

© Силантьев А.Ю., Силантьев Д.А.
SilantyeV A., SilantyeV D.

КАЧЕСТВЕННАЯ ДИНАМИКА СОЦИАЛЬНЫХ ОРГАНИЗМОВ

QUALITATIVE DYNAMICS OF SOCIAL ORGANISMS

Аннотация. В статье в рамках модели PCRM (People-Capital-Rule-Mentality) [2,3], рассматриваются идентификация и динамика состояний социальных организмов с точки зрения активности и целеопределенности групп, контролирующих социальные ресурсы.

Annotation. In the article within the PCRM model (People-Capital-Rule-Mentality) [2,3] the identification and the dynamics of the states of social organisms is considered in terms of activity and purposefulness of the groups that control social resources.

Ключевые слова. Модель PCRM, социальный организм, ресурс, социальные состояния, динамика состояний.

Key words. PCRM model, social organism, resource, social state, dynamics of states.

Введение

В работах [1-3] изложены основы теории социальных организмов, гипотезы о частных законах взаимодействия социальных ресурсов, принципы PCRM (People-Capital-Rule-Mentality) моделирования.

В настоящей статье внимание сосредоточено на идентификации социальных состояний и качественной модели переходов социальных организмов из одного состояния в другое.

Социальный организм – сложная система, состоящая из более мелких интенсивно взаимодействующих организмов. Простейшие неделимые организмы – люди, которые взаимодействуют между собой и являются источниками и носителями социальных ресурсов.

Социальный ресурс – материальные и нематериальные ресурсы, энергии, возникающие в результате структурирования отношений между людьми. Для моделирования взаимодействий используют ресурсы, влияющие на поведение социальных организмов и находящиеся в недостатке. В рамках PCRM модели выделяются четыре категории социальных ресурсов: народ (people), капитал (capital), власть (rule), менталитет (mentality). Внутреннее структурирование ресурсов приводит к согласо-

ванию (корреляции) действий и формирует импульсы, изменяющие социальные состояния.

Социальные состояния – множество различных состояний социального организма, точка в параметрическом (или фазовом) пространстве социальных ресурсов.

Классификация социальных состояний

Для классификации социальных состояний выделим два базовых параметра – материальный (активность) и нематериальный (целеопределенность).

Под активностью будем понимать способность изменять материальный мир, под целеопределенностью – способность определять образ будущего (ставить цели). Простейшая классификация дает четыре возможных состояния, которые в традициях классической психологии можно определить как «сангвиник», «холерик», «флегматик» и «меланхолик» (см. табл. 1).

При анализе социальных групп можно выделить две разновидности поведения социальных организмов – бозонное и фермионное.

Бозонное поведение – одинаковые организмы стремятся объединиться в одной социальной нише, на одном ресурсном (энергетическом) уровне. Такое объе-

Силантьев Альберт Юрьевич – доктор технических наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;

Силантьев Денис Альбертович – аспирант, Национальный исследовательский университет Московский физико-технический институт, факультет информационных бизнес-систем.

SilantyeV Albert – doctor of technical sciences, professor, National Research University “Higher School of Economics”;

SilantyeV Denis – raduate student, Moscow Institute of Physics and Technology (State University) of department of information business systems.

Таблица 1.

**Простейшая классификация
социальных состояний**

Сангвиник (активный, целевой)	Холерик (активный, не целевой)
Флегматик (не активный, целевой)	Меланхолик (не активный, не целевой)

динение, как правило, выгодно и снижает ресурсные затраты для достижения типового результата.

В социальном аспекте это коллективное, общинное, согласованное поведение. Этот тип поведения соответствует слабо активному поведению или поведению с недостатком ресурса. Основной вид психотипа – меланхолик. Численность групп велика, сильны эффекты тиражирования, подражания. При накачке индивидуумов энергией или идеями возможны сильные резонансные эффекты.

Фермионное поведение – однотипные (одинаковые) агенты стремятся вытеснить (оттолкнуть) друг друга, занять отдельную нишу. Фермионное поведение характерно для антагонистических процессов. Системно происходит локализация ресурсов и целей, образование иерархий.

В социальном аспекте – это ярко выраженное индивидуальное, персональное поведение. Этот тип поведения соответствует материально активному и индивидуально целевому поведению. Основной вид психотипа – сангвиник. Численность групп мала, или они вообще не образуются.

Меланхолики и сангвиники образуют диаметрально полярные социальные группы.

Холерики, флегматики и образуемые ими группы – промежуточные типы. В материальном аспекте холерики ведут себя как фермионы (борьба за капитал), в ментальном как бозоны (восприятие предлагаемого образа жизни).

Флегматики с точностью до наоборот – в материальном плане ведут себя как бозоны (плохо материально приспособлены, мало конфликтуют из-за материальных ценностей), в ментальном как фермионы (борьба за идеи).

Численность групп холериков и флегматиков промежуточная. Эти типы составляют средний класс, выполняют функцию связующего звена между меланхоликами и сангвиниками.

Подобные процессы дифференциации поведения происходят во всех социальных организмах, на всех уровнях организации.

Теперь сформулируем основные положения (аксиомы, гипотезы) *качественной теории социальных организмов*.

1. *В устойчивые исторические периоды каждая социальная группа имеет один выраженный психотип поведения.*

Другими словами, внутри социальной группы складывается доминирующее поведение (практика) в области активности и целеопределенности.

2. *В устойчивые исторические периоды две социально-значимые группы не могут иметь одинаковый психотип поведения.*

Это утверждение является следствием принципа относительности. Абсолютной меры активности не существует. Можно быть активным только в сравнении с чем-то. Если две группы претендуют на одинаковый психотип, то сравнительная их оценка (практика поведения) по активности и целеопределенности разделит их по психотипам.

Активные группы концентрируют ресурсы и вытесняют соперников из своей ниши. Поэтому существование подгрупп с одинаковым психотипом поведения возможно только в переходный период (предмет рассмотрения динамической теории). Будем считать переходные процессы быстрыми, а в рамках квазистационарной модели рассматривать устойчивые состояния и преимущественные переходы между ними.

Следствием утверждений 1 и 2 будет главное положение качественной теории социальных организмов:

В устойчивые периоды развития каждому психотипу соответствует одна социально-значимая группа, а каждой социально-значимой группе – один психотип поведения.

Таким образом, состояние социального организма, в том числе отдельной цивилизации и человечества в целом, может быть классифицировано и идентифицировано путем парного соответствия между социально-значимыми группами и психотипами их поведения. Геометрически это можно представить как наложение пирамиды психотипов на пирамиду социальных групп (см. рис. 1).

То же самое можно сделать записью соответствия: ВКНМ-СХМФ.

Для четырех ресурсов существует всего $4! = 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ состояний социальных организмов. Практически любой знакомый с историей человек сможет привести примеры, в которых каждая из выбранных социальных групп действовала согласно любому заданному психотипу.

Не все квазистационарные состояния равновероятны. В соответствие с характером поведения социальных групп на известных исторических периодах можно выделить устойчивые и кратковременные состояния.

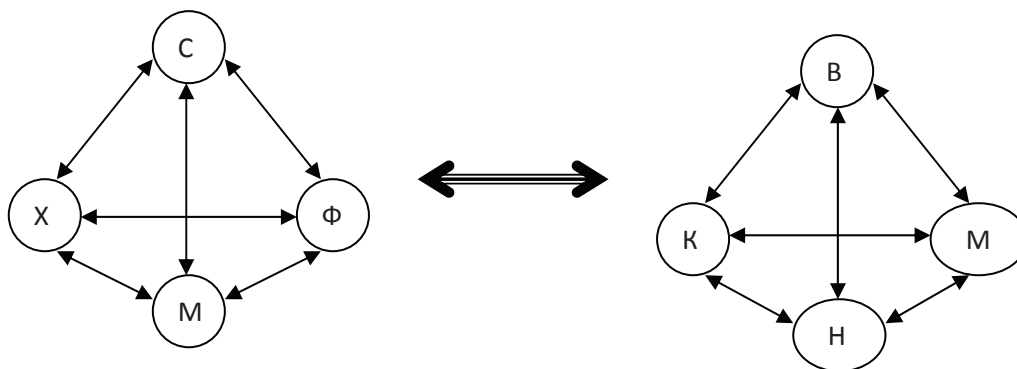


Рис. 1. Соответствие психотипов и социальных групп:
С – сангвиник; Х – холерик; Ф – флегматик; М – меланхолик; В – власть; К – капитал;
М – менталитет; Н – народ

Наиболее вероятное и устойчивое состояние в истории России соответствует приведенному примеру: ВКНМ-СХМФ. Оно определяется длительными историческими периодами позитивного устойчивого развития, в том числе советскому периоду строительства социализма в XX столетии. В западном типе цивилизации сангвиником выступает капитал.

Очень кратковременны периоды, когда власть – меланхолик, капитал – флегматик, народ – сангвиник, а ментальная группа – холерик. Эти состояния не характерны социальным группам, но могут реализоваться в период кризисов, революций и других потрясений.

Психодинамика социальных организмов

Психодинамика – инструмент социодинамики, модель развития социальных организмов, представленная в терминологии психотипов.

Психодинамика рассматривает исторический процесс или развитие любого социального организма с точки зрения поведения социально-значимых групп. Рабочая гипотеза психодинамики: *преобразование социальных организмов или смена социальных состояний есть изменение поведения (психотипов) социально-значимых групп.*

Пример. Социальный переход 1989-1996 гг. в России соответствовал переходу активного сангвинического поведения от группы власти к группе капитала (в форме авторитарного и олигархического управления), в результате чего существовавшая группа власти в виде партии, промышленного руководства, армии стала исторически быстро терять подконтрольные ресурсы, которые аккумулировались через приватизацию новыми олигархами.

Развитие социальных организмов есть изменение структуры социально-значимых ресурсов и поведения групп.

По группам отображений пирамиды психотипов на пирамиду ресурсов (рис. 1) существуют четыре вида

переходов социальных состояний:

- А) тождественное;
- Б) парный обмен;
- В) вращение относительно одной группы;
- Г) циклическое смещение.

Под *тождественным переходом* (А) будем понимать устойчивое отображение, при котором все группы сохраняют свой психотип. Этому отображению соответствуют наиболее частые социальные взаимодействия типа: сангвиник-сангвиник (с фермионным типом поведения), меланхолик-меланхолик (с бозонным типом поведения), холерик-холерик, флегматик-флегматик (со смешанным типом поведения). Для тождественных взаимодействий характерно минимальное перераспределение ресурсов по группам (в идеале отсутствие такового). Будем кратко записывать переходы вида А как СС, ММ, ХХ, ФФ, где буквы означают соответствующие начальные и конечные состояния.

Под *парным обменом* (Б) будем понимать процессы взаимодействия и взаимного перехода двух групп. К разряду парных переходов можно отнести взаимодействия типа: сангвиник-холерик, сангвиник-флегматик, сангвиник-меланхолик, холерик-флегматик, холерик-меланхолик и флегматик-меланхолик. Кратко: СХ, СФ, СМ, ХФ, ХМ, ФМ. Переходы типа СХ и ХС идентичны и соответствуют встречным движениям: от сангвиника к холерику, от холерика к сангвинику.

Под *вращением* относительно одной из групп (В) будем понимать процессы взаимодействия и взаимного перехода трех групп с различными психотипами. К переходам вида В можно отнести: СХФ (сангвиник → холерик → флегматик → сангвиник), СФХ, СХМ, СМХ, СФМ, СМФ, ХФМ, ХМФ, где последовательные символы означают переходы соответствующих состояний. Обозначения, получаемые циклической перестановкой: СФХ, ФХС, ХСФ, – идентичны.

Под *циклическими переходами* (Г) будем понимать

переходы, в которых все четыре группы изменяют состояние. К переходам вида Г можно отнести: СХФМ, СХМФ, СФХМ, СФМХ, СМФХ, СМФХ. Циклически подобные переходы СХФМ, ХФМС, ФМСХ и МСХФ – идентичны.

Не все переходы равновероятны. Попробуем выделить наиболее вероятные из них, определив, таким образом, доминирующие возможности преобразования социальных организмов.

Под вероятностью социального перехода будем понимать вероятность события смены психотипов групп (по одному из описанных вариантов), *нормированную в предположение, что какой-либо переход произошёл с вероятностью единица.*

Такое определение позволяет рассматривать вероятность вариантов предстоящих событий сравнительно, исчисляя «время» жизни социального организма в событийном масштабе (один переход – один квант времени).

Обозначим вероятность отдельного перехода как $p(\Pi)$, где Π – принятое выше обозначение переходов. Пример: $p(СХ)$ - вероятность социального события «парный переход типа сангвиник-холерик».

Будем считать, что парные *социальные взаимодействия происходят независимо друг от друга*. Так предел собственности между группами власти и капитала в этом приближении должен слабо влиять на отношения между народом и ментальной группой. Для качественной теории это действительно так. Если рассматривать более тонкие связи, то сделанное предположение будет начальным приближением.

В линейном приближении вероятность сложного перехода есть произведение вероятности простых переходов. Пример: $p(СХ,ФМ)=p(СХ) \cdot p(ФМ)$, то есть вероятность сложного перехода сангвиник-холерик и флегматик-меланхолик равна произведению вероятностей отдельных переходов сангвиник-холерик и флегматик-меланхолик.

Отдельный парный переход может быть обусловлен двумя событиями - прямым или обратным переходом, которые зависимы. При расчетах вероятности парного перехода эти события нужно учитывать раздельно.

Поэтому

$$p(ФХ)=p(Ф \rightarrow X, X \rightarrow Ф)=p(Ф \rightarrow X)+p(X \rightarrow Ф),$$

где $p(Ф \rightarrow X)$ означает направленный переход, инициированный одной группой.

Соответственно, для вероятности перехода типа вращения

$$p(СХФ)=p(С \rightarrow X) \cdot p(X \rightarrow Ф)+p(Ф \rightarrow C) \cdot p(C \rightarrow X)+p(X \rightarrow Ф) \cdot p(Ф \rightarrow C),$$

а для полного циклического перехода

$$p(СХФМ)=p(С \rightarrow X) \cdot p(X \rightarrow Ф) \cdot p(Ф \rightarrow М)+p(X \rightarrow Ф) \cdot p(Ф \rightarrow М) \cdot p(М \rightarrow C)+p(Ф \rightarrow М) \cdot p(М \rightarrow C) \cdot p(C \rightarrow X)+p(М \rightarrow C) \cdot p(C \rightarrow X) \cdot p(X \rightarrow Ф).$$

Для того чтобы оценить полные вероятности переходов, необходимо уметь оценивать вероятности переходов, вызванных отдельными группами.

Сделаем это сначала качественно. Практически нас интересует возможность групп аккумулировать ресурсы. Воспроизводство ресурса главным образом зависит от этого же вида ресурса. Поэтому переходы, связанные с присвоением вновь произведенных ресурсов, наиболее вероятны для групп уже обладавших основной частью этих ресурсов. То есть максимальной вероятностью будут обладать *тождественные переходы*.

Парные переходы можно разделить на две части: те, в которых происходит изменение по одному типу поведения (активность или целенаправленность) и соответствующее затем перераспределение ресурсов, и те, в которых происходит изменение поведения сразу по двум типам поведения (и активность, и целенаправленность). При слабой взаимосвязанности переходы с изменением одного типа поведения СХ, СФ, ХМ, ФМ более вероятны, чем переходы с изменением двух типов поведения СМ, ФХ. *Первую группу будем называть разрешенные переходы, вторую – неразрешенные.*

Переходы вращения (тройные) происходят как два перехода с изменением одного типа поведения и один переход с изменением двух типов поведения. По вероятности тройные переходы должны быть близки к парным неразрешенным переходам, но превосходить их из-за эффекта разнесения по группам (двум группам легче изменить по одному признаку, чем одной сразу два из-за эффектов запаздывания, ограниченности и диссипации ресурсов).

Циклические переходы происходят как четыре перехода с изменением одного типа поведения. Они менее вероятны, чем парные переходы, и близки к тройным переходам. Из-за эффекта разнесения по группам циклические переходы по вероятности несколько превосходят тройные переходы.

Повторяющиеся переходы различных типов способны породить циклические процессы, которые фиксируются в истории через кризисные состояния.

Для численной оценки вероятностей переходов используем логарифмическую оценку ресурсной значимости (энергия или эффективность использования ресурса отдельным агентом (группой) зависит от его объема логарифмически) и предположения об экспоненци-

альном распределении заселенности ресурсных уровней по энергиям [2]. В этих предположениях вероятность перехода между двумя состояниями, вызванного действиями одной группы, можно оценить следующим образом (на примере перехода меланхолик – холерик):

$$p(M \rightarrow X|M) = p_0 \exp(-\ln(\Phi_x) + \ln(\Phi_m)) = p_0 \cdot \Phi_m / \Phi_x; \quad (1)$$

$$p(M \rightarrow M|M) = p_0 \exp(-\ln(\Phi_m) + \ln(\Phi_m)) = p_0; \quad (2)$$

$$p(M) = p(M \rightarrow X|M) + p(M \rightarrow M|M) = 1;$$

$$p_0 = \Phi_x / (\Phi_m + \Phi_x);$$

$$p(M \rightarrow X|M) = \Phi_m / (\Phi_m + \Phi_x); \quad (3)$$

$$p(M \rightarrow M|M) = \Phi_x / (\Phi_m + \Phi_x); \quad (4)$$

где Φ_m, Φ_x – ресурс групп в меланхолическом и холерическом состояниях, $p(M)=1$ – факт совершения действия меланхоликом, $p(M \rightarrow X|M)$, $p(M \rightarrow M|M)$ – вероятности переходов $M \rightarrow X$ и $M \rightarrow M$, инициированных меланхоликом.

Для действий холерика получим симметричные оценки:

$$p(X \rightarrow M|X) = \Phi_m / (\Phi_m + \Phi_x), \quad (5)$$

$$p(X \rightarrow X|X) = \Phi_x / (\Phi_m + \Phi_x). \quad (6)$$

Из (3) – (6) и неравномерности распределения ресурса ($\Phi_x > \Phi_m$) следует, что группы преимущественно будут сохранять собственные состояния.

Оценки (3) – (6) можно было выписать сразу, если предположить равноценность и независимость ресурсной единицы, например, считать, что рубль работает одинаково и независимо от того, какой из групп он принадлежит. Если это не так, значит, включаются другие виды ресурсов. Например, в семидесятые годы в России один рубль секретаря обкома по объему обеспечения стоил больше, чем один рубль колхозника.

Условную вероятность перехода между двумя состояниями (известно, что переход произошел) можно оценить следующим образом (на примере перехода меланхолик – холерик):

$$p(M \rightarrow X|MX) = p_1 \exp(\ln(\Phi_m) - \ln(\Phi_x)) = p_1 \cdot \Phi_m / \Phi_x; \quad (7)$$

$$p(X \rightarrow M|MX) = p_1 \exp(\ln(\Phi_x) - \ln(\Phi_m)) = p_1 \cdot \Phi_x / \Phi_m; \quad (8)$$

$$p(MX) = p(M \rightarrow X|MX) + p(X \rightarrow M|MX) = 1;$$

$$p_1 = \Phi_m \Phi_x / (\Phi_m^2 + \Phi_x^2),$$

$$p(M \rightarrow X|MX) = \Phi_m^2 / (\Phi_m^2 + \Phi_x^2), \quad (9)$$

$$p(X \rightarrow M|MX) = \Phi_x^2 / (\Phi_m^2 + \Phi_x^2), \quad (10)$$

где Φ_m, Φ_x – ресурс групп в меланхолическом и холерическом состояниях, $p(MX)=1$ – факт совершения действий меланхоликом или/и холериком, $p(M \rightarrow X|MX)$, $p(X \rightarrow M|MX)$ – вероятности переходов $M \rightarrow X$ и $X \rightarrow M$. Оценки (3)-(6) и (9)-(10) различны, так как во втором случае действия могут совершаться одновременно.

Для численной оценки воспользуемся уравнениями (9)-(10) и предположением о распределении ресурсов между группами в отношении 70% и 30% (по Парето распределение более сильное – 80 % и 20%). Рассчитанные для парных взаимодействий относительные вероятности отдельных переходов представлены в табл. 2.

Таблица 2

Вероятности парных переходов

Тип перехода	Вероятность перехода
CX (CФ, XM, FM)	$p(C \rightarrow X \setminus CX) = 0,84;$ $p(X \rightarrow C \setminus CX) = 0,16$
CM	$p(C \rightarrow M \setminus CM) = 0,97;$ $p(M \rightarrow C \setminus CM) = 0,03$
XФ	$p(X \rightarrow \Phi \setminus X\Phi) = 0,5;$ $p(\Phi \rightarrow X \setminus X\Phi) = 0,5$

Интересно, что построенные таким образом оценки дают объяснение или наоборот подтверждаются социальным фактом, отмеченным Гумилевым [4], - смена социальных групп (этносов) чаще происходит не путем конкурентного роста новых групп, а путем разложения доминирующих групп. Это следует из значений табл. 2, рассчитанных для переходов состояния сангвиник.

Оценим вероятности переходов в системе из четырех групп, находящихся в различных состояниях.

Пусть известно, что одна из групп изменила свое состояние в результате отдельного парного перехода. Пусть p_c, p_x, p_ϕ, p_m – вероятности, с которыми каждая из четырех групп могла вступать во взаимодействие с другими группами, тогда

$$p_c + p_x + p_\phi + p_m = 1. \quad (11)$$

Вероятности p_c, p_x, p_ϕ, p_m задают тип поведения системы. Набор значений $p_c=0,79; p_x=p_\phi=0,1; p_m=0,01$, например, соответствует ярко выраженному сангвинику.

Условная вероятность парного перехода холерик-меланхолик определится как

$$p(MX|p_c, p_x, p_\phi, p_m) = p(M \rightarrow X|p_c, p_x, p_\phi, p_m) + p(X \rightarrow M|p_c, p_x, p_\phi, p_m) - p(M \rightarrow X \wedge X \rightarrow M|p_c, p_x, p_\phi, p_m) = p_m \cdot p(M \rightarrow X|M) + p_x \cdot p(X \rightarrow M|X) - p_m \cdot p_x \cdot p(M \rightarrow X|MX) \cdot p(X \rightarrow M|MX).$$

Вероятности других переходов определяются аналогично. Для того чтобы сравнить относительные вероятности перехода между социальными группами необходимо знать p_c, p_x, p_ϕ, p_m . Их можно оценить через подвижности (характерные времена переходов) отдельных видов ресурсов.

Оценим время перехода по диффузному приближению, исходя из численности групп. Такое приближение имеет смысл, поскольку ресурс действует через груп-

повых агентов, и равновесная численность групп подбирается, исходя из подвижности ресурса – чем более подвижен ресурс, тем малочисленней группа его аккумулирующая (для группы нужны подвижные агенты, а их мало). Для России относительную численность группы «народ» (меланхолик) можно оценить в 74-78 %, группы «капитал» (холерик) – 2-4 %, группы «менталитет» (флегматик) – 20-22%, группы «власть» (сангвиник) – 0,1-0,3 % [5]. В диффузном приближении время перехода t зависит от численности n корневым образом: $p \sim t^{-1} \sim (n)^{-0.5}$. Поэтому относительные вероятности перехода можно оценить как

$$p_m = t_m^{-1} / (t_c^{-1} + t_x^{-1} + t_\phi^{-1} + t_m^{-1}) = (n_{nc})^{-0.5} / ((n_b)^{-0.5} + (n_k)^{-0.5} + (n_{mr})^{-0.5} + (n_{nc})^{-0.5}) = (76)^{-0.5} / ((0,2)^{-0.5} + (3)^{-0.5} + (21)^{-0.5} + (76)^{-0.5}) = 0,04; \quad (12)$$

$$p_\phi = t_\phi^{-1} / (t_c^{-1} + t_x^{-1} + t_\phi^{-1} + t_m^{-1}) = (n_{mr})^{-0.5} / ((n_b)^{-0.5} + (n_k)^{-0.5} + (n_{mr})^{-0.5} + (n_{nc})^{-0.5}) = (21)^{-0.5} / ((0,2)^{-0.5} + (3)^{-0.5} + (21)^{-0.5} + (76)^{-0.5}) = 0,07; \quad (13)$$

$$p_x = t_x^{-1} / (t_c^{-1} + t_x^{-1} + t_\phi^{-1} + t_m^{-1}) = (n_k)^{-0.5} / ((n_b)^{-0.5} + (n_k)^{-0.5} + (n_{mr})^{-0.5} + (n_{nc})^{-0.5}) = (3)^{-0.5} / ((0,2)^{-0.5} + (3)^{-0.5} + (21)^{-0.5} + (76)^{-0.5}) = 0,18; \quad (14)$$

$$p_c = t_c^{-1} / (t_c^{-1} + t_x^{-1} + t_\phi^{-1} + t_m^{-1}) = (n_b)^{-0.5} / ((n_b)^{-0.5} + (n_k)^{-0.5} + (n_{mr})^{-0.5} + (n_{nc})^{-0.5}) = (0,2)^{-0.5} / ((0,2)^{-0.5} + (3)^{-0.5} + (21)^{-0.5} + (76)^{-0.5}) = 0,71. \quad (15)$$

Используя данные табл. 2 и рассчитанные значения p_c, p_x, p_ϕ, p_m можно получить полные (относительные) вероятности парных переходов, характерные для России 90-х годов XX столетия (см. табл. 3).

Таблица 3

Вероятности парных переходов, характерные для России 90-х годов XX столетия

Тип перехода	Вероятность перехода
СХ (В-К)	0,355
СФ (В-М)	0,304
ХМ (К-Н)	0,087
ФМ (М-Н)	0,044
СМ (В-Н)	0,160
ХФ (К-М)	0,050

Таким образом, в России 90-х были наиболее вероятны парные переходы, связанные с переделом власти. Причем наибольшую активность в переделе, кроме властной группы, проявляли группа капитала и ментальная группа.

Качественная картина социальной динамики зависит от концентрации социально-значимых ресурсов.

Чем более активен ресурс, тем выше его концентрация. И наоборот, чем выше достигается концентрация ресурса, тем выше его активность в смысле изменения социального состояния.

В рассмотренном выше примере власть за счет высокой концентрации проявляет максимальную активность в реорганизации социального состояния. Она вынуждено стремится привлечь группу капитала и ментальную группу к участию в социальной реорганизации. Даже «запрещенное в смысле социальных переходов» заигрывание власти с народом происходило более активно, чем любое другое из взаимодействий без участия власти.

Несмотря на существенную разницу между численностью ментальной группы и группы капитала, разница в их социальной активности в 90-е годы была незначительна (см. табл. 3), так как она выравнивалась активностью властной группы.

При сверхвысокой концентрации отдельного социального ресурса происходят перекосы в социальной организации общества, которые выражаются в поедании этим ресурсом других социально-значимых ресурсов, расслоении темпов развития и отставании менее локализованных ресурсов.

После стадии сверхвысокой концентрации развитие организма возможно по двум сценариям – экстенсивному росту или интенсивному преобразованию.

При наличии открытой среды организм начинает экстенсивно расти, выбрасывая избыток концентрированного ресурса наружу в окружающую среду, и либо увеличивается в размерах, либо порождает подобные себе организмы. В этом случае внутренних социальных преобразований не происходит.

Если расти некуда, то рождаются социальные кризисы, так как вместо согласованного питания (а социальные организмы как открытые системы вынуждены питаться непрерывно) за счет внешних, имеющихся в избытке ресурсов, организм ест самого себя (то есть проедает ресурсы, находящиеся в недостатке).

Кризисы приводят к изменению ценностей и механизмов социального взаимодействия, перераспределению ресурсов, смене активностей групп и преобразованию организма. Так как при этом существенно изменяются социальные установки и взаимоотношения, кризисы происходят очень болезненно (с территориальным распадом государств, вымиранием народов, деградацией социальных устоев). Выживает способная к развитию часть социального организма.

Такова единая природа всех кризисов, в том числе властных и финансово-экономических.

Локализирующие ресурсы группы в периоды кризисов могут переходить в другое качество, преобразуя имеющийся ресурс в другой (например, власть в деньги). У групп появляется социальная траектория, описывающая динамику их состояния (развития).

Социальная траектория, определяемая наивысшей концентрацией значимых ресурсов, есть и у социального организма в целом.

Преобразование социального организма можно рассматривать с одной из двух позиций: в привязке к одному из ресурсов или в привязке к параметрам, не определенным как социальный ресурс (например, территориям или государствам).

В первом случае можем изучать географическое распространение (движение) населения, власти, идей и капиталов [4-6].

Во втором случае исследовать социальную динамику (циклические кризисы, волны народонаселения, социальные конфликты) [7-10].

Психодинамика - один из инструментов социальной динамики, естественным образом описывающий социальные волны и катастрофы.

Выводы

В статье изложена гипотеза о преобразовании состояний социальных организмов как изменении поведения социальных групп, локализирующих дефицитные (значимые) ресурсы.

Дана классификация и рассмотрены возможные переходы состояний. Введены понятия циклических, разрешенных и запрещенных парных переходов. Исходя из численности групп, рассчитаны полные вероятности парных переходов. Введено понятие социальной траектории.

На примере столь простой модели становятся понятными кажущиеся сложными социальные процессы. А если их можно понимать, то можно и описать, а значит прогнозировать и пытаться управлять ими.

Литература

1. Силантьев АЮ. Методы теории социальных организмов. Системные проблемы качества, математического моделирования, информационных и электронных технологий, ч.2, Социально-экономические системы. М.: Радио и связь, 2003. С. 56-64.
2. Силантьев АЮ., Силантьев ДА. Социальные законы. Стратегическая стабильность. №3, 2011.
3. Силантьев АЮ., Силантьев ДА. Социальное моделирование: законы власти. Стратегическая стабильность. №4, 2011.
4. Лавров С. Лев Гулилев. Судьба и идеи. М.: Сварог и К, 2000. – 408 с.
5. Семенов Ю. И. Философия истории. (Общая теория, основные проблемы, идеи и концепции от древности до наших дней). М.: «Современные тетради», 2003. – 776 с.
6. Ергин Д. Добыча. Всемирная история борьбы за нефть, деньги и власть. М.: «ДеНово», 1999. – 968 с.
7. Бокль Г.Т. История цивилизаций в Англии. М.: «Мысль», 2000. – 464 с.
8. Чернавский Д.С., Щербаков А.В., Сулаков Б.А., Силантьев АЮ. и др. Социально-экономическое положение России, 2000 год. Препринт № 15, ФИАН им. П.Н.Лебедева, 2000. 66 с.
9. Коротаяев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. Законы истории. Математическое моделирование исторических макропроцессов. Демография, экономика, войны. М. КомКнига. URSS, 2005. 344 с.
10. Коротаяев А.В., Комарова Н.Л., Халтурина Д.А. Законы истории. Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография, экономика, войны. 2-е изд. М.: КомКнига. URSS, 2007.

Материал поступил в редакцию 8. 04. 2012 г.