти, заключается в том, что это те люди, которые пришли к власти под лозунгами построения социализма, пользуясь властными преимуществами, получили в собственность значимую часть национального богатства страны.

И ни на йоту не отказываясь от уже принадлежащей им собственности, но созданной при социализме всем населением страны, владея, ею они занимаются дискредитацией истории собственной страны и социализма в России и мире, пытаясь поставить заслон на новых возможных социальных изменениях.

Правящая элита России оказалась морально ущербной, что опасно для ее последующей истории особенно в условиях высокого уровня противоречий, уровня противоречий, который становится все выше и выше с каждым днем.

На фазовой плоскости рассмотрим эффективность самореализации элиты, или ее динамическую мощь, понимаемую как отношение сложности циклических процессов формируемых личностью в обществе, ко времени их реализации. Мы будем рассматривать эту величину в зависимости от сложности циклических процессов самореализации, которые поставлены перед человеком внешними межличностными, или внутренними факторами.

Ключевым понятием блока, является понятие личности. При этом важно различать людей с внутренними факторами побуждения, которые способны резко сократить период формирования своих взаимоотношений с обществом. И людей с внешними побуждающими факторами. Фактором, определяющим формирование личности, является развитие и усложнение результатов деятельности человека, усложнение циклических взаимосвязей его в общности.

Этим характерно развитие в области 1, для которой характерно наличие отдельных личностей с высоким коммуникационным потенциалом личности и многообразием межличностных связей – $Z = I_d/S$, при высокой динамической мощи эти личности $p = I_d/T$, позволяют развиваться всей общности. Они переносят свой потенциал на всю общность. Происходит «разогрев плазмы горячими частицами». В области работает внешний эталон отбора.

В области 2 фазовой плоскости, рост динамики связей обусловлен, ролью формальных правил. Это область деятельности бюрократической элиты с ее многообразием циклических связей I_d . В области рост динамической мощности элиты идет увеличением периода циклических связей.

Основной недостаток заключен в том, что затягивание циклических процессов вблизи границ раздела фаз обостряет возможность, перейдя границы, свалиться в область деструкции расположенную в глубине области 1. Что, по-видимому, и произошло с СССР. В области 2 доминирует внутренний эталон отбора.

Область 3 характерна тем, что в результате сокращения времени необходимого для формирования циклических взаимосвязей в общности, например из-за появления в элите объединяющей идеи и простых, понятных всем идеалов и истин ($T \rightarrow 0$), формируется динамичная национальная элита адекватная состоянию всего общества.

Этот набор объединяющих идей и идеалов и является внешним эталоном отбора для общности. В результате резко растет динамическая мощность формирующейся элиты $p = I_d/T \rightarrow \infty$ и снижается длительность циклических процессов самореализации личности $y = T/S \rightarrow 0$ в стране. Этим же в этом случае характерны и процессы и в области 4, динамика поведения элиты в которой близка к поведению единого организма.

В вопросе формирования и стабилизации национальной элиты существенны две тенденции. С одной стороны наличие элитных преимуществ создает благоприятные условия для роста элиты, но с другой стороны, многообразие спектра людей находящихся вне элиты, создает именно среди них, условия в которых возможно появление людей обладающими элитными качествами, но не обладающих соответствующим статусом.

Это противоречие, является одним из значимых факторов, который привел в последующем развитии истории к появлению и росту демократии. Демократии как формы власти и как формы организации ротации и обновления национальных элит в интересах широких масс в государствах.

В развитии личности крайне важным является опасность ситуаций, когда сам человек, или острая внешняя ситуация ставят перед ним задачи развития и выживания в общности, с высокой глубиной их сложности.

Но при низком уровне коммуникационного потенциала, способностей и возможностей этого человека - низким уровнем его накопленного прошлого возможен срыв. Связи рвутся, и это приводит человека в область 1, к его разрушению как личности, стрессам и преступлениям.

Эффективность самореализации личности существенно зависит от сложности задач определяемых внешними условиями и спектром внутренних предпочтений человека. В условиях, когда периоды циклов, в которые включен человек, оказываются большими, обладая высоким уровнем внутреннего развития и большим уровне информационных связей, он может реализоваться как личность, (область 1) но в борьбе нескольких элитных групп.

В этом случае, постигая все доступное многообразие знаний и явлений создавая новые знания, и затем, трансформируя их в межличностные отношения, отчуждая их в ходе деятельности для окружающих, он реализует созданное им новое, изменяя и развивая и себя и окружающий мир. В области эталон отбора внешний.

Надо выделить слабую необходимость поиска “куска хлеба”, при социализме, в СССР, что было обусловлено системой социальной поддержки населения страны. Существовавшие в стране легкость доступа к знаниям, обеспеченная всеобщим средним и легкодоступным высшим образованием, государственной поддержкой художественного и технического творчества, способствовали развитию культуры и формированию личностей в стране.

Но относительно низкое многообразие межличностных связей и возможностей для личности в области самозамкнутого развития страны, привело к тому, что именно эти люди взорвали созданную в СССР систему социальных отношений.

Взорвали ее в их стремлении к росту своего многообразия возможностей и росту связей вне страны. Сейчас эти люди или реализовали возможности как элита и специалисты, или чаще, в рамках общего падения уровня жизни в стране, поскольку они оказалась в области “деградации накопленного прошлого”, пытаются хоть как-то сохраниться и прокормить себя.

Для характеристики вопросов выбора и контактов субъектов развития, полезно использовать термины, принятые в теории элитных групп^[9].

В данном контексте элита - или элитная группа - совокупность элементов, в чем-то лучших, чем остальные.

Пусть из множества объектов "генеральной совокупности" нужно выделить группу с улучшенными свойствами. Можно, например, сравнивать "полезный параметр" объекта с некоторым порогом и, если это свойство окажется не меньше порога, считать этот объект элитным.

Измеритель этого порога - правила самоорганизации процесса развития, будем именовать эталоном отбора, который может быть внутренним или внешним для группы.

Модели теории элитных групп говорят, что отобранная при помощи эталона элита, может, при внутреннем эталоне отбора, в зависимости от правил, по которым идет выбывание элементов, остаться группой лучших, а может деградировать, растворяясь в общей массе, или образовать "клику" – группу из элементов противоположных эталону. Качество элитной группы, если при первоначальном формировании в элитную группу попала хотя бы небольшая доля не элитных элементов, неизбежно ухудшается при внутреннем эталоне отбора. Условием роста качества элитной группы, является наличие механизма, удаляющего худшие элементы группы, и вводящего в нее лучшие элементы генеральной совокупности, взамен выбывших элементов.

При внешнем эталоне отбора свойства всей группы зависят от способа и правил пополнения элиты. У группы, сформированной и функционирующей благодаря внешнему эталону отбора, полезность и устойчивость может быть выше, чем при внутреннем эталоне отбора.

Правила отбора, находясь в тени результатов отбора, относятся к основным системообразующим понятиям в природе и человеческом обществе. Чарльз Дарвин, открыл естественный отбор, как основную форму селекции живых организмов в процессе их развития в природе. Тем самым он выделил в качестве основного фактора отбора, внешний эталон отбора. Он ввел отбор как условие, самодостаточно формирующее ход развития в природе.

Подобным образом незначительные, часто незаметные, и формально незначимые изменения в законах, избирательной системе или правилах отбора элиты в человеческом обществе ведут к резким качественным изменениям в нем и в отдельных его группах.

Совершенствование механизмов отбора (выбора) людей совершенных технократически и этически, элиты, в различных группах и в различных целях является одним из значимых факторов развития человеческого общества.

В этом месте необходимо отметить характерный уже для природы факт сохранения на любом этапе развития, большинства уже пройденных ранее его этапов.

Например, при наличии человека - существа характеризующего высшее достижение процесса эволюции Земли, существуют, хотя и уже потеснены количественно, в доле занимаемой на планете и в динамике, многие промежуточные виды, включая микробов и вирусов, продолжающих их взаимоконкуренцию и борьбу с человеком. Или в развитии технических систем при наличии развитых технических средств обработки земли, включая экскаваторы, сохраняет роль обыкновенная лопата, сохраняя долю в объеме работ, и продолжая видоизменяться.

Поэтому все виды элитных групп сформировавшихся ранее в стране сосуществуют и взаимоконкурируют друг с другом, затеняя процесс и порождая абберрации разного рода, например, постоянно смешивая современную компрадорскую элиту с коммунистической элитой.

Поскольку существующие политические лидеры, любых направлений, в том или ином своем возрасте, или статусе успели с выгодой попользоваться этим ярлыком.

Дворянская элита, длительное время также прикрывавшаяся членством в КПСС уже обладает реальной властью в стране. О чем говорят ее попытки сместить и заменить, в той мере, в которой это удастся, коммунистические, советские идеалы, памятники, названия, формы и структуры власти на дореволюционные и белогвардейские.

В то же время, она боится объявить, свою власть открыто, поскольку острота социальных процессов в связи с общим негативом реформ, растет и ответственность, за собственные дела в стране, все еще нужно перекладывать на ушедшие поколения советских людей.

При этом, давно обладая реальной властью, современная российская элита оказалась неспособна для сохранения и развития России, как человеческой общности, сформировать полноценную циклическую программу своего поведения, которая обладала бы большой прогностической мощностью и, которая бы объединяла всю страну. Уровень динамической информации, как программы, культуры, стереотипов поведения элиты для сохранения и развития собственной страны - I_d (nature) = I_d (internal) = I_d , оказался крайне низок.

Характеризуя эту величину и это понятие, обратим внимание на то, что, уровень динамической информации, или качество поведения элиты, ее честь, тесно связаны с глубиной ответственности человека и элиты страны перед собственным родом.

Это понятие имеет разную глубину у разных народов мира.

Так, по-видимому, максимально большую глубину это понятие имеет в Китае в ее даосизме, когда человек ответственен перед родом во всех его предыдущих и будущих поколениях.

И далеко не случайно Китай лидировал в мире по уровню его развития в течение тысячелетий, вплоть до восемнадцатого века, когда, продолжая лидировать в темпах экономического развития, он отставал лишь в развитии вооружений страны.

Все это происходило до тех пор, пока Англия, вначале ввезя в страну наркотики и устроив под предлогом, защиты свободы торговли опиумные войны, а затем и финансируя революционные движения в стране, не уронила авторитет Императора Китая.

В результате это привело к длительному периоду хаоса власти, обостренного попыткой Японии покорить эту огромную страну, пока СССР и КПК не остановили, но насилием, потоки льющейся крови, и не начали строить социализм.

Не случайно, сейчас эта социалистическая страна лидирует в мире по темпам роста ВВП, а по численности населения – по биологическому критерию развития, она лидирует абсолютно.

В Европе и в России, наряду с личной ответственностью пред богом, для глубины ответственности человека характерной была, прежде всего, личная ответственность перед окружающими людьми.

При этом для русского дворянства, получающего все свои права и всю свою собственность от царя в награду за службу, в систему ценностей, почти не входило понятие его чести. И только в начале девятнадцатого века, понятие чести дворян пережило всплеск, раскрывшийся в победах войны 1812 года и в восстании на Сенатской площади, всплеск, и ставший подспудной основой истории России в течение последующих столетий. В то же время низкий уровень глубины ответственности людей перед вечностью и перед своим родом, характерный для российской элиты, крайне опасный фактор, который повлиял и до сих пор влияет на негативность процессов в стране. В девятнадцатом веке российское дворянство перестало получать поместья и землю за свои личные заслуги перед государем и перед страной, а к концу века, фактически потеряло и землю.

Потому что к 1918 году вся поместная земля и вся дворянская собственность уже была заложена в земельном банке России и по существу, дворяне, владели в стране лишь долгами, зарабатывая, как средние и высшие военные, и гражданские чиновники на государственной службе, часто и путем коррупции.

Не случайно, главным действующим лицом почти во всех произведениях Гоголя и Островского, был чиновник и взяточник. По-видимому, это было нормой, не случайно взяточничество и сейчас стало нормой.

Но именно поэтому, и как отрицание коррупции, революционный взрыв в стране был обязателен, и не случайно, что революционеров и большевиков можно обвинять во всем, но не в собственнических стереотипах их поведения.

Восставшая, рабоче-крестьянская Россия, СССР существовала с глубиной ответственности новой ее элиты перед коммунистическим будущим, ориентированным в вечность.

Страна просуществовала 70 лет. Совсем как в древнем Риме территории восставших рабов, которые возникали и существовали в глубине страны, параллельно с имперским Римом лет по 50. Пока сменявшиеся поколения элиты из рабов, не забывали, зачем восставали их деды, откуда они ушли и их государства рушились, а они вновь превращались в рабов.

Российская дворянская элита, закономерно, что из Ленинграда (Санкт Петербурга), города в котором жило больше всего дворян, десятилетия мечтала победить «тоталитаризм» в стране.

И вот она у власти в России.

И что же – она вновь реализует чужие программы циклического поведения элиты, разрушая своим поведением собственную страну.

А сама она оказалась не способна создать позитивные стереотипы ее поведения и понять чего она хочет.

Не только же грабить свою страну, мстить восставшим ранее рабочим и крестьянам и менять таблички с названиями улиц и станций метро в городах.

Выехавшая же из страны дворянская элита давно отчуждена и способна думать лишь о том, чтобы ее похоронили в России.

Блок формирования группы

Блок 18. Интеграл развития – элита – информационная характеристика качественно выделенной историей, группы в общности людей. Эта характеристика имеет размерность информации I_d (nature) = I_d (internal) = I_d и выражает информацию как циклическую программу поведения, воспринимаемую и перерабатываемую элитой, для сохранения и развития той человеческой общности, в которую она входит. Вся внешняя информация, характеризующая остроту стоящих проблем, должна быть преобразована в динамическую программу позитивных воздействий на общность и реализована в ее поведении.

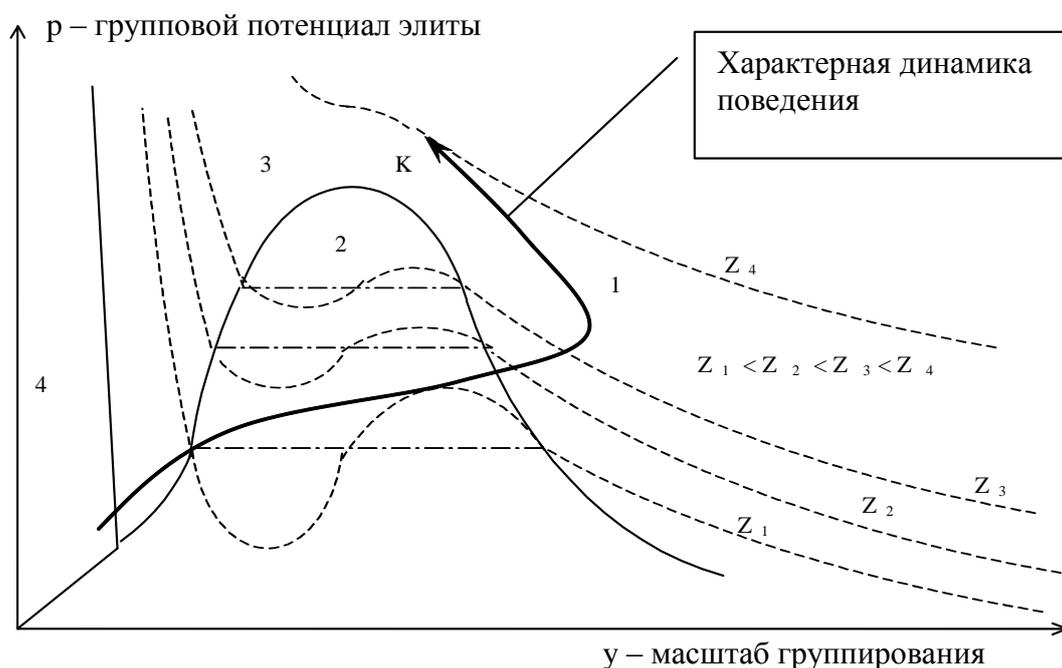


Рис. 2.18.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Ресурсы развития элитной группы, включая ее численность – R .

Группа как субъект развития – G .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = I_d/R$ – групповой потенциал элиты;

$y = R/G$ – масштаб группы воздействующей на общность;

$Z = I_d/G$ – репликационный потенциал партии или группы;

a/y^2 – параметр роста эффективности развития при объединении;

$y \geq y_f$ – предел выживания в условиях ограниченных ресурсов.

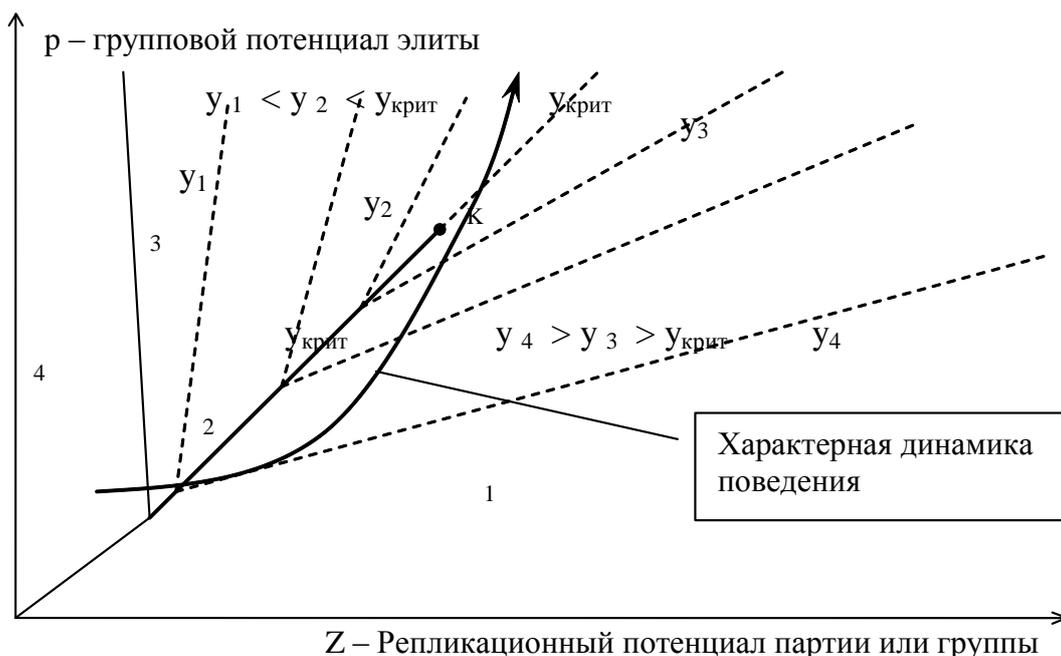


Рис. 2.18.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Часто возникают задачи высокой сложности для самореализации человека в обществе, в котором он живет. Тогда он реализует свой потенциал путем группирования и в результате совместной деятельности его группы, а затем в накоплении и развитии своего статуса в группе и роста статуса группы в окружающем мире. Наряду с деятельностью, общением и обменом – группирование людей в различные коллективы, крайне важно в их развитии. Самоощущение человека, его отождествление со своей страной, нацией, группой, партией, классом, крайне важно в его жизни.

В малом масштабе групповых объединений (группы от 3-5 до 100-1000 человек, область 3), когда вся группа объединившихся людей, как правило, людей, объединенных какой либо идеей и в ходе совместной деятельности хорошо знающих и понимающих друг друга, общность можно назвать командой и союзом. Первое название акцентирует внимание на малочисленности, а второе подчеркивает добровольность такого объединения. Для удачно сформированной команды или союза, чем ниже численность, тем выше эффективность деятельности и выше многообразие форм взаимной поддержки людей сформировавшееся в результате (в разных областях деятельности, должны быть и свои минимумы численности команд).

Примером эффективной команды единомышленников, может быть ленинский “Союз борьбы за освобождение рабочего класса”, или, например, ранние христианские, религиозные общины.

Важен уровень элитной идеи - I_d объединяющей людей и создающей программу эффективного циклического поведения и развития всей общности.

Возвращаясь к истории КПСС, отметим, что одним из важных моментов жизни явился XX съезд партии. Съезд оказался ключевым и резко снизил противоречия в стране. Причем для снижения противоречий, вместо реального анализа истории страны с высоким уровнем противоречий в ее обществе, но при высоком уровне коллективной ответственности за ход событий, было использовано понятие культа личности. Эта подмена позволила ответственность за негативные события в стране, переложить на людей к тому времени фактически, и политически мертвых, на И.В. Сталина и Л.П. Берия.

Это понятие действительно позволило снизить противоречия, и оказалось крайне выгодным. Это оказалось тактически крайне выгодным, не только для правящей элиты, но и для ее противников и даже за рубежом страны. Это поддерживалось и формировалось длительное время всем идеологическим аппаратом партии и доведено до совершенства диссидентами.

Но превращение хода тяжелой, но реальной истории СССР, в триллер о жизни и деятельности политических “тиранов” в “тоталитарном государстве”, оказалось одним из ключевых факторов ускоривших развал нашей страны. Поскольку это не только заставляло каждого честного человека бороться с “тоталитаризмом” и со своей страной, но и облегчало эту борьбу, поскольку она по существу являлась официальной доктриной развития КПСС и СССР.

Вновь отметим некоторые аспекты группирования людей. Группирование отражает раскрытие человеком своего богатства внутреннего мира и на обществе, и в обществе. Поэтому, каким является уровень развития населения страны, какова острота проблем стоящих перед людьми, какое внутреннее понимание мира, такими являются и формы группирования людей в обществе. Одни люди группируются для постижения поэзии, другие группируются в социальные движения для защиты общих социальных интересов, в том числе революционным путем, третьих группирует "общак" в тюрьме.

Крайне важно, что понятие группирования людей в ходе их деятельности и накопленное прошлое этого процесса - понятие партии, группы или союза, тесно связано с двумя взаимовлияющими понятиями, которые характеризуют личность, человека.

Оно связано, с его мужеством быть собой и его мужеством быть частью той или иной группы людей, с которой он себя отождествляет и связывает. Отметим несколько аспектов обусловленных этой взаимосвязью.

Прежде всего, эти понятия обусловлены лежащими глубоко в основании психики человека ключевыми, базовыми, но противоречивыми потребностями.

Потребности в эгоистическом и альтруистическом стереотипах поведения в различных условиях его существования, это противоречия, которые крайне трудно, но необходимо взаимно балансировать. Несовпадение периодичности в стереотипах поведения элиты с внешней активностью иных государств может дорого обойтись стране. Ситуация с несовпадением фаз стереотипов поведения, доминирующих элит характерна, например, для истории взаимоотношений Германии и Франции, в которой чередуются периоды доминирования и побед то одной, то другой страны.

В то же время в отношениях Германии и России, характерна близость фаз, стереотипов поведения доминирующих элит и включая длительные периоды близости, или периоды крайне тяжелых для обеих сторон войн, с практически нулевой выгодой для победившей стороны.

Выделим характерную для Российской элиты “двуслойность”. Впрочем “двуслойность” прослеживается у элит самых разных наций и стран. Она заключается в том, что верхушка элиты, содержит значительную долю людей и родов, корни которых имеют происхождение в других странах и нациях.

Впрочем, это не удивительно, поскольку именно наиболее активная часть наций, с характерным для нее мужеством быть собой, не всегда уживается в стране и часто реализует свой потенциал на чужбине. Вначале, в славянской стране, была существенна роль Рюрика и его рода. Затем элита расширилась за счет родов имеющих тюркское происхождение. На последнем этапе Российской империи, был, значим Западно-Европейский вклад. Он заключался во внешне незаметной смене правящей династии Романовых на щлезвиг-голштинскую династию и включал также рост числа дворянских родов за счет “прибалтийских баронов” и элит стран вошедших в состав Российского государства. После Октябрьской революции резкое обновление российской элиты шло за счет еврейской нации, затем значимым было украинское влияние.

Основное население страны обновлялось, прежде всего, за счет смешения с угро-финскими и тюркскими народами. Но, тем не менее, основу населения страны составлял народ, имевший славянское происхождение и прошедший весь сложный путь от индоевропейской прародины, через множество побед и крайне тяжелых поражений, а поэтому имевший свою, характерную именно для русской нации (и частично для других славянских народов) пассионарную динамику.

Для русских характерен, прежде всего, высокий уровень мужества быть частью. Готовность отдать многое за принадлежность и сохранение своей общности и сохранение групповых интересов той общности, к которой они себя относят.

Наиболее явно эти черты проявились во Второй мировой войне, которая была для нас Великой Отечественной войной. Всего пятьдесят лет назад, народ страны проявил на полях сражений, массовый героизм, который в этой тяжелой войне не смогли показать другие нации и страны, подобно Франции, предпочитавшие в условиях войны сдаваться на милость победителей. В то время как на фронте и в партизанских отрядах советские люди боролись с врагом от первой возможности и до последнего патрона.

Для основной массы народа России ключевыми словами являются “друг” - человек, который готов отдать многое за своего друга, и понятие “за компанию” - явно выраженная психологическая необходимость деятельности совместно с окружающими людьми. Заметим, что смена стереотипа поведения российской элиты, ярко проявляется уже в отношении к подвигам собственного народа.

Сейчас его героизм (в том числе и в годы первых пятилеток СССР, и в его войнах) люди, пришедшие к власти, не понимают и пытаются объяснить насилием партии и власти. Но какое насилие может, например, партизана, который оторван от властных структур государства, заставить бить врага, а не отлеживаться на печи, дома, или просто прятаться в лесу от врага.

Или какое насилие заставит молодого парня ехать на дальнюю комсомольскую стройку, а не устраиваться на теплое местечко поближе к своему дому. Хотя конечно роль случайностей и насилия в экстремальном поведении людей крайне велики. Это отношение и непонимание явно показывает что элита, сейчас пришедшая к власти в стране, стала еще более, психологически чуждой народу своей страны.

Вообще говоря, именно в последнее время безразличие правящей элиты к собственному народу проявляется так часто, и в словах, и в делах, что негативность реформ уже и не удивляет и вопрос только в часе взрыва людей.

Но заметим, что в каждой общности спектр эгоистически и альтруистически направленных людей полон. А профессиональная эффективность этих людей мало зависит от того эгоистическая, или альтруистическая доминанта ими владеет. Но важно ограничивать при этом число эгоистически ориентированных людей, в структурах власти. Или иметь систему эффективного контроля и управления их деятельностью. Страна, которая не делает этого, имеет высокую вероятность вообще исчезнуть с политической карты мира. Подобно тому, как исчезла Римская империя, обладавшая в последние годы ее существования мощной эгоистической доминантой присущей национальной элите.

В то же время, крайне необходимым является и создание эффективных условий самореализации таких людей вне власти и каналирования их потенциала в других направлениях. Иначе они крайне легко проникают во властные структуры и также легко разрушают эти структуры, созданные для непонятных им целей. Прикрываясь при этом социальной, национальной социалистической или любой иной фразеологией. Что, по-видимому, произошло с государственной и партийной элитой СССР.

Одной из форм организации деятельности, этой группы людей может быть и “рыночные отношения” в их идеальных формах, или в каких либо иных приемлемых для этой группы людей формах.

Таким образом, основной трагедией России является то, что в стране не удалось сформировать элиты, которая бы отождествляла себя с собственным народом.

Как она была чужой с начала истории Руси, так и является чужой для страны сейчас. Ее поведение немногим отличается от поведения захватчика покорившего чужую страну.

В тоже время, уровень эгоизма человека с высокой его глубиной, эгоизма который направлен не только на себя лично, а на весь свой род, можно выразить одним словом, честь.

Честь, состояние человека с высоким уровнем мужества быть собой.

Честь – то невесомое, что получено от деда и то что, важно не потеряв отдать внукам.

Надо сказать, что понимание важности этого понятия возникло в среде дворян и, по-видимому, было доведено до совершенства у японских самураев. Понятие возникло в связи с тем, что передача прав последующим поколениям, заставила помнить подвиги и статус своих отцов и дедов.

А поэтому вдруг оказалось, что и подлость, совершенная дедом и прадедом также запоминается окружающими людьми, переносится на последующий род и также наследуется потомками, роня элитный статус. Стало необходимым хранить честь рода.

Непонимание существенности этого понятия в жизни человечества является одной из характеристик элиты, оказавшейся сейчас у власти в России. Эгоизм российской элиты, крайне мелок. Она не способна понять свои интересы перед родом и вечностью.

Но крайне важно, что человечество фактически вступило в век тотальной фиксации информации и не только дворянин, но любой человек не может скрыть память о подлости совершенной его предками.

Его потомки будут вынуждены нести ее с собой и передавать память будущим поколениям.

Тем более потомкам людей, присвоившим собственность, принадлежавшую целой стране, созданную трудом и крайне тяжелыми усилиями всего народа, где бы, они не были в будущем, уже никуда не деться от этой части наследства.

Элита, находящаяся у власти оказалась морально незащищена. Это вроде бы мелочь, тем не менее, она крайне важна для ближайшего будущего России.

Дело в том, что психологически человеку крайне сложно совершить насилие над другими людьми до тех пор, пока он ощущает их людьми, пока в нем не сняты внутренние психологические барьеры.

Даже если он доведен до отчаяния обстановкой, тем уровнем противоречий, которыми характеризуется жизнь он обычно не способен поднять руку на другого, пока он чувствует его человеком.

Но отсутствие у существующей российской элиты моральной защиты, создает условия для легкого снятия этих барьеров.

В развитии человечества роль понятия чести, как мощного внутреннего фактора управления формированием человека в процессе превращения в личность, меняется.

С момента начала промышленной революции в Англии и в ходе ряда буржуазных революций в Европе и мире, понятие чести пытались разрушить, поскольку необходимо было сделать рынок товаров мировым, глобальным и взломать экономически замкнутые монархии, сделав в мире продажным все. Разрушено было (в борьбе за свободу!) прежде всего (в том числе и в России), дворянство - древний общественный институт, отражающий глубину достижений рода к которому принадлежит человек, в истории его страны, и такая общность людей, которые руководствовались в своем поведении не личной выгодой, а национальными интересами. Без разрушения этой общности было трудно свободно войти с товарами на закрытые, самозамкнутые феодальные национальные рынки.

Тем не менее, по причине того, что национальные государства смогли выжить в новых формах, понятие чести постоянно, после каждого военного поражения и победы, возрождается вновь. Каждый раз, выбрасывая за границы и страны и национальной элиты тех людей, которые способствуют поражению собственной Родины.

Постоянно возрождается оно в каждой группе, к которой относит себя человек, путем поддержки и лидеров с их элитным статусом и людей способствовавших победе и развитию группы или общности. И последующей памяти об общих жертвах и достижениях.

Понятие чести является основой всякой новой общности. Она является мерой внешней оценки деятельности человека другими людьми и внутренней самооценки им своих результатов деятельности. Она определяет границы допустимого поведения большинства людей.

Например, в СССР и социалистических и рабочих движениях оно возродилось в форме партийной чести, позволившее победить в войне. И именно поэтому, понятие партийной чести стало объектом атак перед развалом страны и является основным объектом психологической атаки сейчас, когда элита "новых русских" пытается удержаться у власти.

Без возрождения в России понятия чести дальнейшее самостоятельное развитие страны весьма сомнительно. Если только элита страны уже не настроена на дальнейшее свое существование в виде сырьевого придатка других государств. Но и в этом варианте ее такое существование будет недолгим. Либо по внутренним, социальным причинам с ее смещением и революционным взрывом. Либо по внешним причинам с постепенным ее замещением чужими элитами, так как колониями управляют губернаторы.

В стране, по-видимому, это потребует восстановления, сохранения, развития и как дворянской (реально, а не по ярлыкам), воинской чести и как партийной, коммунистической, трудовой чести.

Поскольку эти ключевые группы национальной элиты, сформировавшиеся в разное время и активно действовавшие в разное время, вложили и свои жизни, и весь свой огромный потенциал в развитие нашей страны и как России и как СССР. (Сейчас это пытаются сделать на Украине, но это только ускоряет ее деградацию)

Единственное что недопустимо делать сейчас, это пытаться сталкивать эти две уже ставшие историческими, тенденции и формы развития элиты страны и эти формы понимания разными группами нашей национальной элиты своего прошлого, будущего и настоящего.

Такое противопоставление отвечает сейчас лишь интересам чуждых нам национальных элит и интересам людей, которые по недоумию или по иным причинам действуют в этих чуждых интересах.

Необходимо глубоко, тщательно, аккуратно мгновение за мгновением, эпизод за эпизодом, самим проанализировать нашу историю, выявить различные, ее эпизоды и самые различные действия людей, чтобы восстановить все, что заслуживает памяти потомков. Современная история страны, особенно страницы, которые были написаны в последние годы, сознательно выписаны с толстым слоем грязи на самых различных ее эпизодах.

Поэтому, не восстановив реальных красок, реальных порывов обыкновенных людей в поисках их счастливого будущего, страна существовать, не сможет.

В противном случае она станет территорией, скоплением людей, которые ненавидят друг друга, и исчезнет в волне этой ненависти. Это важно понимать всем, но особенно важно это понимать людям которые, творят эмоциональные образы истории страны для других, талантливым людям.

Характеризуя эффективность элиты группирующей собой все структуры общества, в циклическом взаимном ее развитии как целостности, заметим, что основой эффективности является не численность, не иной ресурс элиты, которые противоречивым образом входят в понятия, ее описывающие.

Так масштаб группирования требует роста численности группы – $y = R/G$, а для роста группового потенциала элиты: $p = I_d/R$, необходимо ее снижение.

Реально это противоречие в различных партиях разрешают за счет иерархии, когда при росте основной массы, уменьшается число людей принимающих решение на каждом уровне иерархии и в центральных их органах, в каких либо ЦК, Политбюро или Госсовете.

Крайне существенно, что эффективность элиты и поэтому страны, непротиворечиво растет при росте эффективности правил, циклического поведения людей в общности - I_d – их идейной, информационной составляющей. Тех правил, которые объединяют и определяют поведение элиты.

Они при их простоте должны обладать высокой сбалансированностью и прогностической глубиной, должны быть современной российской нагорной проповедью, или чем-то вроде «манифеста коммунистической партии».

Именно этого у элиты России и нет. А поэтому нет и полноценной элиты.

Повторим критерии эффективного роста: $\frac{dU_i}{dT} \rightarrow \infty, \frac{dU_i}{dI} \rightarrow \infty,$
 $\frac{dU_i}{dR} \rightarrow \infty, \frac{dU_i}{dL} \rightarrow \infty,$ при: $t \rightarrow \infty,$ а также: $\frac{dI}{dt} \rightarrow \infty, \frac{dR}{dI} \rightarrow 0, \frac{dL}{dt} \rightarrow \infty$ и
 $\frac{dR}{dL} \rightarrow 0,$ при $t \rightarrow \infty,$ откуда следует:

1. Целью развития страны является человек, его род, сформированный в прошлом и обращенный в бесконечность в пространстве, времени и многообразии связей понимаемых и управляемых человеком в природе: $U \equiv S; S \rightarrow \infty.$

2. Критериями эффективности развития, *при минимизации ресурсов* затрачиваемых для максимального их удовлетворения, в России должны быть:

- *Рост численности населения.*
- *Расширение внутреннего богатства и внутреннего потенциала каждого человека.*
- *Рост возможностей каждого человека по раскрытию своего внутреннего богатства в многообразии связей им постигаемого и ему доступного мира.*

Капитализм, его «свобода и демократия», являясь подменой реальных ценностей людей, не удовлетворяют этим требованиям.

Блок формирования лидера

Блок 19. Интеграл развития - гармонично выделенная информация, содержится в непротиворечивых формах развития и циклических способах взаимодействия людей в процессе достижения идеалов в общности. Характеристика выражает способность лидеров опережать окружающим и действиями вызывать у них позитивное восприятие, для совместного существования и развития. Она имеет размерность информации $I_g(\text{nature}) = I_g(\text{internal}) = I_g$, Способность лидеров опережать людям в общности и гармонизировать отношения, не должна быть потеряна после их смены во власти.

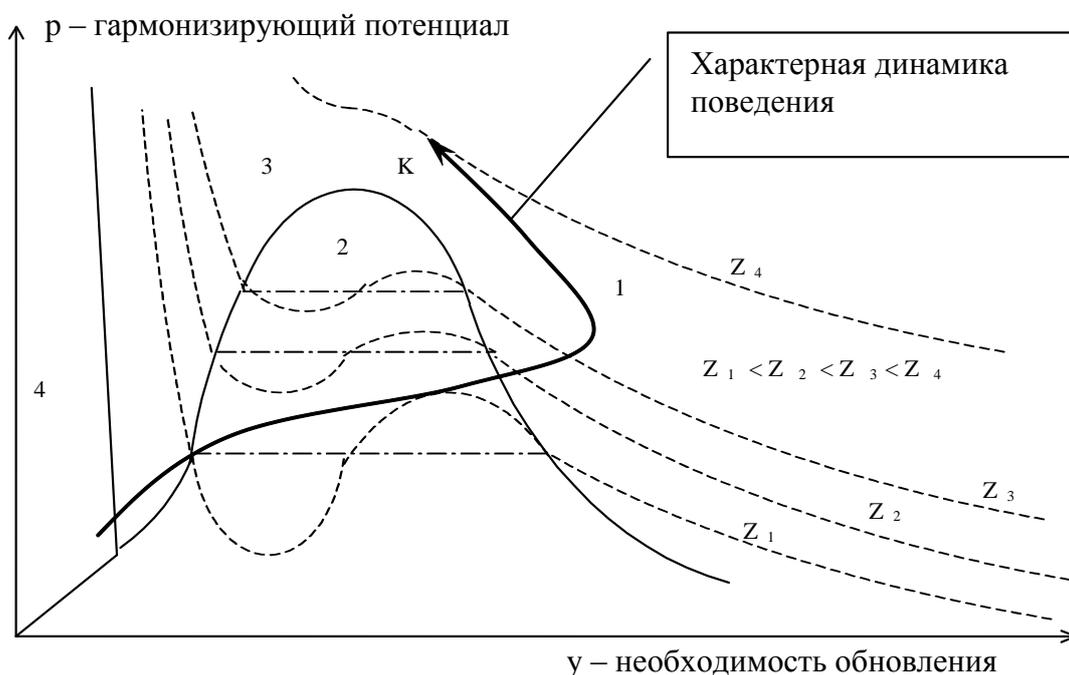


Рис. 2.19.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Необходимость обновления – I . Объединительная мощность мотивов формирующей общности – M .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = I_g/I$ – гармонизирующий потенциал власти, мера общности власти с населением - ее способность опережать окружающим, совесть;

$y = I/M$ – необходимость обновления власти, активность лидеров;

$Z = I_g/M$ – гармонизирующий потенциал мотивов стабилизации;

a/y^2 – параметр роста богатства отношений при сближении людей;

$y \geq y_f$ – предел эмоциональной значимости.

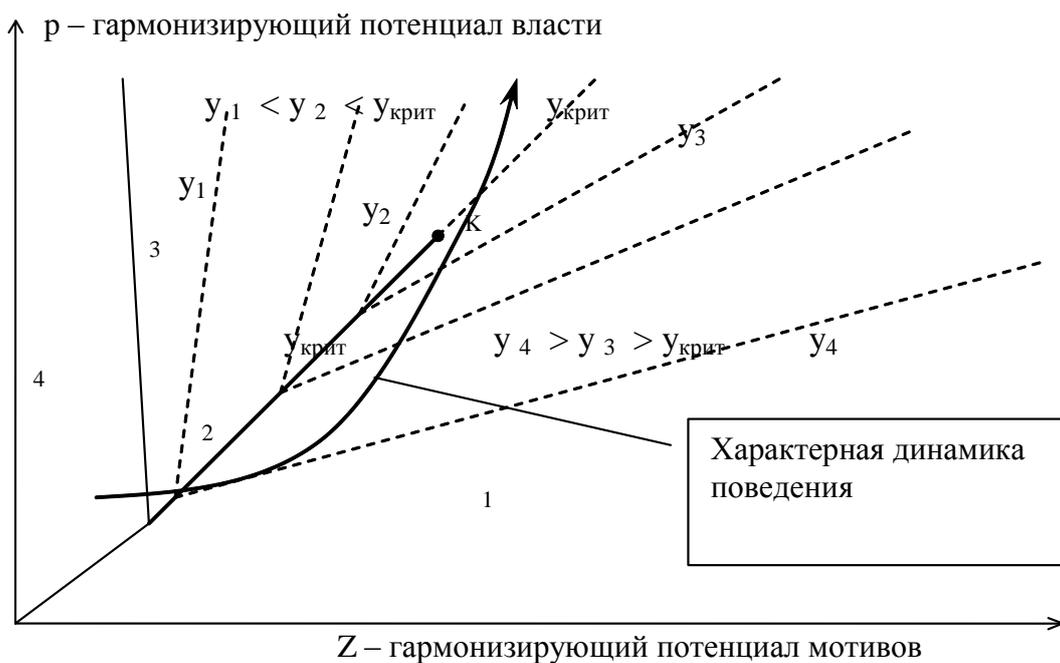


Рис. 2.19.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Перейдем к понятиям, обусловленным альтруизмом человека. Ключевым персонифицированным субъектом проведения обновлений в обществе и во власти является лидер, формирующий обновления.

Лидер это, прежде всего, человек, способный сформировать и раскрыть в совместной деятельности программу мотивированного активного поведения общности для достижения понимаемых в общности идеалов. При этом важно что, чем слабее проявляется его честолюбие, чем выше способность отождествиться с собственными идеями и последователями, и тем выше уровень их совместных побед. Именно так можно охарактеризовать подлинных лидеров мировых религий – Лютера, пророка Мухаммеда, и политических лидеров – К. Маркса, В.И. Ленина.

Обязательным условием успешности этой деятельности является альтруизм у лидера и всей общности. Альтруизм человека с высокой внутренней глубиной, альтруизма который направлен на всех окружающих, можно выразить словом совесть.

Совесть, это - способность сопереживать окружающим, это состояние человека с высоким уровнем мужества быть частью. Совесть, это внутренний защитный механизм, который позволяет обществу не разрушиться в условиях самых острых противоречий между людьми. В отличие от понятия чести это понятие выделилось, и понимание важности этого понятия возникло, прежде всего, среди основной массы людей.

Понятие, по-видимому, вызвано гормональным фактором, который заставляет всякого человека ради сохранения общего, отказываться от каких-то важных лично для него, вещей и действий.

Это понятие, прежде всего, характеризует растущие и динамично развивающиеся нации, к которым относилась Россия и русские практически все время существования и к которым сейчас относится, например, Китай. Совесть необходима, чтобы исключить и сгладить в остроту процессов межличностных столкновений.

Этот фактор мог быть той, значимой причиной, что в именно наших странах такую важную роль играли и играют социалистические и коммунистические идеалы, но именно в форме обобществления собственности, а не в форме обобществления труда.

А поэтому именно наши страны были коммунистическими лидерами мира, а по существу и являются ими, несмотря на смещение коммунистической элиты в России сейчас.

Роль понятия совести очень важна в любом экстремальном поведении человека, например, в поведении солдата оставшегося в окопчике прикрывать в бою отступающих товарищей. Именно поэтому русский солдат, до сих пор считался лучшим солдатом, особенно в обороне. Именно поэтому Россия сейчас, при резком падении уровня жизни населения не свалилась в горнило новой гражданской войны, а медленно пытается «национализировать» элиту.

Возможно, важную роль в формировании в человеке высокого уровня мужества быть частью, играет размер семьи и стереотип поведения человека в детстве. В большой дружной семье, человеку нет необходимости выделяться. Он достигает целей, работая, проживая со всей своей семьей, а в детстве и просто играя совместно с другими детьми. В дальнейшем привычка выигрывать совместно и помогать другим, влияние сопереживания, закрепляется и помогает развитию всей общности, к которой принадлежат эти люди. А в России вплоть до середины двадцатого века, семьи были крупными. Совесть, способность сопереживать другим естественно воспитывалась в обществе, помогая стране выживать и побеждать в самых кровавых войнах.

С другой стороны, анализируя состав современной российской элиты, заметим, что каждый из них, как правило, первый, или единственный ребенок в семье, длительно воспитывавшийся обособленно.

Возможно, это тот фактор, который включает в жизни стереотип поведения с доминированием мужества быть собой. Чтобы подчинить своей воле группу окружающих людей, необходимо выделяться. Роль совести в жизни, способность сопереживать другим людям, не успевают сформироваться. А до высокого уровня мужества быть собой до понимания роли чести этой элите нужно еще дорасти.

Возможно этот фактор, дополнительно к роли других факторов, привел к тому, что стереотип поведения людей в стране в конце двадцатого века изменился. Люди с высоким уровнем мужества быть частью - совестью, потеряли свое доминирующее влияние. Роль коллективизма стала затухать. Социализм в СССР был разрушен. Люди, руками которых построена страна, выживают на мизерные пенсии. Они никому не нужны.

Основой развития в формировании и существования власти является искусство и способность постигать раскрывать и обострять мотивы общего, $F=dM/dL > 0$, что объединяет людей, способность выделять новые мотивы поведения в ответ на изменение структуры взаимосвязей между ними. Важно, что это понятие может иметь разные знаки и потому, оно может быть не только позитивным, но и деструктивным. Но тогда ясно существование деструктивных элит или отдельных элитных групп, мотивированное поведение которых противоречит мотивам основного населения страны и направлено на разрушение многообразия связей, которые характеризуют общность.

Российская элита содержит достаточно большую группу чуждых стране людей. Они ведут себя как клика. Они возникли в результате допуска к власти элит тех стран, которые вошли в Россию при расширении ее территории. До двадцатого века значимым является привлечение элит прибалтийских стран, Польши, Украины и еврейской элиты. Чуждыми часто бывают и представители русской элиты. Получив право на управление страной, в форме дворянства, в форме партбилета, в форме собственности или буржуазной демократии они не воспитаны на ответственности за результаты своей деятельности. Россия, русские и другие ее народы чужды ей. Это лишь трудовые ресурсы на территории *этой страны*, которые наряду с другими природными ресурсами надо с выгодой для себя продавать в Европу и в другие страны мира. Но нет ответственности, значит, нет и прав, нет легитимности (а не наоборот) и история, как в 1917 году, так и в ближайшие годы в ходе острых межгрупповых и межнациональных конфликтов может вновь доказать им это.

И это характерно для внутренней структуры элиты России. Разрыв между ней и основным населением страны, возникший и сформированный в древности, но несколько сглаженный к 1980 году, сейчас вновь резко обострился. Возможно, это является той причиной, которая ухудшает существование страны.

Во всяком случае, в работах^[78,79] достаточно убедительно показано, как достаточно большая группа военной элиты СССР, блокировала создание нового оружия в стране. И как это привело к тому, что в 1941 году армия встретила войну вооруженная винтовками Мосина, в отличие от армии фашистской Германии, каждое отделение которой было вооружено ручными пулеметами.

А поскольку война, это, прежде всего, столкновения пехоты, то огромные военные потери СССР во многом лежат на совести этих людей.

Отсидевшись за спинами солдат, войну они закончили в генеральских мундирах, затем их дети захватили власть в стране сначала на втором ее уровне, а внуки сейчас и реальную власть.

Показательны и воспоминания Галины Улановой, что в октябре 1941 года элита, прежде всего старая дворянская элита Москвы, готовилась встречать фашистов, заказывая парадные одежды.

Известно и что в 1941 году в Киеве фашистов хлебом-солью встречала колонна местных евреев. Они погибли в «Бабьем Яру», выжили из них немногие, но в «культурных европейцев», все они верили больше, чем в «босяков» находящихся у власти в их рабоче-крестьянской стране.

Во многом перестройка, один из этапов этого процесса и это лишь отложенная во времени победа белогвардейцев в гражданской войне. Но тогда и не удивительны идущие процессы и ясно чем бы гражданская война закончилась.

Это и резкое падение уровня жизни населения. И разрушение системы социальной защиты рабочих. И рост коррупции. И рост уровня жизни правящей элиты и служащей ей челяди. И превращение страны в сырьевой придаток Запада.

Но динамичное развитие, а сейчас уже и существование России возможно лишь при другой элите - элите готовой рисковать многим для будущего родной страны. Надо сказать, что создание такой элиты, элиты понимающей слово совесть, «национализация» российской элиты и идет сейчас в стране в остром, пока еще торговом столкновении России с Европой и США.

Блок формирования демократии

Блок 20. Интеграл развития - гармонично выделенная информация, содержится в непротиворечивых формах развития и циклических способах взаимодействия людей в процессе достижения идеалов общности. Характеристика выражает способность лидера опереживать окружающим и действиями вызывать у них позитивное восприятие, для совместного существования и развития. Она имеет размерность информации I_g (nature) = I_g (internal) = I_g , Способность элиты опереживать окружающим, не должна быть потеряна после смены ее поколений.

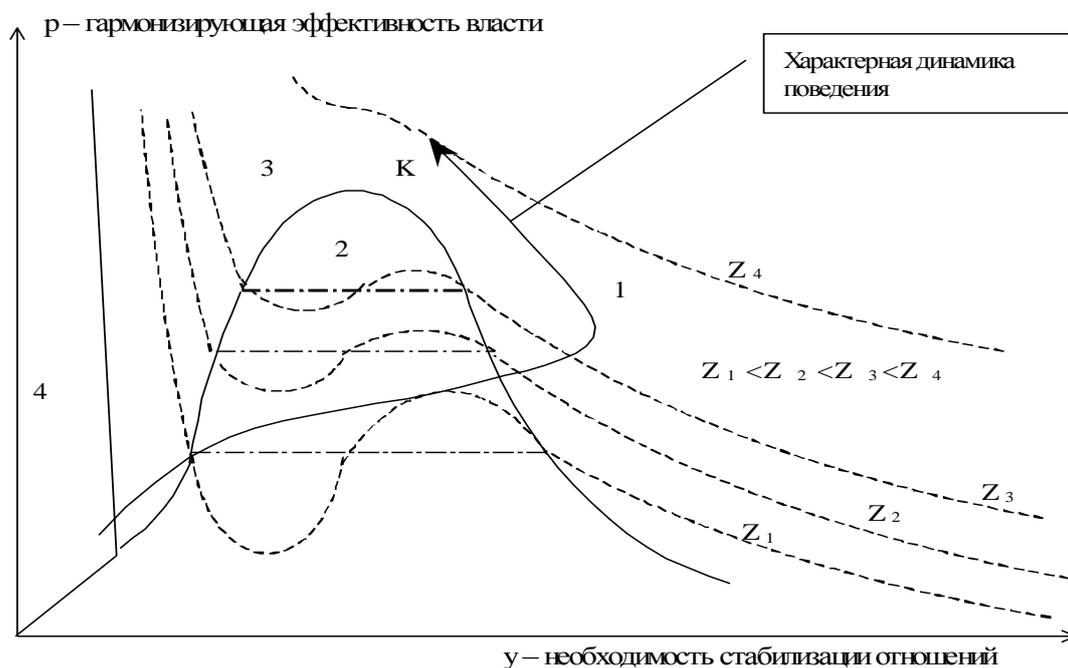


Рис. 2.20.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Многообразие политических противоречий всей общности – L .
Язык права, наличие языков развития стабилизирующих противоречия, сила власти – Lg .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = I_g/L$ – гармонизирующая эффективность власти в стране;

$y = L/Lg$ – необходимость расширения форм стабилизации отношений граждан;

$Z = I_g/Lg$ – удовлетворенность от эффективности, согласие с властью, демократизм;

a/y^2 – параметр роста эффективности развития при объединении;

$y \geq y_f$ – предел смысловой значимости объединения.

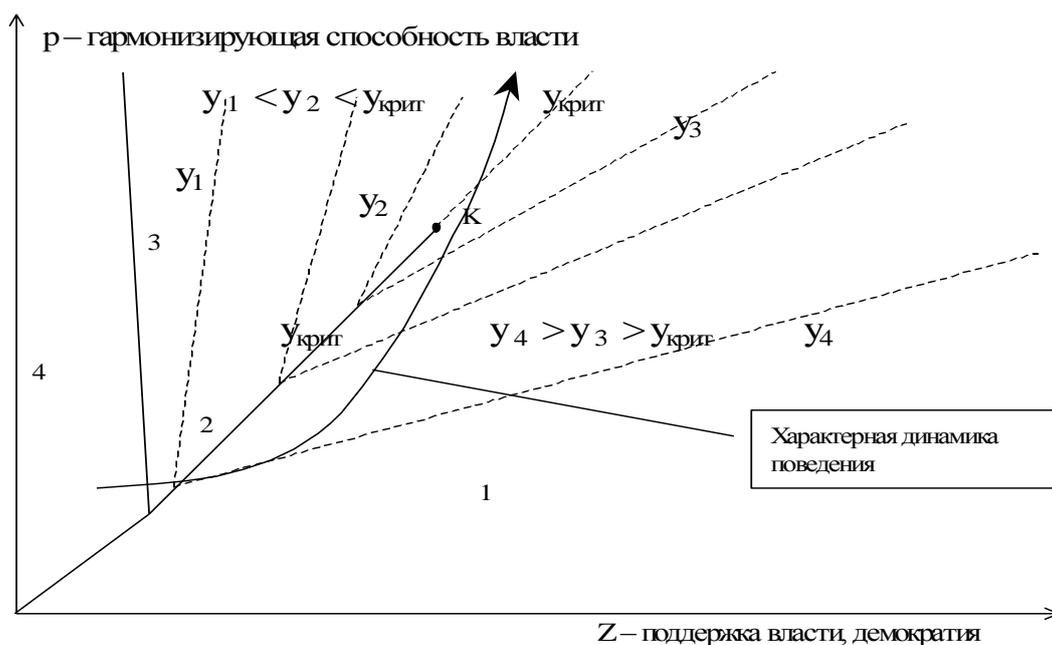


Рис. 2.20.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Надо сказать что, по-видимому, это один из блоков понятий самых важных для современного развития России. Он включает в себя понятия демократии и диктатуры, как форм власти.

Перейдем сейчас к анализу эффективности власти

Отметим здесь сразу существенное различие структуры прав, как языков стабилизации отношений в разных странах и государствах. Причем сразу выделим, что в государствах, которые принято называть тоталитарными в многообразии прав человека доминируют социальные права или потребности людей и права населения.

А в буржуазных государствах, называемых демократическими, в многообразии прав людей, доминируют политические права людей и, прежде всего, права элиты. В них в многообразии прав резко выделена роль и доля политических прав человека – прав на удовлетворение желаний и потребностей по ротации национальной элиты в стране. Но, в общем-то, это ясно, что такие политические права должны доминировать тогда, когда крайне острыми являются противоречия, раскрывающиеся в противоречиях разных элитных групп в ней. Не случайно, что демократия характерна для капиталистических стран, в которых присутствуют и остры социальные противоречия и которые необходимо стабилизировать для успешного развития их государств.

Демократия как форма власти занимает область 1 динамического развития на фазовой плоскости понятий. И характеризуется многообразием форм ротации элиты, в государстве и многообразием политических прав граждан.

Она характеризуется высоким уровнем ответственности чиновников за реализацию этих прав и полнотой и многообразием политических и гражданских прав в обществе. Демократия это одна из форм стабилизации власти и народовластия в государстве.

Появление демократии обусловлено выявившейся ранее высокой эффективностью государства и иерархии, как основного механизма управления в нем. А также высокой эффективностью государства, как механизма реализации целей общества. Это привело к необходимости оперативной выработки и обновления целей общества и к необходимости оперативной смены элит реализующих эти цели. Демократия это система организации обратной связи между народом и национальной элитой, оторванной от него находящейся в вершине иерархии власти в стране.

Важно отметить высокий уровень ответственности чиновников в государстве, как фактор, характеризующий демократию. Прежде всего, уже в античных государствах Греции и Рима гражданином мог быть только тот, кто был обязан воевать за собственную страну, и наоборот, только тому иноземцу, кто в войне вставал на защиту страны, могло быть даровано ее гражданство.

И еще более высокой являлась ответственность самой власти перед обществом, избранных представителей ее национальных элит. И в республиканской античной Греции и в Риме нередки были казни полководцев и воинов за неудачный ход военных действий и за поражение в войне.

Демократия при этом является и системой выбора в структуры власти, отбирая путем процедуры демократических выборов людей из самых популярных на данный момент политических деятелей. Но именно тут и лежит та “мина”, на которой уже столетия, раз за разом “подрываются” и разрушаются самые различные демократические государства.

Отбирая в ходе выборов самых лучших, то есть самых популярных людей, то есть людей приемлемых многим, большинству, формальная демократия в результате ведет к отбору людей, наиболее эффективно умеющих *демонстрировать* свою приемлемость самым различным группам людей. Она ведет к отбору людей умеющих *имитировать* приемлемый облик для всевозможных групп людей с самыми разными уровнями развития, областями деятельности, и взглядами.

В крайнем смысле этого понятия, это ведет к отбору, во главу властных структур страны, *элегантных болтунов с полностью отсутствующей совестью* и, по существу, формирует их.

Формальная демократия, если она становится неэффективной, то имеет явно выраженную тенденцию сваливания в область “демократической деградации” власти и элиты (правая нижняя часть области 1). В общности растут противоречия (L), и падает гармонизирующая эффективность власти в стране: $p = I_g/L \rightarrow 0$. А по этой причине растет и $y=L/Lg$ - необходимость расширения форм, стабилизации отношений граждан в ней, растет необходимость развития языков, стабилизации отношений в общности – Lg .

По этой причине в области замкнутого развития на фазовой плоскости, при низком уровне гармонизирующей эффективности власти в стране лежит понятие диктатуры (область 4, низ). Это форма власти с жесткой иерархической системой подчинения людей и управления страной. С чисто технократической системой отбора элиты. И высоким уровнем ответственности людей.

И если государство после длительного нахождения в области демократической деградации власти не захвачено соседями, и разрушено не полностью то, чтобы страна сохранилось как целостность, она должна с необходимостью свалиться в область диктатуры.

Используется жесткая стабилизация отношений, Lg растет, а $y=L/Lg$, и $Z = I_g/Lg$ падают. Отношения стабилизируются, но падает и удовлетворенность ими. В этой области, чем ниже уровень политических прав населения, но чем крепче структуры власти, тем эффективнее отбор отдельных представителей элиты в вершину иерархии.

Примеры истории России последних столетий и СССР достаточно четко иллюстрируют эту закономерность.

Наверное, трудно найти более ненавистного среди современного ему населения страны царя в России, чем Петр I, этого “антихриста”, при котором население страны уменьшилось почти вдвое в результате войн тяжелых повинностей, и побегов крепостных крестьян. Против него, в защиту старых порядков выступил даже собственный сын, и был казнен. Но именно Петр I создал основу Российской империи, с привлечением европейцев создал современные армию и флот, победил Швецию, военного лидера тех лет и воспитал поколение военачальников, которые сохранили и расширили Россию.

Нет более третируемого политического деятеля, чем Л.П. Берия, но именно этот человек, пришел в высшие эшелоны власти страны в 1938 году и прекратил бессмысленную бойню среди элиты страны, обусловленную прошедшим в ней политическим кризисом и жесткой системой уголовно процессуального законодательства.

Затем он фактически стал организатором научно-технических направлений развития оборонной науки и новой промышленности – атомной промышленности и энергетики, ракетно-технической промышленности.

Крайний технократ, он организовывал отбор наиболее выдающихся и технически подготовленных людей на всех уровнях и во всех структурах государства: лучших выпускников ВУЗ-ов, техникумов; лучших инженеров и организаторов производств; лучших ученых. Отбирая их даже среди лиц осужденных и отбывающих наказание, в соответствии с уже действующими в стране законами. Создавая так называемые “шаражки” и условия для работы в них. Таким образом, были отобраны, смогли работать, а затем освобождены и смогли полностью раскрыть свой потенциал такие выдающиеся Личности, как С.П. Королев, Е.П. Славский, Н.В. Тимофеев-Рисовский, А.Л. Чижевский, Б.Л. Ванников и другие, включая и А.И. Солженицына.

Нет более ненавистного правителя СССР для нашей элиты сейчас, чем И.В. Сталин, но именно при нем страна имела наивысшие темпы развития, включая развитие промышленности и образования, победила в самой кровавой войне в истории и стала одной из сверхдержав.

Для системы отбора элиты в стране находящейся в этой области характерен именно технократический подход на том уровне развития, на котором страна находится. Ранее военачальников, во времена И.В. Сталина – эффективных инженеров и организаторов. У этой системы, когда страна, как правило, вынужденно, находится в условиях ограниченных ресурсов, характерна высокая избирательность их распределения – только по ключевым местам и при крайне высоком уровне ответственности за их использование. Известна полуполегеда, когда список лиц, получивших за создание атомной бомбы, высокие звания “Героев Социалистического труда” был тождественен списку лиц, которые бы “за растрату государственных средств в особо крупных размерах”, пошли под суд и под расстрел, если бы программа ее создания не увенчалась успехом.

Таким образом, диктатура возникает в крайних условиях существования наций, содержит в себе систему технократического отбора элиты и тем более эффективна, чем меньше политических прав имеет население страны.

Отметим двойственную характеристику вопросов популярности власти при диктатуре.

Власть непопулярными методами заставляет работать страну с крайним напряжением сил.

Но поэтому, в результате деятельности всего общества, страна достигает высоких результатов, выводящих ее из тупика, становится популярной по результатам деятельности всего общества и этими результатами создает условия для ненапряженного развития страны.

Тем не менее, и именно поэтому, при первой же возможности страна переходит от жесткой формы управления, к форме управления приемлемой для общества - к демократической форме правления.

Итак, можно выделить наличие тенденции к колебательному процессу: диктатура – демократия – демократическая деградация власти (анархия) – диктатура, основные закономерности которой выявлены еще Гегелем.

Именно так можно процессы, происходившие в стране в двадцатом веке. После свержения царя в России возникло Временное правительство: форма власти, лидеры которой загнали страну в область демократической ее деградации. Более пустую и болтливую власть в России найти трудно. Не решив проблем оставленных царизмом и стоящих перед страной. Отказавшись сразу дать землю крестьянам. Резко увеличив уровень коррупции в стране. Не сумев организовать победу в войне, и не решившись под давлением западных стран, на заключение сепаратного мира с Германией, Временное правительство прямо привело страну к Октябрьской революции и Советам - технократически ориентированной диктатуре пролетариата, как форме народовластия в стране.

Начав развитие в рамках жесткой власти - диктатуры пролетариата с программы ликвидации почти стопроцентной (86%) неграмотности основного населения в ней, после ряда исторических коллизий, СССР достиг высокого уровня развития одержал победу во Второй мировой войне, стал одной из сверхдержав мира.

Но с момента ее образования в стране была создана система пролетарской демократии.

Советская власть, с момента своего возникновения имела высокий уровень выборности политических деятелей на всех уровнях и во всех структурах: в Советах разного уровня, партии, профсоюзах, комсомоле, колхозах, спортобществах, и т.д. вплоть до октябрятских звездочек среди первоклашек. В сравнении с состоянием демократии в России, глубина коллегиальности и выборность ответственных лиц и чиновников, в СССР, была много выше. Высоким был уровень коллегиальности при принятии ключевых решений: - проведение собраний и принятие решений большинством голосов на всех уровнях – от местной организации, до союзного уровня.

Для борьбы с негативом демократического пустословия и деградацией элиты в системе Советской власти было использовано несколько механизмов:

- система демократического централизма с многоуровневыми выборами;
- объединение представительной и исполнительной власти, участие уже избранных депутатов в реализации принятых решений и тем самым их оперативная коррекция и проверка реальных способностей выборных лиц;
- необходимость активной трудовой деятельности выдвигаемых депутатов и поддержки их трудовыми коллективами предприятий;
- наличие жесткой системы народного, партийного и государственного контроля, над принятием решений и их выполнением на всех уровнях;
- предварительное согласование подготавливаемых решений в структурах КПСС и иных структурах исполнительной власти.

Поэтому и естественной была победа партийно-демократической группировки во главе с Н.С. Хрущевым над жесткими технократами государственниками после смерти И.В. Сталина и бурное развитие страны в демократическом направлении. Страна быстро перешла в демократическую стадию развития (стадию народовластия!) социалистического государства.

Промышленный потенциал получил дальнейшее ускоренное развитие. Ресурсы развития выросли за счет вновь разведанных запасов сырья. Культурный уровень населения, а также профессиональный уровень рабочих и инженеров выросли в огромной степени. Резко выросли вложения в науку, шло ее динамичное развитие. И вдруг, резкое падение темпов развития, и переворот, с резким падением уровня развития и жизни населения страны.

Дело в том и вполне обосновано, что в системе подготовки кадров КПСС, существовали молодежные организации: пионерские и комсомольские. Это структуры, в которых уже в детях воспитывается привычка к организованному поведению. В них в игровой форме в детях воспитываются сложные групповые и социальные взаимоотношения, идет отвлечение от роста детской и подростковой преступности.

В рамках этих организаций уже с детскими считалочками в пионерских лагерях и школах приходит привычка к социальной и социалистической терминологии и в игровой форме у пионерских и комсомольских активистов, приходит привычка группового лидерования и организации групповой деятельности сверстников.

Но подобный путь, в условиях крайне низкого уровня ответственности за результат деятельности, это крайне быстрый путь совершенствования людей не в их деятельности, а совершенствования их способностей *имитации деятельности*. (При этом идет *имитация* воспроизводства элиты $I_g \rightarrow 0$, поэтому $p \rightarrow 0!$) А значит это путь воспитания безответственности в лидерах, формирования элегантных болтунов с полностью отсутствующей совестью.

Отвергнув комплектование партийной и государственной элиты по признакам технократического отбора, КПСС пошла по пути своего комплектования и отбора членов формально демократическим путем на базе широкого приема в свои ряды воспитанников молодежных организаций и их лидеров.

И эти “лидеры партии” очень эффективно начали делать то, что они умели: - функционировать, а не работать в направлении достижения поставленных целей. Они начали *имитировать любую деятельность*, которой они должны были заниматься на всех им доступных местах и уровнях: - в низовых партийных организациях; в среднем звене управленческих структур, в науке, культуре и т.д.

Пока в стремлении к формальной демократии, (а они возможны только в ее рамках) в стремлении к минимуму ответственности, они не разрушили и партию и страну.

Так и не заметив людей, для которых эта болтовня была лишь прикрытием и которые на втором уровне управляя их поведением, добивались перевода власти в свою собственность.

Механизм демократической деградации элиты страны включился на полную мощь, создав таких лидеров, как М.С. Горбачев и Б.Н. Ельцин и ту власть, которая блистает в Думе и Правительстве.

Безответственность, основная характеристика людей, которые доминируют в стране. Президент постарел и после “блистательных” лет правления получил “индальгенцию” за все свои дела и сменился. Министерские чиновники в очередной раз сменились и не желают отвечать за результаты своей деятельности.

Некоторые, как А. Чубайс пытаются и дальше продавать собственность за бесценок. Другие, как Г. Попов пытаются вновь учить тому, что нужно делать, чтобы опять возглавить процесс реформ. Олигархи делают свои деньги, им не до ответственности. Хотя и после абсолютно “блистательного” взлета такого лидера как С.В. Кириенко, система отбора элиты в лице Е.М. Примакова и В.В. Путина снова переходит на систему технократического отбора, хотя и пока еще не свалившись в область диктатуры.

Заметим, что такой процесс наблюдается в элитах и властных структурах других государств мира, что ведет к возникновению внутри демократий защитных механизмов от его влияния.

Наиболее часто применяемый механизм заключается в системе разделения властей, когда в структуры исполнительной власти, которая решает вопросы реализации решений в настоящем, отбор идет по технократическим признакам. А представительная власть, отбор в которую идет внешне демократическим путем, отдалена от принятия прямых управленческих решений и занимается, под контролем «специалистов», подготовкой законов долговременного.

При этом разные ветви власти заняты проблемами с различной глубиной действия. Законодательная власть готовит акты глубина действия, которых составляет десятилетия. Исполнительная власть, как правило, занимается действиями, глубина которых составляет дни и годы.

Представительная власть, во многих странах слитая с законодательной, формирует запросы на деятельность власти и формирует законы. При этом крайне важен высокий уровень ответственности выборных лиц и чиновников за результаты своей деятельности, что особенно ярко видно уже на примере США.

Кроме того, в капиталистических странах, еще начиная с парламента в Англии, широко используется механизм продажной (покупной) буржуазной демократии, когда голоса избирателей для выбранных по технократическим признакам кандидатов покупают крупные собственники и их объединения.

Или дорогие избирательные кампании кандидатов проводятся за счет средств крупных собственников. Этим создается формально демократическая система, но которая отсекает неподконтрольных кандидатов, включая и крайне популярных, но неподконтрольных элите лиц и создается устойчивая система власти, но конечно эту власть нельзя считать демократией (народовластием).

Существенную роль в этом играет так называемая “демократическая печать”. Демократическая печать, но кто такие редактора? Демократическая печать, но кто делегировал свои права репортерам? Демократическая печать, но кто оплатил тиражи и работу радио- и телевизионных станций?

Это вроде бы просто деятельность по обслуживанию информационных потребностей населения, но роль этой деятельности в формировании выбора кандидатов в органы демократической власти в мире и в стране крайне велика.

Особенно сейчас, когда способы психологической обработки населения широко известны и неприкрыто используются всеми видами прессы.

Поэтому, несмотря на все прочие аспекты, этот вопрос требует глубокого анализа и законодательного урегулирования, и именно для сохранения и развития демократии, как формы власти народа. В современной России подобный механизм продажной демократии только начал складываться, но острота проблем в стране такова, что неизвестно, успеет ли он хотя бы в карикатурной форме стабилизировать реальную обстановку.

Или же, не сумев повысить уровень ответственности чиновников внутри структур власти, мы вновь вернемся к диктатуре. И лишь тогда повысим ответственность чиновников и сохраним страну хотя бы в современном виде.

Таким образом, существующая система организации власти, при формально высокой полноте прав граждан, характеризуется низким уровнем ответственности чиновников и элиты стоящей у власти. И этим лишаящих людей их формально высоких прав.

Существующая власть в России создана теми людьми, которые под лозунгом свободы стремились к безответственности и достигли ее в рамках формальной демократии.

Но этим они разрушили демократию как систему народовластия в стране.

Это наглядно проявляется в моменты, когда поддержка правительства находящегося у власти, резко падала, и возникло стремление сменить элиту. С этого момента народ, именем и руками которого эта элита пришла к власти и именем которого кичатся “демократы”, превращается в толпу, чернь, или электорат. Он превращается у них в народ “этой страны” и народ “России, которая сошла с ума”.

Таким образом, в настоящее время в мире существует огромное многообразие стран с различными формами их власти.

Формально, все они демократические страны, поскольку во всех странах мира существуют самые различные системы организации, выборов органов власти и системы делегирования ей прав народом, сформулированные в конституциях.

Надо сказать, что вопрос демократичности разных форм, делегирования прав элите и организации ее ротации в органах власти широко дискутируется.

Обсуждается, что более демократично: прямые выборы на всех уровнях, или многоступенчатые выборы; системы прямого или мажоритарного представительства; наличие президента или доминирование Парламента (Думы, Верховного Совета) и так далее.

Но ясно, что в вопросах структуры всякой власти доминируют в основном не аналитически значимые, а аспекты истории той или иной страны.

Так, в США, непрямая двухуровневая система выборов ее Президента, весьма сомнительна с формальной точки зрения относительно уровня ее демократичности. Но она освящена историей этой страны и американцы будут совершенно правы, когда откажутся от чужих советов и благих пожеланий по ее изменению. Хотя и могут изменить ее сами.

Ключевым, при оценке демократичности власти в той или иной стране, является не форма выборности власти, а то – насколько высока ответственность чиновников и элит, находящихся у власти, за реальное воплощение многообразия прав граждан в стране.

И если уровень ответственности чиновников стоящих у власти, за реальное воплощение прав граждан высок, то и диктатуры поддерживаются народом.

А если ответственность власти крайне мала, как в России сейчас, то грош цена демократичности этой власти, даже если она обвесила себя демократическими ярлыками.

В то же время, демократичность власти дискутируется постоянно и особенно в последние годы. США любит обсуждать вопросы в прессе и даже, добиваться ее помощью армии и штыков.

Так было и в Гренаде и Ираке хотя правительства этих стран были избраны в соответствии с их конституциями.

Таким образом, основной спорный вопрос лежит не в этой плоскости. Анализируя многообразие прав граждан, заметим, что их можно разбить на три группы прав.

- Прежде всего, социальные права рядовых граждан. Обычно их неполнота и отсутствие многих социальных прав не вызывает споров, а их несоблюдение не приводит к каким то эксцессам со стороны Западных стран.

- Группа политических прав граждан. Прежде всего, это права граждан участвовать в выборах в соответствии с законами о выборах этих стран и сделать свой выбор за того или иного кандидата в структуры власти - их право быть “электоратом”.

Существующее многообразие политических прав рядовых жителей, их неполнота по отношению к правам жителей развитых стран Европы, и их возможное и реальное несоблюдение, легко воспринимается “демократическими странами”. Так, например, ими совершенно спокойно воспринимается фактическое отсутствие политических прав у половины населения Эстонии, и Латвии у русского населения этих страны.

- Но особенно резко воспринимается и сразу же признается нарушением демократии, несоблюдение политических прав финансовой элиты. Это, прежде всего, право того или иного представителя элиты станы выставить кандидатуру для выборов и его возможность, финансируя в прессе свою предвыборную кампанию, добиваться своей победы.

- Крайне остро воспринимается любое зафиксированное ущемление элитных группировок прозападной ориентации, если они не находятся у власти, это связано с нарушением свободы слова - ключевого политического права элиты. Оно воспринимается прессой стран Западной Европы и США и их правительствами, в особенности остро, фактически с нетерпимостью.

Таким образом, понимание и трактовка странами Запада понятия демократии, весьма своеобразны, явно своекорыстны и элитно ориентированы.

Тем не менее, при формировании демократического выбора власти есть проблемы. Они вызваны ролью ошибок в процессе выборов конкретных людей, ролью доверия к ним.

Дело в том, что демократия как форма власти возникла давно, прежде всего в форме военных демократий и что особо существенно в относительно небольших группах людей.

Поэтому кандидаты подвергались проверке реальной жизнью, среди них просто не было слабых людей, трусов и безответственных людей. В каждом сражении такие люди были видны и их кандидатуры отсеивались еще до выборов. С другой стороны, эти группы были относительно малы, выбирающий просто знал каждого кандидата, доверял ему и его выбор был ответственным.

В настоящее время, подобное невозможно. Группы людей, среди которых проходят выборы, достигли миллионной и многомиллионной численности, а всякий человек лично может знать лишь тысячи людей.

Необходимым элементом процесса выбора стал посредник.

- Это может быть пресса, но встают вопросы влияния ее собственников.
- Это может группа, обладающая статусом, например дворянство или чиновничество.
- Это может быть партия, как было в СССР, или группа партий.

Но везде встают вопросы доверия, надежности выбора и реальной демократичности этих процедур с участием посредников. Поскольку процедуры с посредниками не являются выборами в полном смысле этого слова, а это лишь вотум доверия к посредникам.

Возможен вариант, когда сам кандидат является личностью и лидером, когда его все знают и его выбор не требует посредников, но это бывает редко.

И, кроме того, такие люди потому и смогли реализовать свой потенциал и стали известны в стране, что в область политической деятельности и власти пришли из какой-то иной области продуктивной деятельности. И они не обязательно будут эффективны в структурах власти.

Так что вопросы демократического выбора не решены и требуют ответа.

Заканчивая структурирование блока понятий определяющих развитие элиты и власти, вновь повторим, что Российская элита в последние годы совершила, весьма своеобразные действия. Решив,

что пора становиться богатой элитой богатой страны, она в результате стала элитой обнищавшей страны. (В последние годы, резко теряя численность и уровень жизни и этой богатой прослойки.).

Решив, что для этого необходимо развивать рыночную экономику, она вступила в открытые рыночные отношения с Европой и США, но стала их сырьевым придатком и рынком сбыта, разрушая свою промышленность.

Надо сказать, что для реализации этих целей, элита в значительной степени очернила историю собственной страны. Но при этом можно вспомнить, что история различных стран содержит крайне негативные моменты.

Так, например, в США устроили подлинный геноцид в отношении индейских племен. Ну и что, живут же сейчас в США потомки всех этих переселенцев, “живут припеваючи” и никто из них не посыпает себе голову пеплом и не клеймит предков.

Разве что и сейчас США финансирует “борцов за демократию” в различных странах мира, входящих в “сферу национальных интересов США”, включая Россию, как ранее финансировало уничтожение индейцев “за скальп по доллару за штуку”, и ничего.

Доллар, работает великолепно.

Стремление к демократии, как потенциально самой эффективной форме власти, безусловно, важно поддерживать, но при этом нужно понимать, что это стремление часто и очень эффективно используется другими странами в собственных и далеко не всегда благовидных по отношению к чужой стране целях.

При этом важно знать, что демократия эффективна и желанна и действительно поддерживается народом, только тогда, когда она смогла решить проблему выбора эффективных личностей в органы демократической власти и ограничить на выборных должностях “элегантных болтунов с полностью отсутствующей совестью”.

Рассматривая вопросы форм демократии можно заметить, что по своим крайним видам они тяготеют с одной стороны, к президентской республике с минимальным количеством выборных лиц, в крайнем случае, с одним избираемым кандидатом, но при этом с максимальным количеством избирателей.

А с другой стороны демократия тяготеет к парламентской республике, и к близкой, но несколько иной форме - к структуре Советской власти, когда избирается максимальное количество выборных лиц, но относительно небольшим в каждом избирательном

округе количеством избирателей. И затем посредством многоуровневых выборов, верхушка власти избирается этими выборными лицами.

Президентская власть тяготеет к либерализму, как к идеологической основе, она допускает жесткое навязывание с помощью оплачиваемой прессы ее кандидата массам, она минимально демократична, хотя и активно маскируется под демократию. Но при этом возможно резкое повышение качества реально избираемых лиц по их интеллектуальным и личностным характеристикам, вследствие малого количества выборных кандидатов.

Парламентская власть и Советская власть более демократичны по своей основе, позволяют острее чувствовать и точнее выделять стоящие перед обществом задачи, менее подконтрольны оплачиваемой прессе, поскольку ей просто сложно поддержать всех необходимых кандидатов и опорочить всех противников.

Но особо существенно то, что из-за большого числа выбираемых лиц, выборка кандидатов при этом более близка к средним для общества характеристикам, и в результате резко падает качество отбора в структуры власти.

И даже если в эти структуры и отбор являются многоуровневыми, то такой механизм ведет к многократному усреднению в процессе отбора, и к выбору посредственностей, в вершину власти. Это основной негатив такого механизма отбора власти. История СССР, смена его лидеров, начиная с В.И. Ленина, и ход их деградации к М.С. Горбачеву особенно наглядны.

Надо четко понимать, что при всей важности демократии как механизма, рождение новых идей, а значит и решение действительно сложных проблем стоящих перед обществом, всегда производится отдельными людьми, или их небольшими группами.

И если власть не умеет в ключевые моменты истории поставить в вершину этих структур тех людей, которые адекватны остро стоящим задачам, то горе этим странам, как бы демократичны они не были.

Существенны не формы власти, а именно адекватность элитной группы стоящей у власти, тем задачам, которые стоят перед страной.

Страна, которая не смогла решить проблемы формирования и выбора элиты, элиты технократически и этически совершенной, обладая самой совершенной и демократичной процедурой этого выбора, обречена на жалкое существование и на ее саморазрушение.

Таким образом, крайне важным является рост понятий непротиворечиво лежащих и характеризующих развитие в блоке.

Это рост интегралов развития - форм гармоничного развития и сбалансированность форм организации в циклических способах взаимодействия людей. А точнее рост реального взаимодействия, в ходе достижения общих идеалов. Поиск мотивов непротиворечивых для большинства людей этой общности.

Важен поиск и отбор таких идей и таких людей их реализующих - лидеров, которые способны действительно сопереживать окружающим людям, постигая их проблемы и проблемы развития общества и действиями вызывая у них позитивное восприятие, совместно существовать и развиваться как общность.

В данном блоке эти понятия имеют размерность информации, то есть реализуются в циклических, повторяющихся в деятельности людей, и, прежде всего, в поведении элиты, в циклических процессах сохранения и развития той общности, в которой она рождена.

Характеризуя рассмотренный вопрос в целом, необходимо понимать, что полноценно демократичны только непротиворечивые, тривиальные решения.

Но они не требуют никакой власти для их реализации. Они сами легко и естественно реализуются в жизни. Сложные же решения, в полном смысле понятия демократии, уже не демократичны.

Либо по *элитарности* процедуры поиска и формирования решения. Из-за сложности, поиска людей способных формировать правильные решения. Из-за требования элитарности структур, которые способны понять эти решения и реализовать их в жизни.

Либо по *противоречивости* принятого демократически *общего* решения интересам *части* людей, которые входят в общность, для существования которой решение принимают и реализуют. Человеческое общество сложно по структуре и группируется в общности с разными, противоречивыми целями.

Но такое противоречивое группирование естественно и неустранимо.

Либо по причинам являющимися комбинациями этих крайних вариантов.

Поэтому демократия, как система власти и управления, ущербна. Но она осмысленна как система подготовки и отбора людей. И в этом путь ее совершенства.

Она должна стать такой системой выбора, которая позволяет каждому человеку общности, максимально раскрыться. И в особенности максимально раскрыться тогда и на том его месте, которое будет необходимо для принятия единственно правильного решения, в будущем общности, и в конкретный ключевой момент его времени.

Но для этого необходимы:

- Максимальная полнота исходного списка кандидатов. По этому критерию сейчас лидирует Китай, поскольку среди миллиарда его жителей с большей вероятностью существует тот исключительный человек, который будет потенциально способен решить ключевую задачу его развития, хотя и найти и выделить его сложнее, чем в России.
- Максимально высокое качество подготовки всех людей в общности для интеллектуального и технического вооружения и реализации их потенциальных возможностей. Раскол в уровне жизни в России, элитарность образования и обеспечения, крайне сужают эту возможность.
- Максимально высокая степень участия всех граждан в подготовке, принятии и реализации решений, в реальном их выборе. Существующее законодательство, когда выбор проводит лишь 10-20% людей (половина, часто при кворуме в 25%), это насмешка над демократией.
- Всеобщее **открытое** голосование людей. Современные технологии голосования позволяют сфальсифицировать выборы на любом его этапе, но они же позволяют, и проконтролировать их ход. Любой человек должен иметь возможность в любой момент выборов и после них, и на любом этапе фиксации и подсчета голосов, проконтролировать, как учтен **его** голос. Он должен знать, помнить, способствовать реализации и быть ответственным за свой выбор.
- Динамическая структура органов власти. Они должны обладать такой структурой, которая позволяет наиболее эффективно решать любые стоящие в данный момент задачи, и должны опережающе меняться при возникновении новых задач.

Демократия, это раскрытие возможностей каждого человека для сохранения общности.

По совокупности критериев СССР был более демократичен, чем Россия сейчас.

Объединение понятий развития науки и культуры

Группа понятий определяющих формирование науки, и культуры связана с развитием его Любопытства и стремления к Красоте. Понятия блока характеризуют процесс поиска человеком его путей развития. Прежде всего, путем развития людьми в процессе познания и творчества того многообразия информации и впечатлений, которые он способен воспринять в жизни, и выбора на их основании доминанты своего развития, аналитически и этически приемлемой.

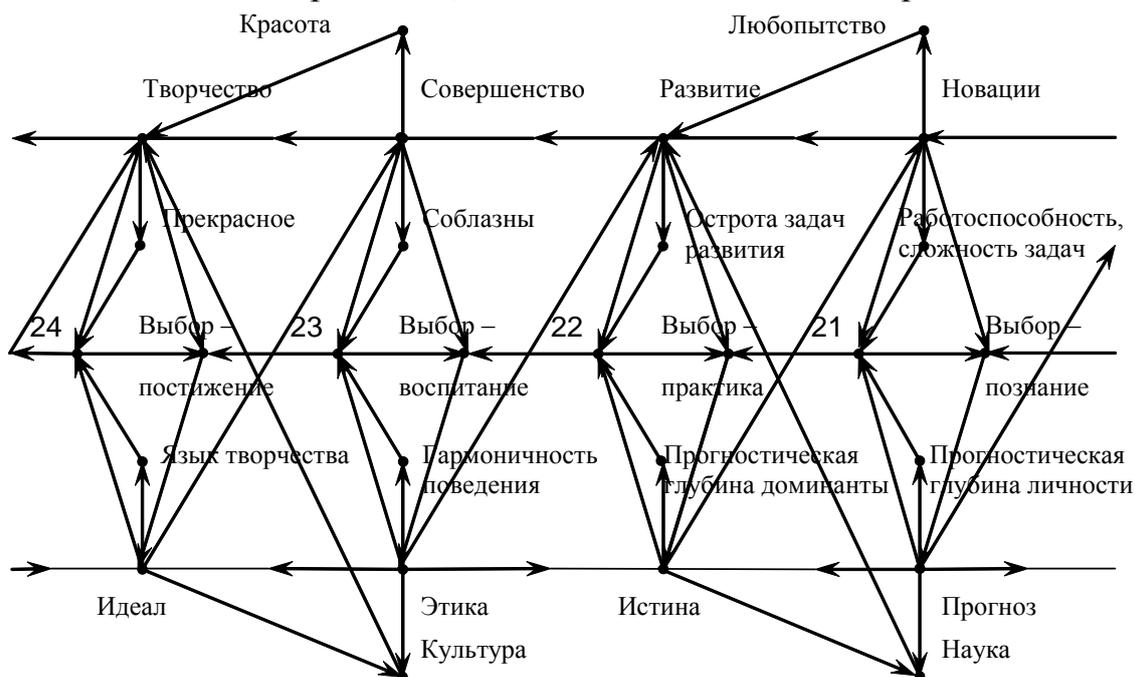


Рис. 2.6 Блок понятий развития человечества

Перейдем к анализу многообразия понятий характеризующих процесс развития человечества – эту вершину структуры понятий характеризующих человека. Понятия блока включают такое их многообразие, которое характеризует развитие в эпоху доминирования сознания.

Выделим основные исходные понятия.

№ блока	Интеграл развития	Фактор усреднения	Субъект развития
21	T_d – время накопленное динамическое	T – рабочее время	S – человек, ученый
22	T_d – время накопленное динамическое	R – ресурс развития	G – доминанта поведения
23	T_g – время накопленное гармоничное	I – информация побуждающая	M – мотив совершенства
24	T_g – время накопленное гармоничное	L – связи структурные	L_g – язык гармонизации

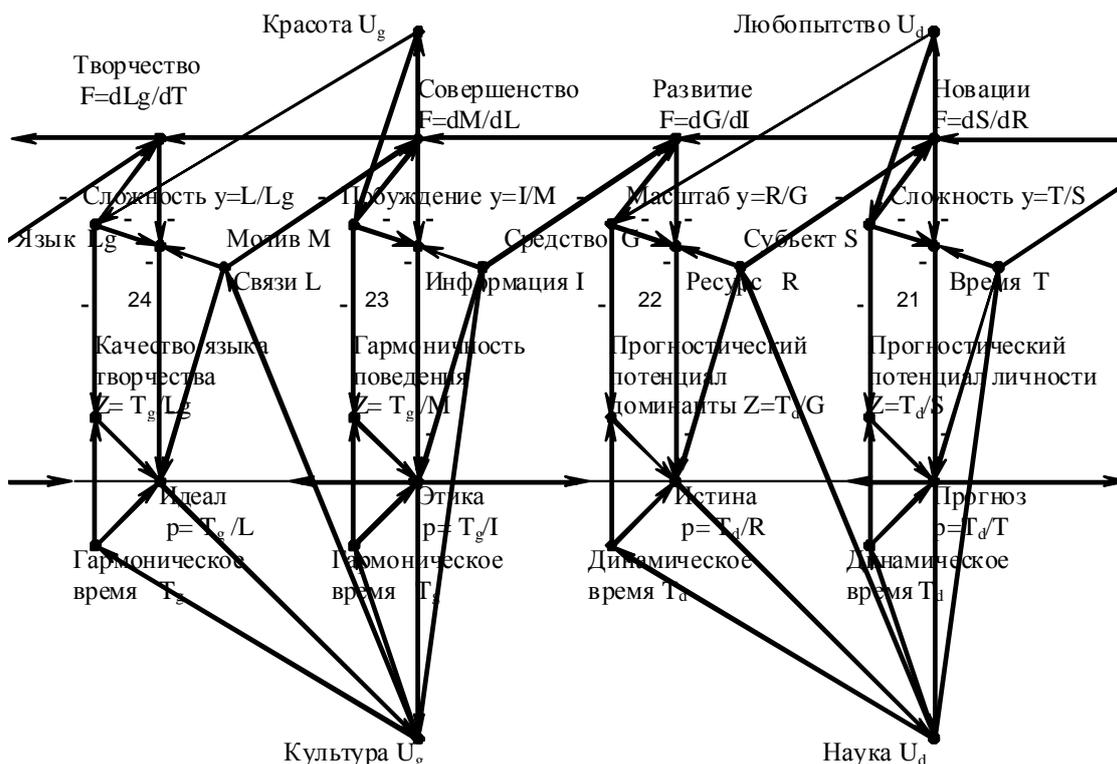


Рис. 2.5б Объединение блоков понятий, развития науки и культуры.

Отметим что это такая область деятельности, в которой каждое действующее лицо должно быть личностью. Прежде всего, потому, что любой ученый, или любой художник – основные субъекты этой области деятельности, становятся ими лишь тогда, когда созданный ими продукт труда, пусть лишь в одном уравнении, в одной строчке, в одной мелодии, в одной картине, но обладают мировой качественной новизной. То есть, это область деятельности людей, в которой, пусть на мгновение, но человек встал во главе развития всего человечества, стал подлинной личностью.

Фактически это конечно не так.

Поскольку реально ученые составляют лишь часть “научных работников” – специалистов в этой области деятельности, которые занимаются не созданием новых знаний, а их применением в различных прикладных областях жизни и деятельности человечества.

И поскольку художники, создающие подлинное искусство, составляют лишь незначительную часть “творческой интеллигенции”, занимающейся просветительской деятельностью, эпигонством, просто развлекающих людей, или людей занимающихся паразитированием на результатах труда настоящих создателей “вечного искусства”.

Но потенциально всякий ученый и художник должен быть личностью.

Блок формирования будущего

Блок 21. Интеграл развития прогноз, научно-аналитические возможности общности людей. Эта характеристика имеет размерность времени T_d (nature) = T_d (internal) = T_d , как динамически выделенного свободного времени и выражает способность экономить время в будущем, используя различные научно-аналитические зависимости, полученные сейчас в результате научных работ и создающих среду обитания человека, обеспечивая его существование.

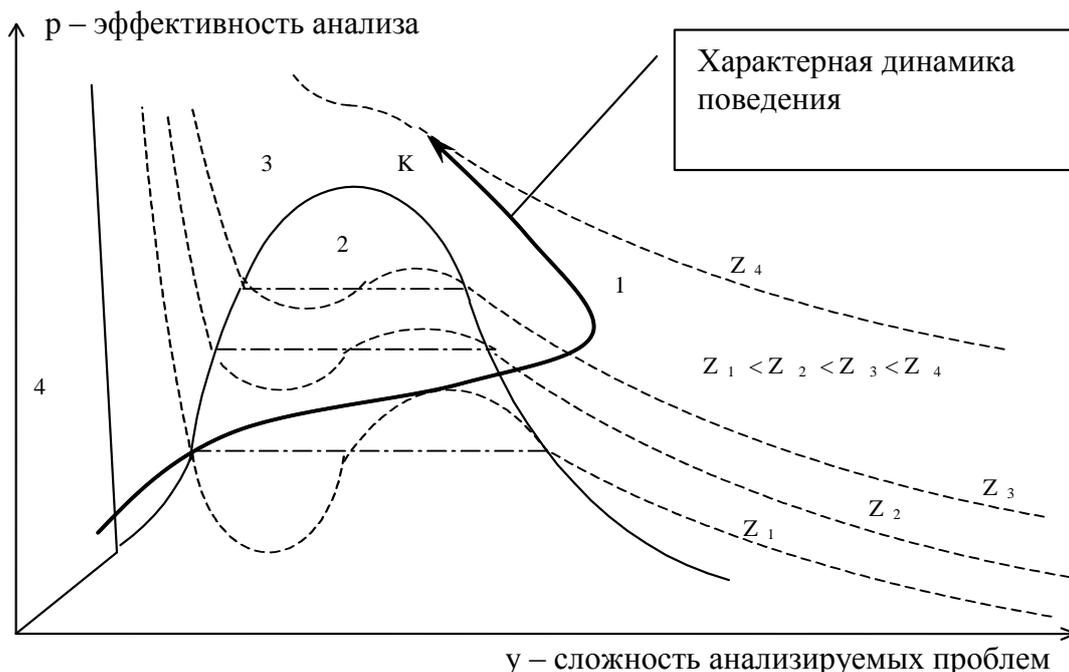


Рис. 2.21.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Время, затраченное на формирование нового - T .

S — ученый, развиваемая им идея, как субъекты развития и саморазвития.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = T_d/T$ — эффективность деятельности, новизна знаний;

$y = T/S$ — удельное время, сложность анализируемых проблем;

$Z = T_d/S$ — прогностическая глубина исследователя, талант;

a/y^2 — параметр роста эффективности при росте производительности труда;

$y \geq y_f$ — предел обусловленный уровнем техники.

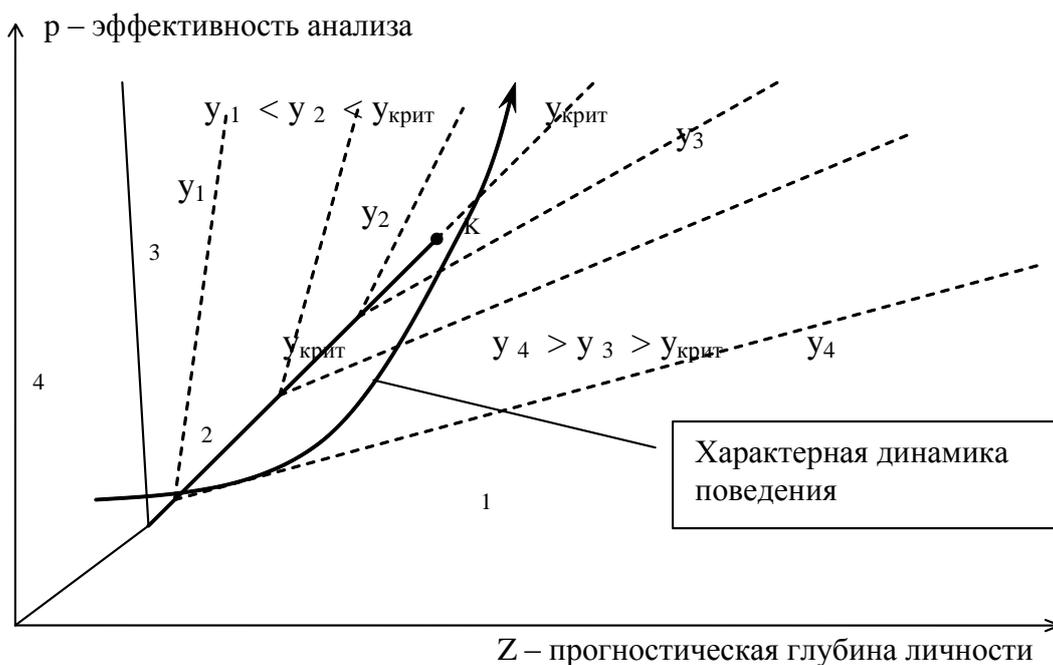


Рис. 2.21.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Человек существо творческое и все предыдущие этапы своего развития он по существу создавал условия, для того чтобы в спектре его рабочих мест доля нетворческой деятельности уменьшалась и в пределе исчезла совсем.

Основным направлением деятельности человека в этой области, является поиск истины. Поиск знаний обладающих внутренней психологической красотой и аналитически непротиворечивого у существующего и будущих поколений людей. А также формирование доминанты развития – поиск такой истины, которая способна стать целью при выборе путей, развития общества.

Несмотря на подлинную катастрофу, которая постигла науку и культуру в СССР и России в результате прихода к власти политических эпигонов, западной демократии, роль этих понятий в мире становится ключевой. И именно развитие науки и культуры, создание качественно новых знаний и качественно новых ощущений уже стало основным направлением развития.

Так, например, огромное многообразие теорем Евклидовой геометрии выросло из небольшого количества ее аксиом, созданных еще в прошлом тысячелетии.

С одной стороны, многообразие знаний созданных в этих рамках, огромно, а с другой стороны, до Н.И. Лобачевского, Я. Бойяи и К.Ф. Гаусса, не содержит качественно новых знаний, и лежит в рамках формального заполнения плоскости знаний, заданных его аксиомами.

А поэтому, множество людей работавших над развитием Евклидовой геометрии можно считать не учеными – людьми, создающими качественно новые знания, а специалистами – людьми, занимающимися прикладным применением новых знаний.

В то же время, именно эти люди, в своей деятельности раскрыли все богатое многообразие знаний определяемых аксиомами Евклида, показали непротиворечивость знаний описываемых ими и вышли на границы этой непротиворечивости. Что в последующем привело к созданию неевклидовых геометрий ставших существенной основой развития современной науки.

И, кроме того, эти люди, занимаясь наукой в широком диапазоне ее понятий, были авторами других, качественно новых знаний в различных других областях науки.

При анализе эффективности аналитической деятельности, мы будем представлять ее на фазовой плоскости, отношением динамически выделенного свободного времени от созданного качественно нового знания к затраченному на научные исследования времени.

Итак, в развитии науки существенны качественно различные формы деятельности, представленные в разных областях фазовой плоскости.

Область 1 это формирование гипотез и создание качественно новых знаний, их изучение, включая анализ границ их применения.

Область 2 это выявление противоречий с последующим формированием новых гипотез.

И область 3 - деятельность по обобщению, упрощению знаний и по их групповому развитию.

Обратим внимание на то, что, например, при анализе рангового распределения^[11] цитируемости авторов по различным направлениям науки, в форме этих зависимостей, заметно разбиение авторов на разные группы.

Первую группу представляют ученые (область 3), чей вклад в развитие науки обусловлен интегрирующим целостным, представлением.

Например, З. Фрейд, наиболее цитируемый в психологии. А в физике это Л.Д. Ландау – фактически единственный физик, сумевший целостно представить и развивать все направления и создавший наиболее полный курс теоретической физики.

Вторую группу, представляют ученые, (области 2 и 1) чей вклад существенен в многообразии отдельных направлений наук. Ученые которые, прежде всего, выдвинули и сформулировали основы идей качественно новых знаний, как например, Лоренц, а также сформулировали и раскрыли эти научные гипотезы и доказали непротиворечивость и их истинность, как например, А.Эйнштейн.

Существует и группа ученых (область 1), которые владеют высокой качественной новизной аналитических построений, но вклад которой, в аналитическое богатство знаний человечества, мал. В эту группу знаний и авторов, входят и их качественно новые знания, которые не публикуются авторами, или не признаются и не замечаются окружающими.

И лишь когда целостность и непротиворечивость многообразия знаний, потребует их включения, в многообразии знаний познанных человеком они признаются наукой и развиваются.

Кроме описанных групп научных знаний, в области деградации существует еще одна группа, которая по роду деятельности, вроде бы является наукой, а фактически не является ей. Это наукообразия – многообразие работ с высоким уровнем притязаний на качественную новизну, на этапе запроса на их финансирование и с абсолютно верными, но устаревшими их результатами, почерпнутыми из работ других авторов, часто не подтвержденных ссылками на них и в различной степени, технически доработанными. Доля таких работ, среди “научных работников” велика и постоянно растет. Поскольку эта деятельность для авторов экономически и политически выгодна.

Рост этих работ обеспечивается как существующей системой финансирования науки – мелкими и мельчайшими темами (в СССР) и грантами (в США и Европе), так и сложностью проверки качественной научной новизны представленных результатов.

Одной из причин этого эффекта является финансовая сторона, поскольку работы по объему необходимых затрат часто имеют пороговый характер и если подобный порог не пройден, то даже серьезная работа может остаться лишь информационным мусором.

Надо сказать, что наличие наукообразия, один из самых больных вопросов развития современной науки. И потому, что ведет к неэффективному использованию инвестируемых в науку средств. И потому, что фактически ведет к отбору и совершенствованию искусства “имитации деятельности” среди научных работников.

Которые, в конце концов, в связи с демократической процедурой отбора в структуры научной элиты и оказываются во главе них.

И уже сейчас, значимая доля академиков состоит из людей, чьи научные результаты “качественная новизна знаний” крайне сомнительны, или чужие - является результатом деятельности групп ученых, административными руководителями которых они состоят.

Вообще говоря, проблема “имитации деятельности” в развитии общества, существенна. Ее роль и негативный вклад в науку и во всякую иную сложную человеческую деятельность, растут.

Прежде всего, необходимо отделить административную деятельность в науке от собственно науки и как-то по-особому (и высоко) ее оценивать и контролировать. А эта деятельность также важна и необходима. Чтобы не вводить администраторов от науки в соблазн присвоения чужих результатов.

Важно также проанализировать вопросы постановки долговременных целей и задач развития в науке, чтобы исключить мелкотемье в ней и при этом не пропустить качественно важные направления ее развития.

А самое главное, а для науки это всегда было существенно, необходимо сейчас вновь повысить роль этики ученого в научном сообществе. В любом сообществе, а в науке особо, внутренняя культура человека в наибольшей степени стабилизирует существование этого сообщества и определяет долговременные формы его развития.

Иначе наукообразие уничтожит науку, что, вообще говоря, и происходит. И одной из важных причин падения финансирования науки является негативная роль наукообразия. Огромный вал формально выполненных, но пустых работ и финансирование тупиковых направлений дискредитирует науку в целом.

В науке и других направлениях интеллектуальной деятельности крайне важен вопрос доверия к результатам.

Поскольку как только доверие к результатам работ будет разрушено, и недоверие достигнет некоторой критической величины, то всякий ученый будет вынужден повторять результаты коллег. Возникнет необходимость в каждой лаборатории повторять весь объем необходимых ему научных работ в мире.

А на финансирование такого дублирующего развития, не хватит экономического потенциала всего мира.

Существующая система финансирования научных работ, когда работа заказана, оплачена и забыта, и в которой ответственность ученого существует лишь перед организациями, финансировавшими ее, рождает крайнюю безответственность ученых перед научным сообществом.

Скажем, если бы Исаак Ньютон, руководствовался в своей работе не понятиями любопытства, внутренней красоты теорий и его честью ученого, а вопросами продажи результатов создаваемого интегрального и дифференциального исчисления, продавая их с выгодой построчно заказчикам, то человечество до сих пор ездило бы на телегах.

Если бы Ф.М. Достоевский и Л.Н. Толстой руководствовались бы деньгами, а не своим внутренним философским осмыслением современного им мира в своих романах, то великой русской литературы не существовало бы.

Низость помыслов автора рождает мелкое искусство. Что и видно на примере современной русской и мировой, абсолютно продажной, товарной (состоящей из “бестселлеров”) и крайне “свободной” литературы.

Нагляден и пример современной российской журналистики, когда она в погоне за выгодной продажей своих тиражей и во исполнение заказов новых собственников, безответственно относится к достоверности своих публикуемых материалов.

И в результате тиражи всех существующих журналов и газет упали до тысяч экземпляров и это в стране (СССР), которую называли самой читающей страной мира, тиражи газет и журналов, которой достигали десятков миллионов экземпляров.

Мало кто хочет платить за ложь, грязь и рождение собственных негативных эмоций.

Существенен вклад наукообразия и в развал СССР. Прежде всего, вследствие крайне плохого выбора целей и ключевых направлений развития. Огромные средства, которые в последние годы вкладывались в науку, при планировании направлений ее работ “от достигнутого”, дорого обошлись стране.

В то же время в истинной науке не бывает пустых направлений. Если эксперименты, или теоретические построения выполнены методически правильно, а их объем достаточно полон, то всегда будет момент, когда они будут востребованы.

Например, созданная в пятидесятые годы в Сибири, в Якутии, лаборатория измерения космического излучения, была “забыта” на десятилетия, но финансировалась и регулярно проводила измерения. И когда понадобилось знание долголетней динамики космического излучения, то ее результаты были востребованы и оказались крайне важны.

Особо отметим неоправданно высокий уровень наукообразия в экономической науке, включая и экономическую науку России. Являясь крайне необходимой областью знаний, определяющей значимую роль в развитии общества, она характеризуется крайне высоким разрывом между уровнем притязаний (идеологически обусловленным) и реальным уровнем достижений.

Уровень реальных достижений, науки определяется ролью и применением балансов, линейного программирования, и планирования и его представлением, например, в форме диаграмм Ганта.

Но уровень притязаний экономической науки лежит в области экономического прогнозирования, а именно в этом экономика слаба. Абсолютизируя факт возможности сведения результатов и оценки самых различных областей деятельности к денежным единицам их измерения но, пользуясь при прогнозах по существу лишь разного рода механизмами дисконтирования, она ведет к многообразию формально правильных выводов, но, при сроках прогноза скольконибудь значительных, совершенно не согласующихся с реальностью.

Абстрагируясь от внутренних взаимосвязей объектов анализа, поскольку раз они описываются в денежных единицах, значит наукой описывающей развитие человечества, должна быть экономика, работая в режиме “черного ящика”, эта наука совершает крупную методическую ошибку.

Это было бы не важно, если бы, особенно в последние годы, эта наука не объявляла бы себя “истиной в последней инстанции” претендующей на управление и Россией и человечеством. В конце концов, сделать точный прогноз действительно сложно. Поскольку реальный краткосрочный прогноз требует создания сложных сетевых моделей детально описывающих объект анализа. Он требует создания его моделей, с большим набором исходных данных. Но в этом случае, модели часто содержат группу внешних свободных параметров описывающих состояние объекта анализа, с еще неизвестными их величинами и фактически произвольно выбираемых.

Манипулирование этими параметрами, позволяет получить любой произвольно заданный результат прогноза.

А всякий провозглашенный сильный долгосрочный прогноз, каким бы он ни был, к тому же обладает внутренне присущей, отрицательной обратной связью, и поэтому часто не реализуется.

Так, сильный провозглашенный отрицательный прогноз, например, прогноз, экологической катастрофы человечества, в ближайшее время, сделанный Римским клубом, опровергается в наше время, в результате значительных усилий всех стран, по созданию экологически приемлемых производств и в результате изменения качества и совершенства форм жизнеобеспечения людей.

Подобным образом, сильный положительный прогноз, например, прогноз построения коммунистического общества в СССР, привел к резкому снижению усилий общества по его достижению (оно же все равно будет построено).

Привел к тому, что малейшие трудности на пути, становясь подобно пятнам на солнце символом “неидеальности святыни”, трактовались как его явное отрицание. И привел к тому, что внешние страны не заинтересованные в его реализации, приложили значительные усилия для втягивания страны в гонку вооружений. И в результате этот прогноз, также не был реализован.

В рамках сформированной системы понятий, результатом развития науки является динамически выделенное накопленное свободное время T_d - глубина понимания, отражение структурных, циклических, временных связей природы познанных людьми. Знания этих связей и позволяет сэкономить время людей в будущем.

Причем эта экономия возникает не на этапе изучения фундаментальных связей характеризующих этот мир, а на этапе изобретательства. То есть, на этапе выделения из многообразия связей и циклов, характеризующих мир, таких из них, которые оптимальным образом реализуясь в различных технических объектах, позволяют удовлетворять потребности людей.

Поэтому именно изобретения наиболее непротиворечиво могут описывать научно-аналитические возможности и характеристики общества. Патентование в России было начато в 1814 году и достаточно динамично, по экспоненте, хотя и отставая от мировой динамики, шло в течение всего столетия, достигнув 2591 привилегий в 1913 году. Война и революция замедлили, но не оборвали этот процесс, который продолжился в советское время.

Особенно динамично рост изобретательства происходил в последние годы существования СССР, особо резко с 1975 по 1981 годы. И это естественно, поскольку в стране именно в эти годы динамично рос уровень образования и культуры людей.

(Ау! – где же и кто же нашел в стране в эти годы «период застоя»?) Уже в 1980 году их годовое количество на 20 тысяч, а в 1981 году на 30 тысяч превысило их число в США, достигнув уровня в 102 тысячи изобретений в год.

И это притом, что в США половину американских патентов получают иностранцы. Это значит, что творческий потенциал Советского Союза к тому времени более чем вдвое превзошел творческий потенциал Соединенных Штатов.

С 1982 года, в стране начались перемены. Уровень изобретений стабилизировался, а с 1991 года начался обвал. Их число за три года упало резко, до 20 тысяч в год, и падает дальше. И это, при понизившихся требованиях экспертизы в стране, когда число заявок и число выданных патентов фактически сравнялось.

Кроме того, важно, что выросла доля патентов иностранных фирм, подобно состоянию в России до революции, где 5/6 всех патентов принадлежало иностранцам. Таким образом, творческий потенциал в стране обрушился более чем в пять раз, и это, не говоря об еще большей деградации науки в стране.

Но еще более резко, упало число действующих патентов. Поскольку государство, согласно существующего законодательства России, уже не является субъектом патентного права и не может быть патентовладельцем, а огромное количество фирм было неоднократно реорганизовано и потеряло патенты, а при этом еще и частный патентовладелец не может долго содержать патенты высокого уровня.

В результате реформ огромный патентный потенциал страны превратился в поле бесхозных бумаг, и западные фирмы творят на нем все что хотят. В результате резкой деградации инновационного потенциала страны говорить о научно-техническом развитии страны стало сложно. Сложно говорить об этом в условиях обрыва поколений и потери преемственности в развитии ее заделов по мегатехнологиям.

Право на чертежи у знаменитых фирм еще есть, а повторить результат они часто уже не могут.

Блок формирования истины

Блок 22. Перейдем к общественному блоку понятий связанному с Любопытством, как базовой потребностью. Как уже было отмечено, основным направлением деятельности человека в этой области, является поиск истины, практически эффективного многообразия знаний о мире обладающих внутренней психологической красотой и для существующего поколения людей аналитически непротиворечивых. Интеграл развития прогноз, научно-аналитические возможности общности людей. Эта характеристика имеет размерность времени T_d (nature) = T_d (internal) = T_d , как динамически выделенного свободного времени и выражает способность экономить время в будущем, используя полученные научно-аналитические зависимости.



Рис. 2.22.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения: Ресурсы развития, выражены их объемом необходимым для реализации идеи (теории, прогноза, общественного взаимодействия, доминанты, менталитета) на практике – R . Эффективность инструмента поиска истины – G .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

- $p = T_d/R$ – прогностическая эффективность развития, истинность;
- $y = R/G$ – необходимость усилий для новой доминанты поведения;
- $Z = T_d/G$ – прогностическая глубина знаний, теории, идеологии;
- a/y^2 – параметр роста эффективности развития при объединении;
- $y \geq y_f$ – предел выживания в условиях ограниченных ресурсов.

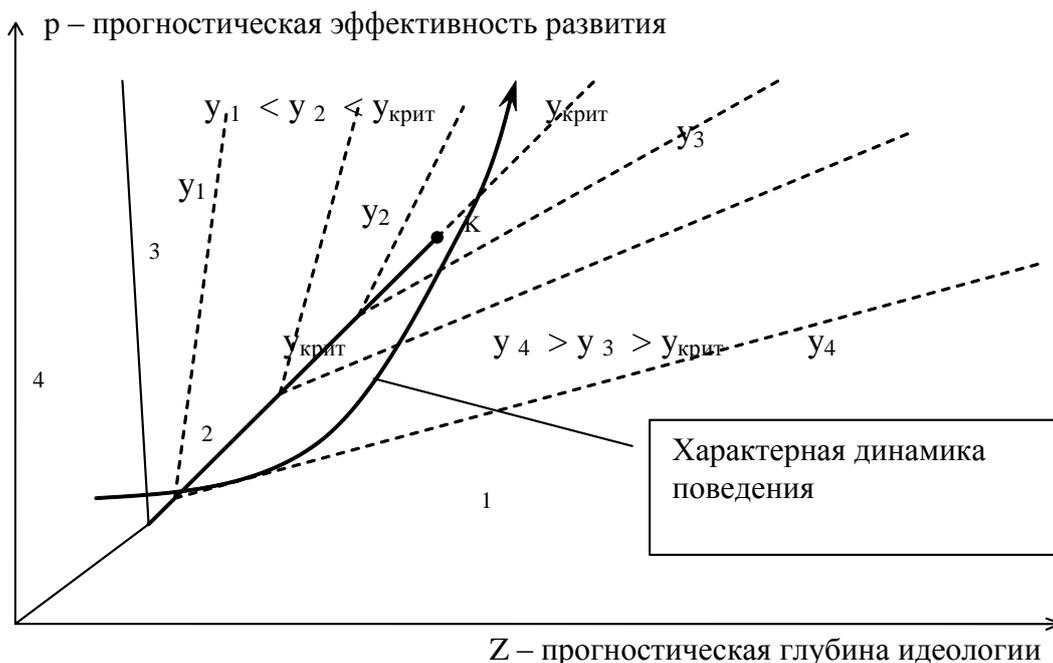


Рис. 2.22.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

На фазовой плоскости этого блока рассмотрим прогностическую эффективность развития, понимаемую как отношение динамически выделенного свободного времени создаваемого новым знанием, к ресурсам, необходимым и затраченным для их достижения в зависимости от остроты задач развития. Тем самым вновь выделяя практику, как меру истинности доминанты поведения, истинности новых знаний, теорий, идеологий.

Динамическую область 1 - область с высоким уровнем проблем развития занимает развитие, определяемое внешне поставленной целью – идеологией - при объединении всех ресурсов общности для ее достижения. Идеология является логической базой группирования усилий людей в обществе в ходе реализации совместной деятельности этих групп. Появление первых идеологий в форме религиозных теорий существенно повлияло на устойчивость существования государств появившихся в мире. Цементируя, они повлияла на их эффективность, увеличив многообразие форм развития человечества.

Как отрицание религий, но как новая форма идеологии, в середине девятнадцатого века появился материализм. Материализм резко увеличил многообразие форм развития и скорость этого развития, прежде всего в Европейской цивилизации.

Надо сказать, что до сих пор определенную остроту имеет спор между этими двумя основными формами понимания истины в человеческом обществе.

Какое из этих понятий истинно? Но спор достаточно бесперспективен. Прежде всего потому, что материализм, никогда не сможет доказать что бога нет. Всякая система материалистических теорий по теореме Геделя не полна, она будет лишь расширять списки, и уточнять связи материальных объектов и понятий. В то же время бог есть для огромного количества людей, реально ведущих себя сообразно догматам их веры. И он будет жить, в душах этих людей пока существует хотя бы один верующий человек.

И в то же время, религия никогда не сможет доказать, что бог есть. Поскольку как только она начинает *доказывать*, то переходит на поле понятий материализма. Поэтому человек пытающийся *доказать* что бог есть, раскрывает лишь меру, глубину своего неверия.

Религия развивается в рамках цепи понятий: Божественное откровение – Проповедь – Вера. Понятий, формирующих менталитет верующего человека. В то же время существенную роль в развитии человечества, давно играет церковь – организация, хранящая догматы веры и проповедующая их. Церковь играет важную роль в существовании религии как одной из идеологий человечества.

Таким образом, идеология, как общественно значимая форма понимания истины, и форма раскрытия доминанты развития общества, существует давно и явно необходима.

В этом столетии основной идеологией в стране являлся Марксизм-Ленинизм. Как наука, он остановился в своем развитии, превратился в наукообразие и окостенел. Что не мешало его важной роли как идеологии. Поскольку его базовые основы содержат достаточно сбалансированное многообразие понятий аналитически и психологически значимых для широких масс людей. В СССР, прежде всего, была идеология рабочего класса, которая удовлетворяла менталитету основного населения России и поэтому так долго была устойчива и выдержала мощный удар второй мировой войны.

Разделение общественного труда привело к существенному росту числа людей, работающих в области науки, искусства и управления в стране. Отрицание элитных преимуществ, бывшее основой идеологии социализма, вело к тому, что численность людей, которые получили возможность заниматься этими областями человеческой деятельности, было крайне велико, даже в сравнении с развитыми странами Запада. В этом смысле, подобная система была близка к системе обеспечения развития науки и искусства при феодализме.

Тогда ученые, являвшиеся дворянами, были обеспечены средствами существования и занимались этой деятельностью для удовлетворения своего любопытства в раскрытия интересующей их взаимосвязи законов природы. Существенной частью их деятельности являлась Академия, как форма общественного группирования ученых, взаимного представления и оценки результатов проведенных работ.

Только сейчас стало ясно что, в общем-то, для настоящих ученых и художников, ничего большего и не надо. Для их эффективной деятельности необходимо и достаточно, когда социальная защита и жизненные потребности обеспечены, свободное время для развития есть и среда для взаимообмена идеями и результатами работ, существует.

Отметим еще один аспект развития науки и культуры в СССР. Фактическое отсутствие права собственности на результаты работ (их общенародная собственность) приводило не только к негативу для каждого ученого. Но и к тому, что результаты работ других ученых, также были доступны ему. Межличностный барьер между учеными был мал, а это крайне важно для развития науки, как системы.

Заметим что, формирование доминанты развития или идеологии, или поиск такой истины, которая способна стать целью при выборе многообразия путей развития общества, крайне сложная и по существу сейчас еще не решенная задача. Хотя и, неформально, среди научного сообщества, тем не менее, существует понимание чего стоит тот или иной ученый и каковы действительные результаты его работ и чьим результатам можно следовать. Во-вторых, при отборе подобных идеологий, в настоящее время много внимания уделяется аналитическим аспектам выбора (при отсутствии критериев оценки) и по существу внимание совсем не уделяется на этические его аспекты.

То есть на внутреннюю свободу, психологическую красоту факторов выбора, гармонично связанного с менталитетом тех групп людей, с которыми он соотносится. А фактически оказывается, что ключевым является именно сбалансированность этической и аналитической оценки задач развития, с менталитетом групп людей, для которых и существенен этот выбор. В России постоянными были набеги кочевников и степняков, и пожары в деревянных домах русских жителей. Постоянный был передел земли в сельских общинах. Годы крепостного права, когда крестьянин, часто со всей деревней, мог быть продан другому хозяину, также не способствовали привычке к методичному накоплению собственности.

Устойчивой была только вера в собственные силы и в то, что как бы ни велик был ущерб, своими руками, вместе и вновь построим новый дом и отобьемся от врага. А поэтому и сейчас, новая элита нашей страны так легко теряет все полученное ими при переделе государственной собственности. Но, также забывая, что собственность создана тяжелым трудом народа во времена так часто критикуемого ими социализма, и что легко терять плоды этого труда, втаптывая их в грязь, или даже просто вывозя собственность за границы страны, вообще говоря, аморально.

И только в двух группах населения страны, введение рыночных отношений и формы его проведения, были приняты крайне легко.

В преступных сообществах. Дело в том, что менталитет этой группы людей включает в себя основные понятия, которые стали важны на существующем этапе развития страны.

А также, идеология рыночных реформ оказалась сбалансирована и с достаточно близким к ним, но другим внутренним кодексом чести, менталитетом, характерным для тайных обществ и спецслужб.

Поскольку менталитет этой группы людей характеризуется с одной стороны, высоким уровнем жестких этических требований и рамок, но с другой стороны, допускает нарушение любых законов и этических рамок по приказу свыше. Значит, допускает нарушение и без приказа. Явно не случайно эти люди в лице генерала Стерлигова и других, первыми вышли на экраны телевизоров, как предприниматели. Затем они потеряли контроль над событиями в стране. Но в последнее время они, в лице Е.М. Примакова, С.А. Степашина, В.В. Путина и других, вновь оказались востребованы историей.

Таким образом, менталитет человека определяет формы понимания человеком истины в жизни, определяет именно те формы, в рамках которых человек внутренне раскрепощен, гармоничен и свободен, и учет этого ключевого понятия крайне важен для поиска путей гармоничного его существования. Но, тем не менее, видно, что существует большое многообразие менталитетов разных групп людей.

И эти менталитеты могут противоречить и часто противоречат друг другу. А именно потому оказывается в обществе необходимо понятие идеологии. Поскольку в рамках этого, внешнего людям и их группам понятия, с той или иной гармоничностью, удастся сбалансировать многообразие форм их поведения.

Но тем идеология рыночных реформ и оказалась опасна, что она не сбалансирована с менталитетом населения России, а формы проведения реформ, оказались этически ущербны. В отличие от США население России это, прежде всего, потомки земледельцев родившихся в родной стране. Для нас обычна, прежде всего, привычка к тяжелой работе (хотя и резко неоднородной, сезонной как заметил еще А. Ключевский), привычка борьбы с окружающей дикой природой и, только в крайнем, навязанном извне случае, тяжелая борьба с врагом. Поэтому менталитет основного населения страны другой – человек чувствует себя свободным, и внутренне одухотворенным, когда он занят той работой, которая ему нравится и он, пусть минимально, обеспечен ее плодами для нормальной жизни.

В XV – XVIII веках территория нашей страны резко расширилась, прежде всего, на ее востоке. Причем расширилась не путем военных завоеваний, а в основном, в результате широкой миграции земледельцев в этом направлении. Существенно при этом, что отношения с коренным населением территорий в основном были мирными. Поскольку это население занималось охотой и скотоводством, а русские переселенцы занимались земледелием в основном у берегов рек, потому и столкновения были редки. Поэтому менталитет насилия не сформировался, не был характерен для основной массы населения.

Существенен вклад в формирование менталитета России и у Православной религии и у идеологии коммунизма, включая и роль “Морального кодекса строителя коммунизма”. Но поскольку оба эти идеологических построения почти полностью укладываются в рамки менталитета русских, основного населения страны, то можно сказать, что в нашей стране они прижились не случайно.

Прежде всего, это говорит о том, что сказки о возникновении Социалистической Революции в октябре 1917 года в России в результате “немецких миллионов” и разъездов лидеров нашей революции в “пломбированных вагонах”, это лишь сказки, пытающиеся оправдать новую дворянскую элиту страны. Сейчас, даже сложно вообразить, насколько же высок был уровень противоречий в России, в начале века, как же высока была острота задач развития, чтобы поднять народ с таким устойчивым менталитетом в огонь революций. И это какой же надо было оказаться слабой элитой, чтобы российский народ, ее отверг и выдворил за границы своей страны.

В то же время, в рамках этой идеологии не оказалось места сформировавшейся новой элите страны, которая и взорвала изнутри ситуацию в СССР. В настоящее время, на роль идеологии пытаются поставить рыночную экономику и буржуазную демократию. Мы отмечали основные черты этих понятий, но сейчас обратим внимание на следующее. Менталитет личности характерный для рыночных отношений в значительной степени чужд основному населению России. Именно поэтому среди купечества широко распространено было меценатство. Чтобы своими богоугодными делами, строительством церквей, приютов и дарами монастырям, музеям, получить прощение за неблаговидную деятельность.

В настоящее время, наиболее близко к пониманию важности этой гармонии, подошла политическая элита Индии. В этой стране, в партии Индийский Национальный Конгресс был принят кодекс этического поведения. Это на самом деле крайне важно для развития этой огромной многонациональной страны.

Надо сказать, что существующее время, характеризуется переоценкой исторического развития и роли идеологии в России. Большинство аналитиков, руководствуясь принципом, “после этого, значит из-за этого”, и в рамках расклада политических сил существующего в стране, приходит или к антикоммунистическим, или к антисемитским выводам. Но эти идеологические построения исторически тесно связаны.

И всякие попытки усиливать антикоммунизм, ведут и к резкому росту антисемитизма в мире и в стране. Ну а чисто националистическое объяснение исторических событий крайне опасно, прежде всего, для последующего развития. А главное, подобное объяснение и не верно.

Попытки объяснить исторические события, направив их по пути стабилизации и управления вопросами собственности, прежде всего частной собственности и капитала, недостаточно конструктивно.

Возвращаясь к характеристике процессов развития человеческого общества в ходе формирования его идеалов, обратим внимание на следующее: Идет совершенствование эффективности инструментов поиска истины, двигаясь от чисто интуитивных форм постижения мира к научным формам и методам развития, развитие все более эффективных технических средств анализа – G. При этом, растет и прогностическая глубина интеграл развития T_d , как динамически выделенного свободного времени.

Поэтому наряду с ростом $p = T_d/R$ – прогностической эффективности развития и при этом падает $y = R/G$ – необходимость усилий для решения их проблем. При этом точка характеризующая состояние общества на данной фазовой плоскости дрейфует в направлении областей 3 и 4. Растет при этом и прогностическая глубина знаний, глубина теорий - $Z = T_d/G$, характеризующая современное человеческое общество, что дает основания надеяться, что человечество способно достичь бескризисных форм его развития.

Социалистическая революция в стране, в ответ на неадекватное поведение национальной элиты в начале века, позволила резко повысить социальную защищенность основной массы населения страны, а также заставила и капиталистические страны пойти на повышение уровня социальной защиты собственных народов. Но, именно классовый сценарий резко увеличив остроту противоречий в стране и в мире, усложнил положение России в прошлом веке.

Но главное, смена отношений собственности, меняя формы социальной защиты людей, не может отменить наличие элиты, хотя и меняет состав и распределение конкретных людей на ключевых постах, и долю национального дохода приходящегося на эту группу людей.

А сейчас именно эта обновленная элита страны, осознав (или раскрыв скрываемые) личные и групповые интересы, совершила элитный переворот в стране. Она приватизировала государственную собственность в своих личных интересах, ограбив основное население страны. Именно поэтому, повторение Социалистической революции в России уже в конце века, становится бессмысленным. Поскольку поставит историю страны на новый цикл, но не дает гарантий, что спустя какое-то время, вновь сформировавшаяся элита, уже в другом ее составе снова не оборвет развитие. (Логически это так, но историю определяет острота противоречий, управляющая поведением людей в конкретное время, а крайне негативное поведение правящей элиты, не дает оснований надеяться, что негативные варианты истории для нее не повторятся вновь.)

Тем не менее, и именно поэтому, нам необходимо искать основные корни хода исторических событий, и основные пути разрешения сложившегося противоречия, не в области социальных отношений в обществе, а в области человеческой этики.

Блок формирования этики

Блок 23. Интеграл развития – культурные возможности людей. Эта характеристика имеет размерность времени T_g (nature) = T_g (internal) = T_g , как гармонично выделенного свободного времени и выражает способность человека формировать и существовать в своем будущем в полном согласии со своими идеалами. В том числе формировать и отношения с другими людьми, раскрывая в свободном творчестве, искусстве, философии, смысле их существования.

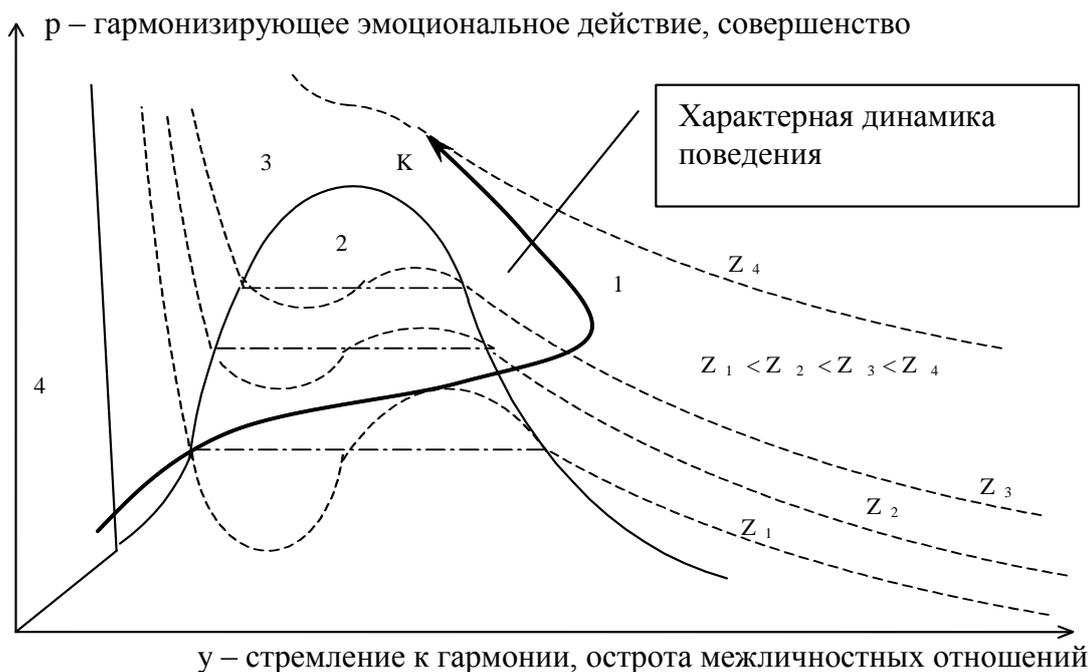


Рис. 2.23.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Активность гармонизации циклического поведения людей – I

Гармоничность, богатство внутреннего мира человека – M.

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = T_g/I$ – гармонизирующее эмоциональное воздействие, этичность;

$y = I/M$ – необходимость гармонии, совершенства мотивов, острота отношений;

$Z = T_g/M$ – внутренняя эффективность гармоничного поведения;

a/y^2 – параметр роста эффективности при совместной деятельности;

$y \geq y_f$ – предел роста эффективности.

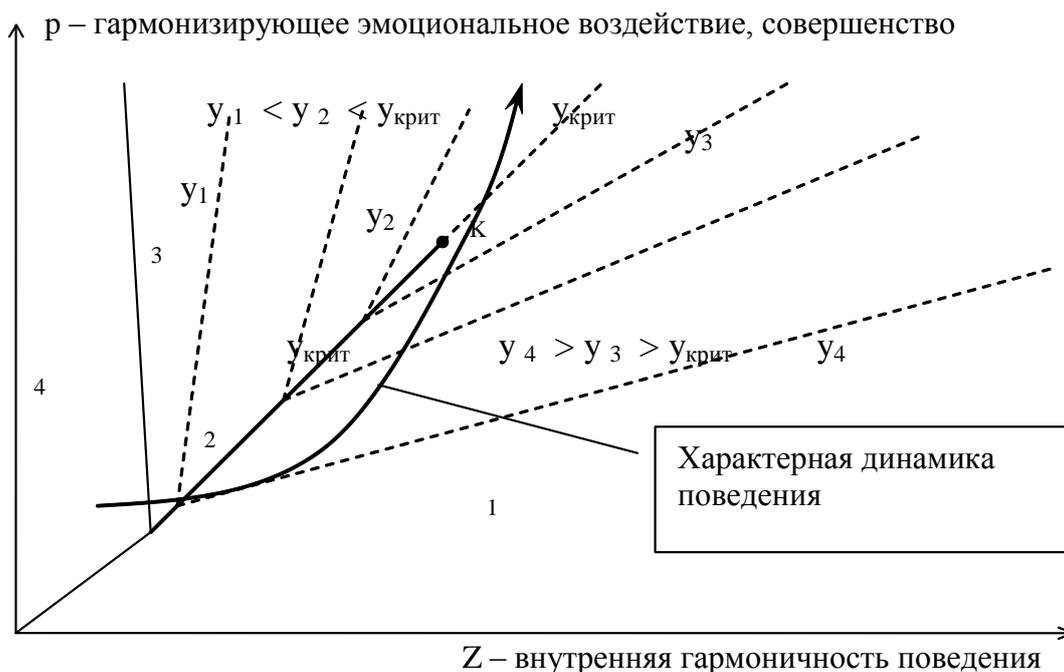


Рис. 2.23.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Таким образом, в рамках группирования понятий в анализируемой структуре, под этикой будем понимать стремление человека к достижению красоты межличностных отношений. Способность соблюсти эту красоту. На фазовой плоскости будем рассматривать этическое богатство человека, понимаемое как, отношение, гармонично выделенного свободного времени к многообразию гармоничных форм циклического поведения людей, в зависимости от необходимости соблюдения этики человеком.

Прежде всего, обратим внимание на тот факт, что этическая оценка, стоит и в начале, и в самом конце различных, национальных, социальных и иных исторических событий. Так в самом начале нашего века, перед Февральской революцией в России, ключевым оказалось резкое этическое неприятие царской семьи, всем населением страны, в ее отношениях с Григорием Распутиным. Можно спорить об обоснованности этого отношения, но роль этих частных отношений, оказалась крайне важна. Для возникновения Октябрьской революции в стране в условиях крайне тяжелых потерь на фронтах первой мировой войны, ключевым оказался высокий уровень коррупции на военных заказах среди элиты, прежде всего промышленников и купечества. Этически негативной оказалась и практиковавшаяся система покупки отсрочек от военной службы, для сыновей из этих групп населения.

Возникновение Перестройки и элитного переворота в стране в конце века, в значительной степени разогревалось публикациями о злоупотреблениях партийной элиты. Хотя это оказалось лишь политическим прикрытием для коррупции и преступлений в несоизмеримо больших масштабах, в последующем, но реальные изменения в стране не произошли бы без явной негативной этической оценки элиты населением СССР. И, в конце концов, именно этическая оценка, характеризует завершение самых различных исторических событий. Так об некоторых людях, остается лишь память об их личной подлости в жизни, а исторические события, случившиеся с другими людьми, этически переосмысливаются в высоком смысле и превращаются в легенды и сказки.

При анализе соблюдения этики человеком, отметим, что существует следующая замкнутая тождественная цепочка взаимосвязи логических утверждений.

Существует внутренняя необходимость соблюдения Этики каждым человеком. \equiv Соблюдение Этики важно тогда, когда существует соблазн нарушения Этики хотя бы одним человеком. \equiv Поэтому, существует соблазн нарушения Этики каждым человеком группы. \equiv От возможности нарушений растет острота межличностных отношений. \equiv Нарушивший Этику, наносит ущерб другим людям. \equiv Защищенность соблюдением Этики есть, если ее соблюдают все. \equiv Внешняя необходимость соблюдения Этики возникает у всех. \equiv Формируется внутренняя необходимость соблюдения Этики.

Поэтому вдоль оси абсцисс можно принять за основу нормирования любое из требований логической цепочки тождеств. Каким бы ни было этическое богатство, оно проверяется в условиях высокого соблазна нарушения этики человеком (для получения богатства, защиты своей жизни, или для других целей), а потому в условиях высоких межличностных противоречий. Заметим, что подобные цепочки взаимосвязи логических факторов, могут существовать в других блоках орграфа, но в данном блоке понятий, эта цепочка выражена наиболее явным образом.

В области 3 - замкнутого развития, этическое богатство человека характеризует его совесть. Под понятием совести человека скрываются два тесно связанных психологических феномена. Это способность сопереживания людям. И наличие внутренне обусловленной потребности в красоте, в этической гармоничности межличностных отношений.

В области 1 - динамического развития, при высокой необходимости соблюдения этики, этическое богатство человека характеризует мораль. Мораль – сформировавшееся в обществе многообразие форм понимания красоты межличностных отношений. Нарушение красоты межличностных отношений отражается на психологическом состоянии человека очень резко что, по-видимому, обусловлено внутренней гормональной связью в нем.

При этом при широкой гамме психологических откликов на гармоничность и красоту межличностных отношений, наиболее резко заметны крайние состояния.

Это, прежде всего, состояние счастья и стыда человека. Состояние счастья – это внутренний гормональный отклик организма на достижение красоты межличностных отношений. Состояние стыда от совершенного подлого поступка - это внутренний гормональный отклик организма на явное нарушение красоты межличностных отношений. Это самые человеческие из всех чувств человека. Ни одно из животных не способно так остро ощущать состояние стыда и быть так счастливо как человек.

По-видимому, это одна из древнейших гормональных связей особо сильно развитая именно в организме человека. Наличие этой гормональной связи существенно повлияло на последующее эффективное развитие людей.

Обострение этой связи обусловлено длительностью периода взросления детей человека, в сравнении с ростом щенков окружающих, хищных животных. И необходимостью защиты семьи весь этот период. Такой срок взросления обусловлен длительностью процесса формирования мозга человека.

Наличие и важная роль совести ведет к появлению свободы совести. Свобода совести это выбор человеком приобщения к той или иной группе людей и совместная защита этой группы. Свобода совести это основа единства людей и залог их существования. И в то же время, это основа всех межгрупповых противоречий в человеческом обществе и самых кровавых войн в ее истории.

Не декларировать это понятие нельзя, поскольку существование человека вне каких либо группирований невозможно.

Но декларировать его, значит дать право на защиту этих интересов любыми средствами, вплоть до самых кровавых и подлых средств.

Утверждение, что существует какая либо форма группирования самая главная из всех пусть даже это все человечество, неверно, поскольку лишает людей с иным уже сформированным групповым выбором, их свободы совести. Принятие же обратного тезиса полностью уравнивает в этических правах любых террористов, защищающих свои групповые интересы, взрывая динамит на своем теле и, например, США делающего это путем спецслужб и крылатых ракет. А в гражданской войне между вооруженными рабочими борющимися за социальные права и белой гвардией, защищающей элиту с ее прошлыми выдающимися заслугами перед государством и нацией искать правых и виноватых вообще бессмысленно.

Итак, существование совести и свободы совести в истории человечества крайне важно, но они сами по себе не защищают от тяжелых межгрупповых и межличностных коллизий, поскольку понимание красоты межличностных отношений людьми, может быть, совершенно различно.

В области высокой остроты межличностных отношений, этическое богатство отношений может быть сохранено и динамично развивается за счет роли морали, некоторого ставшего общим для нескольких, взаимодействующих и противоборствующих групп людей, понимания красоты этих отношений.

Таким образом, в многообразии понятий характеризующих этику особо важной оказалась связка понятий: человека как личности, группы к которой он себя относит, и необходимости в собственных долговременных интересах и в интересах группы, иногда поступать вопреки собственной выгоде. Этика, это многообразие понятий необходимых в долговременном плане и сохраняющих все человечество. И при этом ничего кроме этики, не запрещает человеку нарушать их. Ничего кроме внутренней совести и внешней морали. Но именно соблюдение этики и делает человека человеком – личностью.

Так, например, и для того чтобы взять взятку и для того, чтобы отказаться от нее, необходим высокий уровень, мужества быть собой, и лишь этика различает эти понятия.

Или, например, для того чтобы защитить силой в тяжелых условиях интересы группы людей, и для того чтобы отказаться от защиты, поскольку подобное поведение нанесет ущерб долговременным интересам этой группы, необходим высокий уровень, мужества быть частью и лишь этика различает эти варианты поведения.

Таким образом, этическое, внутренне красивое поведение, это многообразие форм поведения характеризующегося высокой глубиной формируемого будущего. Если не знаешь, как поступать, поступай, по совести, внутренне красиво, в долговременном плане это будет правильное поведение.

Понимание человеком красоты межличностных отношений многозначно но, всегда существует некоторое многообразие форм поведения, которое понимается как этически красивое для всего существующего поколения людей.

Совесь человека, ощущение красоты его межличностных отношений формируется в детстве, при низкой необходимости ее нарушения. Но проверяется этическое богатство человека в зрелом возрасте, в условиях реального высокого уровня соблазнов его нарушения, остроты межличностных отношений, в условиях доминирования морали в его поведении.

Мораль это крайне важное понятие, которое тяжелым прессом лежит на сознании многих динамичных натур и отвергается ими, как некий анахронизм, мешающий их развитию, и ограничивающий их свободу. Но всякие попытки разрушить мораль, дорого обходится странам, которые пытаются это сделать. Так талантливая попытка разрушения и отторжения морали, сделанная в начале века Ницше и глубоко воспринятая элитой России и Германии, тяжело прошла по народам наших стран и по истории всей Европы XX века. Это отторжение морали стало идеологическим оправданием фашизма.

Этика существенно влияет на восприятие различных понятий, которые характеризуют развитие человеческого общества. Так экономика капитализма стоит на законодательно признанном равенстве экономических прав людей – на экономическом равноправии. Но основным механизмом ее существования является исключительность прав некоторых людей на их частную собственность на средства производства, и прав на присвоение ими части результатов труда тех людей, которые работают на них. Что является этической основой социальных противоречий при капитализме. И эта экономика каждое мгновение порождает эти противоречия. Для того чтобы создать изобилие в верхах ее экономической системы отношений, ей с обязательностью необходимо наличие голода в низах, чтобы заставить человека динамично работать на всех уровнях иерархической системы производственных отношений.

При этом основное этическое требование этой системы – “хорошо все что продается и покупается” вообще говоря, входит в противоречие, с многообразием этических требований человечества.

В условиях высокого уровня межличностных противоречий важную роль в их стабилизации занимает государство с его законами, которое с некоторого момента в истории человечества пытается играть роль морали. Но государство, провозглашая необходимость стабилизации и развития, этически богатых отношений между людьми, основным средством их достижения считает насилие над людьми, которые нарушают законы.

Законы включают элементы этического многообразия красоты межличностных отношений, которые были, формализованно выделены для их обязательного соблюдения всеми гражданами. Но при этом ключевым лицом в западной демократии является адвокат, который за плату, находя противоречия в законах, освобождает крупных собственников от их ответственности.

Государство, провозглашая сохранение и рост этического богатства отношений между людьми, в качестве основного средства их достижения использует насилие. Но насилие над людьми, - нарушение этики. Это противоречие ведет к этической раздвоенности психики и этики чиновников и распространению среди них цинизма.

Такое раздвоение говорит о несовершенстве применяемых средств и методов. Оно возникает всегда, когда существует противоречие между целями и средствами. Например, даже в такой гуманной профессии как врач с, несомненно, этическими ее целями, необходимость нанесения боли для устранения боли и болезни, ведет к привыканию врача к чужой боли и к некоторой этической заторможенности, людей этой профессии.

Что же говорить о таких профессиях, как военный (особо, прошедший через реальные боевые действия), сотрудник спецслужб и правоохранительных органов. Этические понятия этих людей крайне размыты, но без их обостренного понимания они существовать не могут. В формировании совести и морали важную роль играет воспитание, особенно в детском возрасте. Только воспитание, этически богатых людей ведет к гармоничному их развитию. Это возможно, если доля людей, способных сохранить красоту межличностных отношений, в условиях высоких соблазнов их нарушения и межличностных противоречий велика.

И тогда общество может не свалиться в область деградации отношений, в область этического вандализма. Но именно по этому параметру элита, оказавшаяся у власти в России после 1991 года, оказалась мелка. Ради личной выгоды она оказалась способна присвоить собственность созданную трудом всего народа страны. Но этическая ничтожность элиты России это не пустяк. Именно низкий уровень этического богатства элиты пришедшей к власти в России после 1991 года и привела страну к той пропасти, к которой она приблизилась сейчас. Если бы эти люди соответствовали этическим меркам, которые они предъявляли своим свергнутым политическим противникам, хотя бы частично, они уже давно бы скорректировали ту гибельную политику, проводимую в стране.

Своеобразие исторического положения заключено сейчас в том, что у власти в стране, неявно и под прикрытием других ярлыков, но находится старая дворянская элита. Элита, которая, добилась власти, но не избавилась от «комплекса побитой собаки». Но ее поведение сейчас в стране, только показывает, что били ее за дело и не зря.

Элита, или клика, находящаяся у власти в России, не удовлетворяет тем этическим нормам, которые она же сама декларировала в начале реформ в стране. Элита завела страну в область этического вандализма. И вандализм доминирует уже во многих областях деятельности людей. Он есть и в поведении элиты, которая разрушает собственную страну. Он есть и в поведении части населения когда, например, разворовываются многокилометровые ЛЭП, а провода ценных металлов сдаются в металлолом. И, например, уникальные научные установки, доставшиеся даром ее новым собственникам, при этом даже и обладающим научными званиями, разрушаются и продаются по цене металлолома, поскольку были сделаны из ценных материалов, а деньги идут в их карман.

Страну постигла катастрофа, но не экономическая катастрофа, не политическая катастрофа, а именно этическая катастрофа.

И в то же время огромное количество людей показало, что обладает высоким уровнем этического богатства. Известно довольно много людей, отказавшихся от передаваемой даром (за некоторые якобы мелкие услуги) государственной собственности. Многие люди до сих пор пытаются сохранить брошенную властью на произвол судьбы собственность родного государства, месяцами не получая зарплаты за выполненные государственные заказы, пытаются сохранить созданное ими и их отцами производство, сохранить страну.

И именно это дает основание надеяться на возрождение России.

Народ показал высокий уровень своего этического богатства. Надо сказать, что в целом это не удивительно, поскольку этическая роль таких литературных гигантов как А.С. Пушкин, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский, А.П. Чехов и другие в воспитании населения страны велика. Как впрочем, не случайно и то, что они появились именно в нашей стране. Странно только, что та выборка элиты, которая возглавила и проводила демократические реформы в стране, оказалась этически совершенно пуста.

Именно этическое богатство всего населения России, а не игра элиты в рынок и собственность и не ее избирательные игры, дают основание надеяться на достижение высокого уровня демократии в нашей стране в будущем, и на ее будущее эффективное и динамичное развитие. Этически мелкая страна не может быть демократией, даже если она имеет очень демократичную процедуру выборов в органы представительной и законодательной власти и абсолютно демократичную форму органов государственной власти.

Выделим роль основных информационных носителей, процесса воспитания людей на примере разных поколений России. В течение многих веков, росло деревенско-дворовое поколение людей, которое воспитывалось речью, при ключевой роли патриархальной морали и детской групповой игры. Важно то, что при подобном воспитании, этические факторы воспитания, понимание красоты межличностных отношений играют доминирующую роль, поскольку они уже в раннем возрасте проверяются жизнью. Это поколение было основой всего многовекового развития России. Оно активно участвовало и в первой и во второй мировых войнах, являясь основным населением, по которым войны прошли.

Книжное поколение, начало формироваться в конце девятнадцатого, и в начале двадцатого века. Воспитание книгой требует переосмысления человеком текста, глубокой аналитической активности, наличия у него богатой фантазии, для полноценного восприятия содержимого. Это поколение, поколение гимназистов, студентов, грамотных рабочих и солдат, вместе с деревенско-дворовым поколением, совершило революцию в России.

Поколение кинозалов воспитывалось на шедеврах послереволюционного кино. Для этой формы воспитания крайне важен процесс группового сопереживания людей в зале.

Являясь одновременно и деревенско-дворовым и книжным, это поколение людей победило в Великой Отечественной войне, восстановило страну из разрухи, полетело в космос и построило ее новую промышленность и атомную энергетику.

Телевизионное поколение росло в конце двадцатого века. При таком воспитании существенна одиночная форма восприятия фильма с возможностью замены в любой момент. Упрощенность информации на экране, низкая глубина ее анализа, и низкий уровень требований к фантазии человека. При такой форме воспитания человека исчезает потребность к динамичному анализу информации. А главное, воспитываемое, у одинокого человека, находящегося у экрана, формально высокое этическое богатство личности, не проверяется жизнью. При этом возникает “клиповое сознание” и иллюзия, наличия высокого уровня этического богатства личности. Для этих людей характерны чисто эмоциональное восприятие событий, крайне высокий уровень этических претензий к окружающим, но уже при первых этических испытаниях жизнью, они ломаются ею.

Именно эти люди совершили элитный переворот в стране. Предъявляя высокие этические требования, к предыдущим поколениям советских людей живших, работавших, творивших и победивших в стране с высоким уровнем противоречий, они в первом же этическом испытании соблазном, как только их поманили “звоном злата”, сломались. И в своем броске к собственности и богатству, разрушили экономику собственной страны.

Но это, то же самое поколение, которое проиграло войну в Афганистане и Чечне, а в США, проиграло войну во Вьетнаме и бежало из Ливана от “деревенско-дворового” поколения их жителей. Многообразие их этического богатства не содержит мужества и упорства в достижении целей. А при столкновении с проблемами жизни они склонны к формальной деятельности, по реализации поставленных задач. И не случайно, что для того чтобы вытаскивать страну из кризиса, потребовалось правительство из другого поколения, правительство Е.М. Примакова и Ю.Д. Маслюкова.

Сейчас воспитывается новое поколение - поколение “компьютерных мальчиков”. Данная форма воспитания сохраняет все те же этические характеристики, которые, присущи “телевизионному поколению”, но при этом в своих компьютерных играх они очень легко нажимают на кнопки, стреляя и разрушая, пусть игрушечные, но целые цивилизации.

Возможно, “компьютерная” война США с Ираком, это первая ласточка воспитания подобного подрастающего поколения. Но как эти люди поведут себя, если события вырвутся за рамки “компьютерного экрана”, неясно.

Во всяком случае, реальное этическое богатство “деревенско-дворового” населения стран Азии, воспитанного речью, групповой игрой и патриархальными отношениями, что показывает способность жертвовать собой ради общих идеалов, выше этического богатства европейцев, стреляющих ради присвоенной ими нефти из-за брони своих танков, в иракцев.

Таким образом, существующие современные системы воспитания людей ведут к “иллюзии” высокого уровня этического богатства людей, что требует их анализа, коррекции и развития на новом, сознательно обусловленном уровне.

Только воспитание этически богатых личностей, которые будут способны сохранить собственную честь и красоту их межличностных отношений и в условиях высокого уровня межличностных противоречий и при наличии соблазнов входящих в противоречия с интересами других, даже близких людей, может привести общество к устойчивому развитию. В сущности, необходимо научиться в каждом человеке, воспитывать разностороннего и глубокого интеллигента.

Существующие сейчас в мире системы управления экономикой и государством кажутся эффективными, но, стабилизируя общественные отношения, они порождают в нем, каждое мгновение, новые экономические, социальные и политические противоречия и могут рассматриваться лишь как системы управления, переходного периода развития человечества. Хотя и конечно, долговременная консервация таких отношений возможна.

Но реально, стабилизированная острота межгрупповых и межличностных противоречий и в этом случае, определяется долей этически богатых людей в обществе.

Надо сказать, что достаточно большое количество людей пытается объяснить очень низкий уровень этического богатства российской элиты, ролью КПСС.

С формальной точки зрения, это не так, поскольку проведенные сейчас преобразования, в том числе присвоение собственности представителями элиты, противоречит коммунистическим идеалам, в том числе и коммунистической этике.

И предыдущие годы эта этика соблюдалась, поскольку различные привилегии, существовавшие в советской партийной и государственной элите, относились не к людям, а к статусу, к их постам. Как только человек терял статус, он терял и привилегии.

Но партия разорвалась между различными подходами к пониманию того, чем она была. Во-первых, пыталась быть коммунистической элитой с доминированием такой теории и этики партии. Одновременно, хотела быть рабочей партией, поскольку возникла как партия рабочих. Она хотела быть партией советской правящей элиты, поскольку это позволяло иметь дополнительный, канал целостного управления всеми ветвями власти в стране. И она желала быть массовой партией, поскольку это создавало систему, оперативного управления страной и просто быть системой воспитания людей сообразно теории и этике коммунизма.

Но ясно, что каждое из этих направлений требует своего подхода к подбору (выбору) людей входящих в партийную организацию, а некоторые из них и просто противоречат друг другу. Так попытка быть партией правящей элиты обходится любой правящей партии в мире крайне дорого, поскольку привлекает в нее подлецов самого разного уровня и характера.

И формальные требования, предъявляемые любой реально правящей партией к своим членам, несопоставимы с выгодой от принадлежности к ней. Тем более, когда данная партия одна и находится у власти достаточно долго. Это значительно повлияло на этическую деградацию КПСС в последние годы крайне слабо обновлявшей свои ряды по этическим признакам.

Заметим, что этическая вседозволенность капиталистических отношений, это явление кажущееся. В кругу людей занимающихся крупным бизнесом, в элите, существует достаточно жесткий уровень этических требований к его составу. Поскольку цена ошибки в подборе компаньона может быть крайне велика, то и подбор лиц допущенных в этот круг тщателен. Для этически мелких людей оставлена своя область деятельности - спекулятивные и рискованные финансовые операции. Эта деятельность четко выделена и контролируется. И всякое нарушение мгновенно пресекается.

Поэтому можно сказать, что Российская клика лишила себя статуса элиты в будущем. Внутри страны она оставила себе ярлыки о владении фактически стоящими предприятиями и банками, поскольку в получаемую прибыль не вкладывает развитие, а вывозит ее.

И она уже готова выехать. Но в любой стране в течение, по крайней мере, двух поколений, даже если она и останется богатой, ее и близко не допустят к элите. Это страшно приближать людей, ограбивших родную страну, что же будет с чужой страной.

События перестройки с этой точки зрения, являются фактом обретения свободы и самостоятельности потомками дворянской элиты. Они выделились из КПСС в “партию власти” и, прикрываясь новыми политическими ярлыками, приняли участие в приватизации собственности СССР, и, конечно же, отбросив остальные “коммунистические глупости”.

Другая часть партии, разбившись на несколько достаточно страных организаций, пытающихся сохранить общность, продолжает существовать все в том же организационно не расшитом многообразии целей и задач.

Возвращаясь к вопросам этики, подчеркнем, что внутреннее понимание красоты, как красоты межличностных отношений опережает все остальные понятия в процессе развития человечества.

Прежде чем что-либо возникнет в человеческих руках как реализованный объект и понятие, он возникает как этическое и эстетическое понятие, как далекий красивый идеал понимания красоты.

Но сам факт появления идеала, говорит о том, что в реальном мире, существует несоответствие этому идеалу. И тут-то и лежит та этическая мина, которая способна взорвать, расколоть общество по этому понятию.

Если страна благополучна, лидирует, разрыв между реальным уровнем и уровнем идеала мал, менталитет основной массы людей нечувствителен к этическим идеалам то доля этически чувствительных (пассионарных) людей, среди элиты и основной массы людей мала, а страна может пройти мимо вдруг появившегося чуда – идеала.

Спокойно и благополучно она будет продолжать наращивать свое накопленное прошлое: – увеличивая численность населения, развивая экономику, совершенствуя демократию, оттачивая власть.

Но горе тем странам (и тем народам) у которых, этические понятия значат много. Они начинают бурлить. Неожиданно, (как в Византии) люди начинают спорить о том, правильно ли молиться ликам святых, написанным на иконах и воевать друг с другом за свои идеалы.

Среди людей (как в России) возникает раскол по тому, какие обряды важно соблюдать, и как, двумя или тремя перстами креститься богу? Или все слои общества начинают вдруг остро спорить об отношении к частной собственности, и оно взрывается социалистической революцией.

Или в стране вдруг совершенно резкую и непримиримую окраску приобретает вопрос о том, в три или в пять лет реализовывать пятилетний план и как, в форме колхозов или ТОЗов необходимо объединять крестьян.

Красивые этические идеалы, мимо которых этически пассивные нации проходят, так и не заметив, что, походя, забросили искру этих идеалов и порожденных ими соблазнов и противоречий, и в соседних странах зажгли революцию.

Именно эти идеалы, в странах, народы которых обладают высокой чувствительностью к этически значимым понятиям, порождают крайне тяжелые события.

Прежде всего, опасен сам раскол многообразия этических идеалов страны на свои и на чужие, на старые и новые. Этот раскол чаще всего реализуется в форме разрыва идеалов различных поколений людей, или разрыва идеалов различных групп населения.

А после этого так легко становится разрушать все чужое.

И корчится на дыбе “старовер”, под самыми тяжелыми пытками и страхом казни, не отрекаясь от идеалов. И пылают помещичьи поместья, подожженные крестьянами, которые своим же трудом и создавали все горящие в нем богатства. И текут под ручкой следователя показания “врага народа”, который обвиняется в нарушении идеалов его государства. И разрушает промышленность и экономику родной страны человек, который называет себя демократом, поскольку он рвется к его идеалу, к рынку.

Итак. В нашей стране, России, понятие идеала, мимо которого, способен легко и свободно пройти европеец, занимаясь своим бизнесом, значат крайне много. И никуда мы от этого не денемся. Такая у нас судьба и такой у нас менталитет. Попытка опуститься до низких этических норм рынка, в условиях характерного, высокого уровня межличностных противоречий, только загоняет нас дальше в область этического вандализма. Поэтому единственный способ чтобы нам не скатиться глубже в процесс своего саморазрушения, это только повышение этического богатства нации, которое последние годы так активно пытается разрушить вся пресса нашей страны.

Не понимая, что в стремлении к свободе печати и собственной бесконтрольности, она перешла ту границу, за которой может быть взрыв. Но именно поэтому, по печати и будет первый удар этического вандализма. Свобода печати важна в жизни общества, но свобода журналиста и писателя от морали крайне опасное понятие.

Этически мелкий журналист не убивает, но он создает убийце этические понятия, оправдывающие его убийства. Талантливо описанный писателем подлец, может стать, и становится нормой для подражания. Рост серийных убийств в России в значительной степени лежит на совести журналистов. А кровавые события октября 1993г. прямо связаны с их провоцирующей ролью.

Сделаем обобщение по основным идеалам XVII–XX столетий, идеалам Великой Французской революции, ее требованиям прав человека: свободы, равенства, братства.

Свобода – идеал, обусловленный желаниями людей в условиях непонимания причин и границ своих желаний^[10]. Это недостижимый идеал, поскольку всякий человек ограничен в своем поведении – природой, внешними обстоятельствами, правилами, законами, этикой, логикой... и при этом он сам ограничивает поведение других людей.

Свобода – цель и результат развития людей. Как цель она недостижима, а как результат – всегда ограничена и является мерой, обратной стороной несвободы человека. И сравнивать, а тем более стравливать разные варианты понимания людьми их несвободы бессмысленно и более того, абсолютно недопустимо.

Свобода как идеал, часто трактуется как свобода от кого-то, что ведет к переоценке роли власти, и оправданию любого насилия между людьми (в борьбе с «тиранами» и ограничениями). Этот идеал особо активно используется для взлома любых общностей с конца XVII века, когда он применялся Англией в борьбе с Королевской Францией, с феодализмом и дворянством как управляющим классом этой и других стран, для открытия их замкнутых рынков для товаров Британии. Как важное идеологическое прикрытие насилия над неподвластными народами, их саморазрушения и самоослабления, лозунг свободы и сейчас активно используется США и другими странами Запада.

Равенство – принципиально невозможное и реально не существующее понятие, поскольку всякий человек исключителен и неповторим.

Но равенство - база механизма управления и его провозглашение позволяет обезличить людей до набора формальных параметров – голоса, параграфа закона, и так далее, и тем самым управлять огромными массами людей.

Равенство, это формальная основа демократии как власти. Демократия одна из форм управления обезличенными людьми внутри их общностей, хотя и основой ее является попытка гармонизации этих обезличенных отношений.

Братство – это единственный, достижимый людьми идеал. Но идеал достижимый только локально. Братство – основа группирования людей по самым разным факторам – национальности, социальному происхождению, религии и по огромному количеству других понятий.

Поэтому оно является базой и основанием для всего самого святого и проклятого в истории, и для самых героических поступков и для самых кровавых войн. Сейчас это явно заметно в военном столкновении глобализации и «терроризма» в Сирии и Ираке.

Возникновение этих идеалов обусловлено крайне тяжелым состоянием людей в XVII веке, включая рабство, когда человек не замечался даже как формальная единица, но человек вступает в эру доминирования его сознания и уже не может быть безличен.

Сформулируем следующее положение.

У человека существует единственное право и обязанность – необходимость в интересах людей максимально раскрыть свой внутренний потенциал - человека как личности и помочь в этом другим людям.

И лишь когда человек имеет возможность раскрыть внутренний потенциал, когда его внутренние потребности и возможности не подавлены, а поощрены и усилены внешними для него структурами и правилами человеческого общества и состоянием его среды обитания, именно тогда человек чувствует себя свободным. Но крайности и в этом случае опасны.

Можно, как ранее в СССР, пытаться осознанно и опережающим образом максимально расширять образование и культуру, приближая их к «коммунистическим идеалам», но со значительно меньшими темпами удовлетворять материальные потребности.

Но когда рост материального резко отстает от динамики роста идеального, то тогда, например, в графских покоях вырастает Сен-Симон, или внутри стран социализма быстро вырастают «демократы».

Которые в безудержном броске за свободой совершенно не заметив этого, легко разрушают родную страну. И не замечая, что это и есть, результат их труда, они с удивлением глядят на рост, в стране «свободных» коррупции и преступности, разрушающих их мир, лишаящих их родную страну будущего.

Или можно, как в США, расширяя материальные возможности человека в обществе, сделать их основой развития. Но при этом, действием мощного идеологического пресса, под видом свободы и искусства многообразие понимаемого человеком мира резко упрощают до чисто физиологических рамок – секса, сытости, обеспеченности различными иными видами физиологических ресурсов.

И мы имеем целую страну людей считающих себя свободными и счастливыми и силой оружия расширяющих подобное понимание свободы на остальной мир.

Но фактическим идеалом рынка является одинокий человек производящий максимальное количество товаров и максимально их потребляющий. При этом семья и семейные отношения являются лишь одной из разновидностей товара – сексуальным товаром.

Среди рыночных ценностей отсутствуют дети и семейное счастье людей, они лишь присутствуют как анахронизм в исторической памяти населения западных стран.

В рамках рыночных идеалов рентабелен и формируется одинокий обеспеченный потребитель. А поэтому, несмотря на начало войн с народами стран Азии, США фактически уже проиграли их, поскольку патриархальную динамику роста населения этих стран уже не остановить.

Свобода как идеал, в обоих вариантах показала мощное разрушающее действие.

Для России сейчас крайне важным и по существу единственным способом своего выживания, является восстановление этического богатства и элиты и всего населения страны.

Прежде всего, путем самосознания и путем самовоспитания важно понять, что лишь этически богатый человек способен остановить себя, а затем и своих окружающих в их порыве или в погоне за наживой, или под тяжелой необходимостью выжить ценой других людей, от дальнейшего разрушения своей собственной страны.

Россия всегда из самых тяжелых провалов выбиралась сама и только собственным трудом и только трудом. Нет смысла смотреть на имперские Европу и США.

Паразитируя на остальном мире, эти страны никогда не испытывали тех тяжелых потрясений как Россия. Их накопленное прошлое постоянно растет. Во Франции, несмотря на внешне высокую тяжесть истории до сих пор, с XI века сохранились записи о рождениях и смерти жителей. В Швеции они сохранились с XIII века.

Тяжелая история России даже в XX веке от ее архивов оставила обрывки, а уж города и деревни мировые войны, прошедшие по ним дважды, испепелила не раз.

Какой смысл сравнивать себя и с США и махать руками и языками на ее рынок, если эта страна, находящаяся в благодатном климате и отгороженная от всех океанами, из всех мировых потрясений выходит, лишь пополняя свой золотой запас.

Хорошо пополнив его на обеих мировых войнах, на голоде в России в 20-х годах, на индустриализации в 30-х – 40-х, и даже сейчас, на разрушении СССР и России.

Надо сказать, что в последние годы Россия прошла своеобразный “момент истины” - большинство людей, которые были способны “предать и продать”, показали истинное лицо, которое увидели окружающие.

Поэтому есть надежда, что талантливые подлецы, влияющие в стране на принятие решений в свою пользу, будут выброшены из круга людей, которые определяют ее будущее. Точно так же видны и те люди, на которых можно опереться. Что вселяет надежду на будущее.

У России сейчас, как у Индии в 50-е 60-е годы этого столетия, есть один путь - это путь этического самосознания и саморазвития.

И одновременно стоит задача развития нашей страны, прежде всего путем опережающего восстановления ее, всегда высоких идеалов, с целью достойного вхождения в наступающую эпоху управления развитием мира с доминированием сознания.

Прежде всего, путем формирования личностей с внутренне гармоничным пониманием личной и общественной сущности человека.

Блок формирования идеала

Блок 24. Интеграл развития – культурные возможности людей. Эта характеристика имеет размерность времени T_g (nature) = T_g (internal) = T_g , как гармонично выделенного свободного времени. Она выражает способность человека формировать и существовать в будущем в полном согласии со своими идеалами, в том числе и в отношениях с другими людьми, раскрывая в свободном творчестве, искусстве, философии и поведении смысл своего существования.

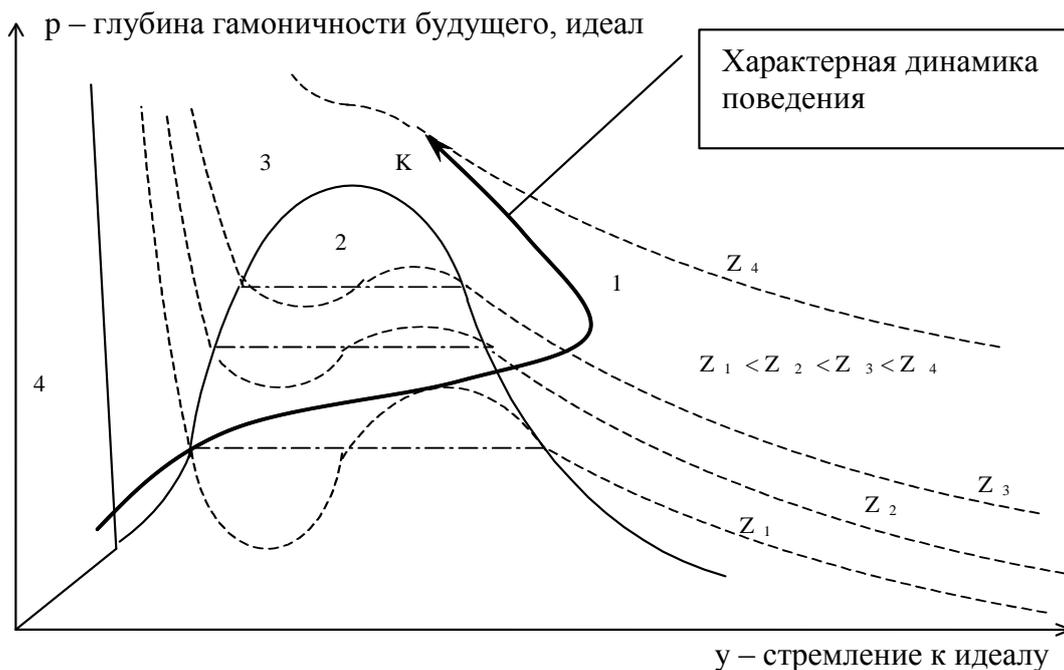


Рис. 2.24.1 Области уравнения состояния с учетом коллективных эффектов

Факторы усреднения:

Многообразие, структурных связей, характеризующих мир – L .

Полнота языка творческого воздействия, гармонизации окружающего мира – Lg .

Отсюда: $(p + a/y^2) \cdot (y - y_f) = Z$, где:

$p = T_g/L$ – структурная эффективность будущего, идеал;

$y = L/Lg$ – стремление к идеалу, необходимость постижения сложности будущего;

$Z = T_g/Lg$ – гармоничность языка творческого воздействия;

a/y^2 – параметр роста эффективности развития при объединении;

$y \geq y_f$ – предел смысловой значимости объединения.

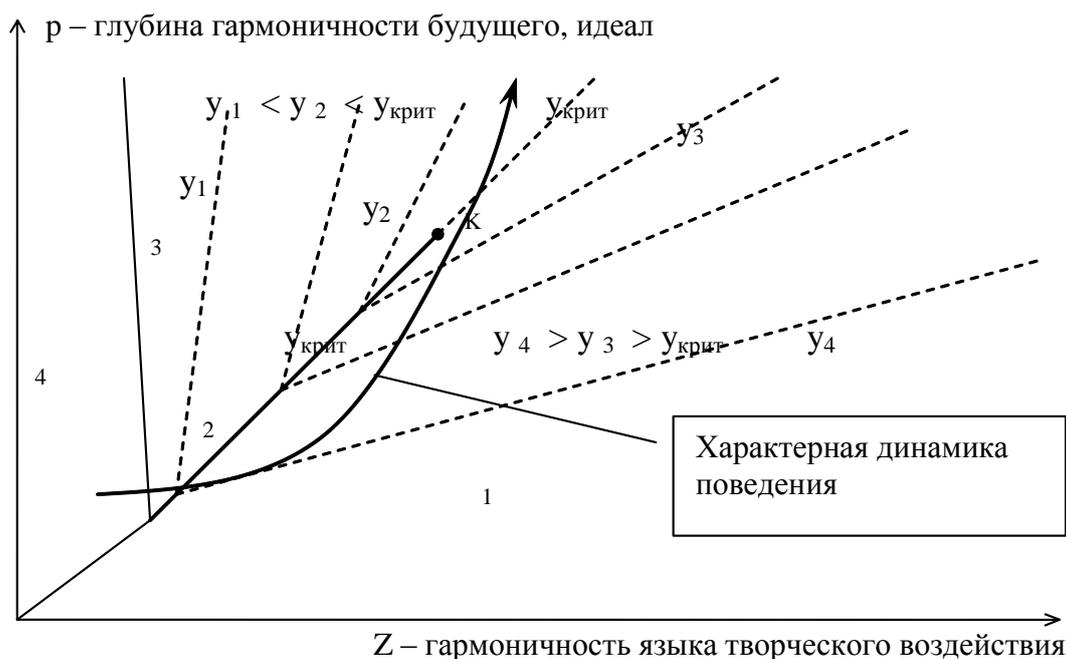


Рис. 2.24.2 P-Z диаграмма уравнения состояния понятия

Анализируя вопросы формирования и развития искусства, как основной формы создания эстетического богатства человека и его идеалов в человеческом обществе, отметим, что его нужно рассматривать шире. Искусство формируется более широко, чем в обычном наборе связанных с ним профессий, включающем художественное творчество, музыку и театр. Прежде всего, все виды сложной творческой человеческой деятельности тесно пересекаются с понятиями красоты и искусства и не могут существовать без него, включая собственно искусство, науку, спорт, техническое творчество, производство и так далее.

Во всех областях деятельности существенно нечто неформализованное, вырастающее из красоты, и раскрывающееся через понятие красоты. И с другой стороны, если рассматривать только искусство в традиционном его понимании, то можно заметить, что к процессу формирования идеалов и прекрасного относится лишь часть понятий связанных с искусством.

Можно заметить, что искусство имеет свой динамичный язык развития, которым описывают самые различные направления, школы и художественные течения, в их взаимосвязи и взаимовлияниях. Но его необходимо рассматривать в ряду других языков описания и развития мира.

Крайне важна эмоциональная роль искусства, но она влияет, прежде всего, на рост и развитие эмоционального богатства человека.

Искусство имеет свои технологические секреты и профессиональные признаки, но относятся они к понятию художника как специалиста.

Для развития людей творческого цеха крайне важны, экономические и социальные взаимоотношения, и вопросы их группирования. Но все эти вопросы необходимо рассматривать совместно со своими блоками понятий.

Крайне важны такие аналитические характеристики подлинного искусства, как гармония, симметрия, пропорциональность, ритм, рифма, закономерность, включая понятие красоты как признака целесообразности. Некоторые из них уже понимались как крайне важные для развития искусства Пифагором, часть была раскрыта позднее. Но они относятся к науке о развитии искусства.

Крайне важным для развития и формирования искусства являются этические понятия. И неоспорима роль этики в формировании идеалов и понимания человеком прекрасного в этом мире. Но, несмотря на тесное переплетение двух соседних блоков понятий с общей базовой потребностью красоты, понятия этики относятся к вопросам этического богатства человека.

Творчество, способность создания нового в многообразии понятий людей, это также крайне важное понятие, определяющее развитие искусства, его роль неоспорима. Но и оно, это не результат, не накопленное прошлое стремления человека к красоте, а основной его инструмент и форма взаимовлияния всех остальных понятий на процесс формирования человеком идеала и понимания прекрасного.

В результате, понятие искусства приблизилось к его пониманию Г.В.Ф. Гегелем и К. Марксом. Повторим, что к такому пониманию искусства относится эстетически целостное восприятие и постижение человеком окружающего его мира и самого себя – L, посредством такого же широкого и целостного многообразия средств, языков творческого постижения – Lg.

Результат творческого постижения человеком мира - это формирование и воплощение им своего идеала, как непротиворечивой в вечности, при $T_g \rightarrow \infty$, формы понимания прекрасного. Формирование идеала и иных форм понимания прекрасного, в творчестве человека, прежде всего, идет при постижении противоречий человечества, происходит в его сознании и обостряется его психикой.

Затем происходит воплощение, реализация и обретение идеала в реальной жизни. К этому стремится любой человек, какой бы областью деятельности он не занимался и какой бы статус в обществе он не занимал. Так же как и понятия связанные с этикой, понятия связанные с эстетикой, по-видимому, гормонально связаны в организме человека через его отклик на соответствие внутреннему ощущению красоты. И радость творческой победы, и восхищение окружающим миром, и фрустрация от творческих и жизненных неудач, известны каждому человеку, какой бы деятельностью он не занимался. А у людей, профессионально занимающихся искусством, наукой или спортом эти ощущения обострены до предела.

Область 3, фазовой плоскости развития характеризует постижение $T_g \rightarrow \infty$ истинных идеалов и красоты окружающего мира, когда $p = T_g/L$ – велико, а $y = L/Lg$, мало, глубокими творческими личностями и философами. В этом случае язык творческого воздействия, описания и гармонизации окружающего мира – Lg , используемый ими является сложным, и в результате их работы возникает постижение $T_g \rightarrow \infty$ истинных идеалов и красоты окружающего мира понимания проблем, и резкое упрощение понимаемых структурных связей, характеризующих мир – $L \rightarrow 0$. Область близка к пониманию искусства как самопознания абсолютного духа в форме созерцания Г.В.Ф. Гегелем.

Область 1 динамического развития характеризует творческое постижение красоты окружающего мира человеком, активное формирование и стремление к его идеалам и другим формам прекрасного. Эту область фазовой плоскости занимает активная деятельность художника, как субъекта деятельности. Именно стремление к идеалу и прекрасному и формирование их в процессе своего творчества, резко увеличивают многообразие форм восприятия человеком красоты и приближают человека к достижению их идеалов. При этом идет саморазвитие автора и совершенствование его языка Lg творческого воздействия и гармонизации окружающего мира.

Но именно поэтому когда стремление людей к идеалу велико, а эстетическое богатство созданных произведений, структурная эффективность творчества, сомнительна, данная группа людей может оказаться в области деградации накопленного прошлого. Эту область занимают эстетические ценности человечества весьма сомнительного характера, кич, многообразие “навязанных ценностей”.

Отметим, что в отличие от социализма и феодализма, рыночные отношения ведут к тому, что целью творчества стало не создание эстетически прекрасных произведений, а создание произведений, которые экономически выгодны и крайне легко продаются. В этих условиях, поскольку создание, таких психологических состояний как страх, отвращение... и других отрицательных эмоций, рентабельно. Поскольку они явно и резко притягивают внимание человека к себе и поэтому запоминаются и покупаются, но при этом их техника, их язык проще, чем при созидании эстетически прекрасных произведений. И именно поэтому, рынок раскрывается в области деградации, и в развитии эстетики «безобразного». Именно упрощение рынком творческих языков $L_g \rightarrow 0$, до «сделано – рекламировано - продано», ведет к этому. В России процесс является наглядным. Особенно заметен этот процесс движения к эстетике и этике безобразного на фоне постоянной и крайне резкой критики произведений социалистического реализма. Но, взглянув на «истуканов» Зураба Церетели и сравнив их со скульптурами Евгения Вучетича можно сразу увидеть эту реальную динамику.

Мы не будем анализировать понятия характеризующие искусство и формирование многообразия идеалов людей более глубоко. Для задачи первичного структурирования понятий подобного грубого разбиения уже достаточно. И при этом искусство лишь один из путей постижения людьми идеала.

Для задачи анализа развития человечества существенен факт группирования понятий и многообразие их взаимосвязей. Нам важно, что именно Красота и Любопытство как понятия и как базовые потребности развития стали во главе взаимосвязи всех ранее рассмотренных понятий. И именно поэтому, в конечном счете, Красота, внешняя и внутренняя и Любопытство заставляют людей развиваться в этом мире. Именно Красота и Любопытство, в той форме, в которой они доступны для существующего поколения людей и для всякого человека в отдельности. Именно эти понятия ведут людей в их поисках судьбы и своего будущего ко всему и чудесному и подлому в этом мире. Раскрытой обобщенной формой развития Красоты является понятие культуры. Это одно из самых многозначных понятий. В его крайне узком смысле оно часто понимается, как способность человека следовать нормам этикета принятым в обществе в данное время.

В то же время, в широком смысле понятие культуры способно поглотить собой все многообразие понятий характеризующих человека и общество. И лишь интеллектуальная мощь ученого, который анализирует культуру, часто и определяет многообразие тех явлений, которые он включает в это понятие. Что, в сущности, не случайно, так как культура завершает сложную сеть анализируемых нами явлений и понятий, интегрируя их в себе, но, тем не менее, такое понимание культуры является необоснованно широким. Для нас важно, что культура как развивающееся понятие включена в группу циклов, которые включают процесс *развития и творчества* и при этом ведут к формированию *идеалов и истины*. Таким образом, культура является тем понятием, которое, характеризуя формы творческого поведения людей в настоящем, определяет формирование их будущего. В отличие от чистой науки, это, многообразие, психологически окрашенных понятий. В связи с устоявшимся широким пониманием культуры вычленив его реальное, узкое содержание, а тем более отстоять его будет крайне сложно. Но при любом, узком или широком понимании этого понятия, именно культура общества и человека в нем определяют реалии будущего.

Несколько уходя от искусства, как ключевой формы формирования культуры и понимания гармоничности будущего, обратим внимание на то, это эмоционально нагруженная сторона другого понятия, посредством которого постигают и формируют глубину гармоничности будущего. А более полное понятие, формирующее эту глубину, как отклик во времени в ответ на постижение многообразия связей природы, это философия. Если крайне сжать ее определение, то эта наука познает всеобщее, в бесконечности и вечности. Все естественные и гуманитарные науки, расширяя свои аналитические аспекты понимания мира, вроде бы, постоянно сужают область ее воздействия. Но, тем не менее, как бы ни были велики, или малы, границы познанных этими науками закономерностей природы между ними и бесконечностью всегда остается место для философии. В рамках нашей структуры понятий, поле действия философии, как и искусства, определяется глубиной познания гармоничности будущего и $p = T_g/L$ растет, при $T_g \rightarrow \infty$. Но качество восприятия людьми, формируемого идеала, растет с упрощением понимания структурных связей – L , которые характеризуют окружающий мир.

Но именно созданием крайне емких обобщений понимания мира и человеческого общества и занимается философия. Поэтому и таким мощным является ее воздействие, когда язык описания - L_g становится настолько емким и гармоничным, что растет творческое воздействие, $Z=T_g/L_g$ на людей и упрощаются связи описания гармоничности внешней природы – L . Это снижает стремление людей к поиску ими идеала $y=L/L_g \rightarrow 0$, но, тем самым, и стабилизирует их в процессе динамического и гармоничного развития всей общности, создавая этим группам людей, огромное преимущество перед общностями, в которых разрушено понимание идеала.

В мире было несколько таких взлетов динамики развития с появлением новых языков описания мира и новых идей. Что, проявлялось во всяком «пассионарном взрыве». Это, прежде всего, появление новых религий. Каждая из них, ее устремленностью в вечность $T_g \rightarrow \infty$, простотой обобщающих требований (например, «нет бога кроме аллаха и Мухаммед пророк его», в мусульманстве), при богатом языке теоретических построений, как в Евангелии, Коране, или в Бгахават-Гите, создавала народам, принявшим эти религии, мощное основание для их развития.

В девятнадцатом – двадцатом веках, основным языком развития стал материализм и наука, - механизм его обновления. При этом базой философских обобщений этих веков стала диалектика, созданная Г.В.Ф. Гегелем и марксизм, как ее дальнейшее глубокое развитие. Они были мощным основанием рывка развития СССР и продолжают быть базой развития Китая. Хотя и действием внешних сил процесс его развития в России оборван. Гармоничность материализма, как языка описания развития природы, неоспорима. Именно его раскрытие в науке является основанием динамического роста многообразия благ, которыми живет человечество и тем самым имперская, торговая элита США. Но эта элита, осознавая, что без их понимания существовать нельзя, но и опасаясь их социальной мощи, постоянно подсовывает различные теоретические суррогаты взамен, и замалчивает реальные корни. Но, тем не менее, и диалектика и марксизм развиваются. И идеалы, провозглашенные марксизмом, будут реализованы в будущем.

На этом же этапе, мы несколько сузим глубину их долговременного действия и сформулируем цели промежуточного уровня, которые существенны для развития России на существующем ее этапе.

Прежде всего, вновь повторим, что либерализм, это лишь оружие разрушения чужих противоборствующих общностей. Его идеология красива, но тем он и опасен. Он особенно красив и тем особенно опасен для нашей страны, что показывает вся негативная динамика разрушения страны с начала перестройки. Но как всякое оружие он опасен и для тех, кто им пользуется, и народы Запада уже уничтожают свое будущее, резко отставая в численности от стран, чьими ресурсами они живут.

Поэтому, как цель промежуточного уровня, существенную и для России, выделим необходимость построения «Развитого патриархального общества».

Основой роста динамики должно быть обновление языков развития, таких как: наука, философия и демократия - языков гармонизации отношений людей ($dLg/dT \rightarrow \infty$).

Основной мотивации должно быть совершенствование и рост культуры людей, и их внутреннего этического богатства в многообразии взаимосвязей в стране ($dM/dL \rightarrow \infty$).

Основным средством развития должно стать создание эффективных технических средств возобновляемого жизнеобеспечения людей в их общности ($dG/dI \rightarrow \infty$).

Основным приоритетом развития должна быть семья. Критерием успешности ее развития должен стать рост рождаемости и продолжительности жизни народов страны. И рост интеллектуальной эффективности жизни людей в среде своего обитания ($dS/dR \rightarrow \infty$).

Исходный шаг развития - это формирование полноценной элиты России. Эталоном ее отбора, должны стать: совесть – способность сопереживать окружающим, прежде всего своему народу, и честь - мужество быть собой перед лицом всех поколений своего рода.

Промежуточные цели развития:

Создание структур и инфраструктур взаимосвязи людей, гармонизация среды обитания ($L \rightarrow L_{\max}$).

Совершенствование форм циклического воспроизводства, качества логически связанных и эмоционально гармоничных понятий и форм развития людей ($I \rightarrow I_{\max}$).

Рост глубины формируемого будущего и эффективности использования свободного и рабочего времени ($T \rightarrow T_{\max}$).

Причем, уже заканчивается этап развития, обусловленный ростом используемых человечеством ресурсов ($R \rightarrow R_{\max}$).

Вообще именно сейчас необходимо заявить, что в наше время в динамике процессов развития человечества происходит крайне важное качественное изменение. Заканчивается этап развития в рамках открытой системы отношений, и начинается этап развития в рамках ограничений по всем факторам усреднения. Или точнее, начинается развитие в условиях наличия ограничений по всем обобщенным его ресурсам. Начался этот этап, когда, достигнув своего максимума в конце девятнадцатого века ($T \rightarrow T_{\max}$) доля рабочего времени в полном времени жизни человека начала падать. В двадцатом веке, также достигнув максимума ($R \rightarrow R_{\max}$) начался процесс снижения объема материальных ресурсов используемых для жизнеобеспечения человечества. (На кривых характеризующих динамику, это характеризуется прохождением пика кривой имеющей форму «колокола» (рис. 2.2.3).) До этапа, когда будет пройден пик динамики роста по размерностям ($I \rightarrow I_{\max}$), и ($L \rightarrow L_{\max}$) и начнется совершенствование информационных и структурных взаимосвязей, которые характеризуют человечество, мы еще не доросли. Но важно, что во взаимосвязи понятий, все эти понятия относятся к факторам усреднения, $V=V(T,R,I,L)$, а закономерности их поведения имеют определенную общность.

Но сейчас для нас важен даже не этот аспект. А то, что с переходом на выделенный этап развития, меняется знак связи от раскрытой обобщенной потребности развития, к факторам усреднения $U=U(L,I,T)_{\text{resalt}} \rightarrow V(T,R,I,L)$. Если ранее этот знак был положительным, и реализация потребностей людей сопровождалась ростом используемых ими ресурсов, то на этом этапе развития, связь меняет знак и становится отрицательной. Но в результате во всей системе связей происходят качественные изменения. Циклы орграфа, в блоках, в которых реализуется данная закономерность, становятся положительными по произведению знаков их связей. А поэтому становится возможным развитие уже без знакопеременных, резких колебательных процессов в динамике (с точностью до роли факторов взаимовлияния (F), дифференциальных понятий).

При этом рост основного (Z) и потенциального (p) фактора накопленного прошлого идет со снижением побуждающих факторов (y) развития. Идет рост интегралов развития и совершенствование языков развития, усложнение и расширение мотивов и процессов мотивации. Идет совершенствование орудий и средств достижения потребностей и развитие новых субъектов развития.

Главным требованием является необходимость до прохождения критических точек характеризующих процессы не попасть в логические и исторические ловушки. Например, сейчас до исчерпания ключевых природных ресурсов Земли важно перейти на технологии высокоинтеллектуального и малоресурсного развития. Элементы этих технологий есть, но развитие тормозится рынком с его критерием максимизации прибыли некоторых людей.

В обобщенном виде требование перехода на этап развития с высокой эффективностью роста накопленного прошлого заключается в том, что необходимо, чтобы $V(T,R,I,L) \rightarrow 0$, и $N(S,G,M,Lg) \rightarrow \infty$. Эти требования реализуют динамично развивающиеся страны.

Но Россия, в результате проведенных реформ деградирует по всем параметрам этих обобщенных характеристик: - Численность ее населения падает. Образование становятся элитарными, но его уровень и качество не растут. ($S \rightarrow 0$); - Средства жизнеобеспечения и средства производства в стране стареют, разрушаются и не обновляются. ($G \rightarrow 0$); - Мотивы стереотипов поведения людей упрощаются до чисто звериных (укради, присвой чужое, и ты будешь оправдан.) ($M \rightarrow 0$); - Языки развития, как на уровне технических языков развития, так и на уровне других их вариантов, упрощаются. ($Lg \rightarrow 0$). В то же время, сформированная взаимосвязь рыночных отношений такова, что ресурсы ее будущего развития (временные, природные и информационные) вывозятся из страны в огромных масштабах $(T,R,I) \rightarrow \infty$.

Поэтому необходимость прервать негативную динамику реформ стоит остро. Сейчас, несмотря на внешне парадные реляции, идет осознание этого факта во всех слоях населения. И можно сказать, что, наконец-то и это главное, в стране начал вырабатываться иммунитет к поведению Запада, который всегда по отношению к России вел себя как Империя к колонии. И первый шаг в этом направлении лежит в понимании понятия демократии, в уходе от подсовываемых Западом его вариантов и в коррекции системы отбора элиты в стране.

Повторим, что демократия осмысленна как система подготовки и отбора людей. *Это такая система выбора, которая позволяет каждому человеку общности, максимально раскрыться. И в особенности максимально раскрыться тогда и на том его месте, которое будет необходимо для принятия решения, единственно правильного для будущего общности, в конкретный ключевой момент времени.*

Но для этого в условиях России необходимы:

- Максимально высокое качество подготовки всех людей в общности для интеллектуального и технического вооружения и раскрытия своих внутренних потенциалов. Необходимо введение всеобщего высшего образования и развитие систем повышения квалификации. И рост форм доступа всех людей к ресурсам развития общества. При этом важно максимально раскрыть потенциал женщин и воспитываемых ими детей.
- Максимально высокая степень участия всех граждан в подготовке, принятии и реализации решений, в реальном их выборе. Необходим возврат к системе Советов на местном уровне.
- Всеобщее **открытое, фиксируемое** голосование людей. Человек должен знать, помнить, контролировать подсчет, способствовать реализации и быть ответственным за свой выбор.
- Динамическая структура органов власти для эффективного решения любых стоящих в данный момент задач. Они должны опережающе меняться при возникновении новых задач.

Основой развития страны должен стать рост качества людей и рост качества идей.

Крайне важным для этого является смена системы мотивации людей. Нужно перейти с мотивации низкого уровня, с материальной мотивации, на мотивацию высокого уровня. Во многом это может произойти естественно, как только люди поймут, что мир более сложен и более взаимосвязан, чем те его стереотипы, которые навязаны рыночными отношениями и странами Запада, заинтересованными в их упрощенном понимании.

Еще раз выделим и технические и технологические аспекты, важные для ближайших шагов в развитии страны. Прежде всего, важно повторить, что мир уже переходит к стадии информационно-структурного своего развития. Или на языке размерностей: ($R \rightarrow 0$; $L, I \rightarrow \infty$). Сейчас важно опережающее и сознательное движение в этом направлении. Тем более что инвестиций извне для восстановления потенциала промышленности страны, как ведущей машиностроительной державы, мы не получим. И по причинам связанным с конкуренцией. И в связи с потерянным местом в международном разделении труда, которое уже занял Китай. И в связи с большими затратами строительства в северной стране. Как бы нам их не хотелось, и какие бы заклинания мы для этого не произносили.

Необходимо встраиваться в навязанное реформаторами место поставщика ресурсов, в структуре международного разделения труда. Главное, что мы можем и что должны делать сейчас, максимально увеличивать глубину, полноту и комплексность переработки сырья в стране. И уже как последующий этап переработки сырья и как систему энергообеспечения страны, встраивать в систему отношений КБ, машиностроительные заводы и их продукцию. Важно снижать капитальную составляющую всех циклов производства. ($R \rightarrow 0$).

Потеря Россией места самостоятельного производителя электронной техники, резко снизила и возможности страны в разработке и продаже и программных продуктов. Рывок в этой области, переход на новые принципы и технологии и крайне необходим. Прежде всего, важен переход на полноценно параллельные процессоры и разработка систем одноклового многоаспектного анализа и решения задач. Компьютеры с большим числом анализируемых параметров должны стать основой многоаспектного анализа систем. А это крайне важно, когда развитие идет в направлении их усложнения, от структур к полным инфраструктурам взаимосвязи ($L \rightarrow \infty$). Именно культура и опыт программистов в этом направлении развития электронной техники, значим для России (хотя бы на примере системы Эльбрус) и скачок в этом направлении возможен.

Крайне важен и накопленный опыт планирования в СССР, необходим скачок в развитии планов и программ развития. Они крайне важны. С переходом на опережающий, осознанный технологический уровень, востребованность и статус страны в международном разделение труда, ее высокий интеллектуальный уровень, пока еще сохранившийся, вырастут.

Переход к информационно-структурной стадии развития человечества увеличивает роль компьютерной техники, связи и возможности отдельного человека обеспеченного ими. Но поэтому значимым становится персонализация жизнедеятельности людей. Нужно обеспечение их такими средствами персональной деятельности и средствами персональной жизнедеятельности, когда энергетические и материальные ресурсы человека обеспечиваются структурами жилья за счет окружающей среды прямо на месте проживания. Важно суметь самим, для наших условий, создать технику этого поколения и стать лидером в ее развитии.

То есть нам крайне важно чтобы ($dL/dR \rightarrow \infty$) и ($dL/dT \rightarrow \infty$). А это возможно на пути создания динамических постоянно обновляющихся технических средств. Подобно тому, как это делается в системе повышения квалификации, в профессиональном обучении, в системе постоянно возобновляющихся поколений программных средств. В вычислительной технике это обновление (upgrade) стало нормой. Динамической должна становиться и сама техника.

Крайне важной является и комплексность решаемых задач. Необходимо^[24] чтобы все негативные выходы сложных технических систем были включены в циклические процессы их повторного использования, так чтобы оставались только выходы, реализующие целевые функции систем и выходы не отличимые от природной среды в области их использования.

Крайне существенны и социальные процессы, происходящие в России. Переход на стадию развития общества, когда ($L, I \rightarrow \infty$) говорит о том, что для развития отношений нам необходимо совершенствование циклических процессов самовоспроизводства.

Именно этим и характеризовалась Социалистическая революция в России, в 1917 г. Элита страны, активно участвовавшая в том процессе, но так не понявшая своей роли в родной стране, попыталась реставрировать отторгнутые ее народом отношения. Негатив реформ, превращение страны в сырьевую колонию Европы, вновь оголяет действительные корни, давно прошедших процессов. В этих условиях, коррекция социальных отношений в стране либо сверху, либо снизу, в ближайшие годы обязательна.

Но важно, чтобы формируемые в результате циклические правила взаимоотношений людей в обществе, были сориентированы на интересы страны и ее народа. И это возможно. Поскольку именно в народе нашей России присутствует целостный, глубокий взгляд на мир и его явления воспитанный природой, общиной и тяжелой историей страны. Не случайно, что именно у нас родились и раскрывали циклические закономерности мира: Д.И. Менделеев, В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский, Л.Н. Гумилев, Н.Д. Кондратьев.

Не случайно и то, что в 1917 году народ России пошел за В.И. Лениным и большевиками, начав этап социально сбалансированного ($L \rightarrow \infty$) развития человечества и своей Родины.

Выводы и обобщения

Общность системы аксиом

В работе показано, что существует совокупность таких объектов (понятий) и таких их связей, которая удовлетворяет всем требованиям рассматриваемой системы аксиом. Этим показано, что совокупность объектов и отношений, для которых выполнены сформулированные в аксиомах свойства, является моделью^[81] этой системы аксиом.

Но существуют следующие теоремы логики:

1. Система аксиом называется совместной, если она имеет модель.
2. Если система аксиом совместна, то она непротиворечива.

Итак, можно сделать следующий вывод: гиперциклическая структура взаимосвязи понятий является моделью данных аксиом. Они совместны и поэтому непротиворечивы.

В сформированном орграфе и образованном взаимосвязью блоков 1 ÷ 24 гиперцикле, наблюдается их циклическое единство и повторяется симметрия взаимосвязи понятий по размерностям без нарушения их общности и без нарушения данных аксиом. При этом не существует таких блоков понятий и объединений блоков понятий, которые можно включить между блоками понятий без нарушения аксиом связи. Поэтому гиперцикл является циклически полным.

Представленная выше гиперциклическая система взаимосвязи понятий, удовлетворяет требованиям сформулированной системы аксиом и непротиворечиво описывает реальные взаимоотношения, характеризующие человеческое общество, как единый макромир. Она достаточно полно описывает широкое многообразие явлений и процессов, происходящих в реальном человеческом обществе.

Но тем самым и это общество, и происходящие в нем процессы, несмотря на всю их сложность, обладают описываемой общностью понятий гиперцикла единством и логически непротиворечивы.

И по этой же причине существующий мир познаваем.

И, кроме того, поскольку не должно быть разрыва между явлениями микромира и макромира, описываемого циклической по размерностям, структурой связи объектов, то и наиболее общие уравнения, характеризующие поведение вещества в микромире должны иметь решения циклические по размерностям, которые и раскрываются затем в макромире.

Обобщения на уровне логики истории

Возвращаясь вновь к характеристике процессов рассмотренных в данной работе, заметим, что использование графических связей понятий при анализе сложных систем, впервые после долгого перерыва с античных времен, по-видимому, применил Карл Маркс в его циклах: Товар – Деньги – Товар'. Но ни он сам, ни его последователи не обратили внимания на крайне важную методическую значимость этого инструмента. В последующем анализ графических связей был эффективен в электротехнике, теории автоматического управления, математике, а в последнее время и в самых разных вариантах системного подхода и системного анализа.

Рассмотренный выше подход к анализу характеризующих человечество понятий с помощью ориентированных графов, может быть рассмотрен как один из вариантов языка описания развития, наиболее адекватный именно для диалектического подхода к анализу человеческого общества.

При этом важен ответ на вопрос: Существует ли логика истории и объективен ли ее ход? При этом под логикой истории нужно понимать существование общих законов развития человеческого общества. Г.В.Ф. Гегель считал, что история - это инобытие идеи на человеческом обществе, или с другой стороны, история - это идея в ее саморазвитии, тем самым, в своем анализе акцентируя внимание на системно информационный аспект саморазвития человечества.

Карл Маркс подходил к истории с точки зрения теории формаций, как к цепочке материалистически обусловленных последовательных стадий развития общества от его низших стадий к высшей стадии развития.

Современная наука пытается отрицать логику истории, сводя ее к тотальной борьбе политических лидеров различных народов в их субъективно обусловленном понимании настоящего и будущего своих стран.

Представленный оргграф заставляет сделать следующие выводы:

1. Логика истории существует, и накопленное прошлое определяет ход будущего.
2. Связи ее понятий можно выявить, и они обусловлены потребностями людей.
3. Динамику ее законов можно раскрыть при едином подходе к анализу.

Литература

1. Аристотель, Аналитики первая и вторая, М., Госполитиздат, 1952г.
2. Н.А. Васильев, О частных суждениях, о треугольнике противоположностей и законе исключения четвертого, в книге «Воображаемая логика, Избранные труды», М., Наука, 1989г.
3. Г.В.Ф. Гегель Сочинения, М., Госполитиздат, 1956г.
4. Робертс Ф.С. Дискретные модели с приложением к социальным биологическим и экологическим задачам, М., Наука, 1986г. (Freed S. Roberts, Discrete Mathematical Models with applications to social, biological and environmental problems, Rutgers University, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey)
5. К.Маркс, Капитал, М. Политздат, 1983г.
6. Дж.К.Джонс, Методы проектирования, М., Мир, 1986г. (Design methods, J. Christofer Jones, John Wiley & Sons, New York Toronto Chichester Brisbane, 1982)
7. Дж.М.Томпсон, Неустойчивости и катастрофы в науке и технике, М., Мир, 1985. (J.M.T.Thompson Instabilities and Catastrophes in Science and Engineering, John Wiley & Sons, Chichester New York Brisbane Toronto Singapore, 1982)
8. Р.Гилмор Прикладная теория катастроф, в 2-х книгах, М., Мир, 1984г. (Robert Gilmore, Catastrophe Theory for Scientists and Engineers John Wiley & Sons, New York Chichester Brisbane Toronto, 1981)
9. А. Ефимов Элитные группы, их возникновение и эволюция, Знание Сила N1 1989г.
10. Б. Спиноза, «Сочинения», Калининград, ОАО «Янтарный сказ». 2005г.
11. С.Д. Хайтун, Наукометрия, состояние и перспективы, М. Наука, 1983г.
12. Международный чернобыльский проект, технический доклад, Вена, МАГАТЭ 1992г.
13. Джордж Г., Симпсон Темпы и методы Эволюции, М., Иностранная Литература, 1948г.
14. Мак-Фарленд Д., Поведение животных, этология и эволюция, М., Мир, 1988г. (David McFarlend, Animal Behaviour Psychology, Ethology and Evolution, University of Oxford, Pitman 1985)
15. В.Франкл, Человек в поисках смысла, М. "Прогресс", 1990г.

16. Н.С. Бабаев и др. Ядерная энергетика, человек и окружающая среда. М. Энергоатомиздат, 1984г.
17. Алан Пиз, Язык телодвижений, Ай Кью, 1992г.
18. Велесова книга в кн. Русские веды ред. Б.К. Кресень М. Наука и религия, 1992г.
19. В.О. Ключевский Курс русской истории М. Политическая литература, 1956г.
20. К.Маркс Ф.Энгельс, Полное собрание сочинений т.23 стр.365.
21. Народы нашей страны в истории Геродота М. Наука 1982г.
22. В.И. Вернадский, Биосфера и ноосфера М. Рольф, 2002г.
23. Анри Лакомб, Энергия моря, Гидрометеиздат, Ленинград, 1972г. (H.Lacombe Les Energies de la mer, Paris, 1968)
24. Г.В.Бородастов, А.Н.Гончаров, А.Д.Дмитриев, Ю.В.Дробышевский, Проблемы создания и освоения новой техники и концепция системного проектирования, препринт ИАЭ-3991/3, 1984г.
25. Форрестер, Мировая динамика
26. К.Маркс, Ф.Энгельс, Собрание сочинений т.47 стр.211, М, 1973г.
27. А.Н. Лебедев Психофизические закономерности обработки информации человеком, в кн. Системный подход в инженерной психологии и психологии труда, М. Наука, 1992г.
28. Управление - это наука и искусство: А.Файоль, Г.Эмерсон, Ф.Тейлор, Г.Форд. - М.; Республика, 1992.
29. Д.И. Менделеев, Заветные мысли, М. Мысль. 1995г.
30. Т.Р. Мальтус Опыт закона о народонаселении, Петрозаводск, Петроком, 1993г.
31. Л.Н. Гумилев Этногенез и биосфера земли, М. Ди Дик, 1994г.
32. Л.Н. Гумилев Древняя Русь и великая степь. М. Товарищество Калашников, Комаров и К⁰ 1992г.
33. А. Дикий, Евреи в России и в СССР, исторический очерк, Новосибирск, Благовест, 1994г.
35. Курс экономической теории, под ред. М.Н. Чепурина, МГИМО, АСА, 1995г.
36. В.С. Соловьев, Оправдание Добра, в кн. Русская философия собственности XVIII – XX, СП, СП”Ганза”, 1993г.
37. П. Судоплатов, Разведка и кремль, записки нежелательного свидетеля, М. ТОО Гея, 1996г.

38. С.Л. Берия, Мой отец Лавлентий Берия, М., Современник 1994г.
39. Хейнц Хекхаузен, Мотивация и деятельность, М. Педагогика. 1986г. Heinz Heckhausen, Motivation und Handeln, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 1980.
40. А.Л. Чижевский, Космический пульс жизни, М., Мысль, 1995г.
41. А.С. Селищев, Базовый курс, Макроэкономика, СПб, Питер, 2000.
42. В.А. Кирилин, В.В. Сычев, А.Е.Шейндлин, Техническая термодинамика, М. «Энергия», 1974.
43. С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи, Экономика, М. Дело, 1999. (S. Fisher, R. Dornbush, R. Schmalensee, Economics, McGraw-Hill Book Company, 1993)
44. В.-Б. Занг, Синергетическая экономика, М, Мир, 1999г. (Wey-Bin Zhang, Synergetic Economics, Springer-Verlag, 1991).
45. В.С. Дадаян, Макроэкономические модели, М, Наука, 1983г.
46. Э. Вайцзекер, Э.Б. Ловинс, Л.Х. Ловинс, Фактор четыре. Новый доклад Римскому клубу, М, АCADEMIA, 2000.
47. П.Г. Костюк, и др. Биофизика, К, Выща шк., 1988г.
48. И.Б. Погожев, Беседы о подобии процессов в живых организмах, М, Наука, 1999г.
49. «Устройство для формирования направленного потока нейтронов», Патент RU №1821818.
50. «Способ управляемого термоядерного синтеза и управляемый термоядерный реактор для его осуществления» Патент RU №2056649.
51. «Способ получения энергии в процессе управляемого деления ядер и устройство для его осуществления» Патент RU №2075116.
52. М.Эйген, П.Шустер Гиперцикл. Принципы самоорганизации макромолекул, М, Мир, 1982г. (M. Eigen, P. Schuster The hipercycle. A Principle of Natural Self-Organization, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 1979.)
53. С.Ю. Глазьев, С.Г. Кара-Мурза, С.А. Братчиков «Белая книга, Экономические реформы в России 1991-2001 гг.», М. 2003, «АЛГОРИТМ».

54. А.Г. Купцов, «Земля-ёк или столыпинская катастрофа России». М., Издательство «Крафт+», 2002.
55. В.И. Арнольд «Жесткие» и «мягкие» математические модели М.: МЦНМО, 2000.
56. Н.Д. Кондратьев Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: «Экономика», 2002.
57. С.Н. Столбов, Ю.В. Дробышевский, «Концептуальный анализ периодической структуры понятий характеризующих развитие человеческого общества и история развития России, 2001. Не опубликовано.
58. Возобновляемая энергетика, Сборник научных трудов, Отв. Ред. В.В. Алексеев, М.:, Изд-во Московского Университета. 1999.
59. Первая международная школа молодых ученых по проблемам ускорителей заряженных частиц, Ужгород, 1975год, ОИЯИ, Р9-9341, Дубна, 1976г.
60. А.П. Ситников, И.В. Огарь, Н.С. Бахвалова, «Политический консалтинг», Издательский дом ГУ ВШЭ, Москва 2004.
61. Ю.М. Лотман, «История и типология русской культуры» СПб, «Искусство-СПБ», 2002.
62. Федеральный справочник, январь-июнь 2004 года, выпуск 15, «РОДИНА-ПРО», Москва, 2004.
63. А.Г. Грязнова, Н.Н. Думная, «В поисках новой теории», Финансовая академия при правительстве РФ, Москва, КНОРУС, 2004.
64. В.Д. Андриянов, «Россия в мировой экономике», Москва, Гуманитарный издательский центр, ВЛАДОС, 1994.
65. В.В. Жарков, «Клуб 200», Москва, «Международные отношения», 1974г.
66. Иноземцев В.Л. «Пределы догоняющего развития», Москва, ЗАО «Издательство Экономика», 2000., (Экономические проблемы на рубеже веков)
67. Ю.В. Яковец, «Эпохальные инновации XXI века», Москва, «Экономика», 2004г.
68. Ю.В. Яковец, «Глобализация и взаимодействие цивилизаций», Москва, «Экономика», 2003г.
69. Д.К. Чистилин, «Самоорганизация мировой экономики», Москва, «Экономика», 2004г.

70. А.П. Паршев, «Почему Россия не Америка», Москва, «Крымский мост-9Д», 2003г.
71. «Человек перед лицом неопределенности», под ред. И. Пригожина, Москва-Ижевск, «Институт компьютерных исследований», 2003г.
72. Е.М. Майнбруд, «Введение в историю экономической мысли. От пророков до профессоров.», Москва, «Дело», 2000г.
73. Л.И. Итин, «Экономика социалистической промышленности», Москва, «Государственное издательство политической литературы», 1963г.
74. «СССР в цифрах в 1983г. Краткий статистический сборник, ЦСУ СССР», Москва, «Финансы и статистика», 1984г.
75. Е.В. Ростов, «Вся экономика планеты в цифрах и фактах. Справочник», Москва, ООО «Издательство АСТ», 2003г.
76. Т. Кун, «Структура научных революций», Москва, ООО «Издательство АСТ», 2003г.
77. Н.Д. Морозов, «Ритмы истории Системный анализ прошлого и проектирование будущего», Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001г.
78. А.Г. Купцов, «Странная история оружия. Том 3. Артиллерия, маршалы СССР против России», Москва, Издательство «Крафт+», 2003г.
79. А.Г. Купцов, «Странная история оружия. Том 4. С.Г. Симонов – неизвестный гений России, или кто и как разоружил советского солдата», Москва, Издательство «Крафт+», 2003г.
80. Г.В.Ф. Гегель. Сочинения т.3, Философия духа. Москва, Изд. Политической литературы, 1956.
81. В.А. Успенский, «Что такое аксиоматический подход?», Ижевск, Научно-издательский центр «Регулярная и хаотичная динамика», 2001г.
82. С.П.Капица, С.П.Курдюмов, Г.Г.Малинецкий, «Синергетика и прогноз будущего», Москва, Издательство «Эдиториал УРСС», 2001г.
83. В.П. Милованов, «Синергетика и самоорганизация: Экономика. Биофизика.» Москва, Издательства «КомКнига», 2005.

84. Г.Г. Малинецкий, А.Б. Потапов, А.В. Подлазов, «Нелинейная динамика: Подходы, результаты, надежды.», Москва, Издательства «КомКнига», 2006.
85. Рене Тома и Марсель Кауфман «Возникновение сложного поведения из простых циклов» в книге «Человек перед лицом неопределенностей» под ред И. Пригожина. М. Институт компьютерных исследований. 2003г.
86. Ю.С. Владимиров, «Геометрофизика». М. БИНОМ Лаборатория знаний, 2005.
87. С.Г. Кара-Мурза, «Потерянный разум, интеллигенция на пепелище России», Москва, 2012.
88. https://ru.wikipedia.org/wiki/Население_России#mediaviewer/Файл:Естественный_прирост_населения_России.jpg
89. https://ru.wikipedia.org/wiki/%C8%EC%EC%E8%E3%F0%E0%F6%E8%FF_%E2_%D0%EE%F1%F1%E8%FE#mediaviewer/Файл:EMIMRF19932009.png
90. https://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%F0%EE%EC%FB%F8%EB%E5%ED%ED%EE%F1%F2%FC_%D0%EE%F1%F1%E8%E8
91. https://ru.wikipedia.org/wiki/%C2%ED%E5%F8%ED%E8%E9%E4%EE%EB%E3_%D0%EE%F1%F1%E8%E8
92. https://ru.wikipedia.org/wiki/%C8%ED%E2%E5%F1%F2%E8%F6%E8%E8_%E2_%D0%EE%F1%F1%E8%E8
93. <http://topwar.ru/55811-dollar-rozhdenny-v-sssr.html>