

С. Ю. Малков *Логика эволюции политической организации социальных систем // История и математика: эволюционная историческая макродинамика. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010, с.189-202.*

Логика эволюции политической организации социальных систем*

С. Ю. Малков

Математическая обработка исторических данных дает богатый материал для анализа исторических закономерностей. В статье А. В. Коротаяева «Макродинамика урбанизации Мир-Системы: количественный анализ», приведенной на страницах данного альманаха (с. 21–39), убедительно продемонстрирована стадийность процессов исторического развития, показано, что периоды относительной стабильности в развитии Мир-Системы сменяются периодами стремительных фазовых переходов (эта стадийность очевидна из графика на рис. 1, взятого из упомянутой статьи).

* Исследование выполнено при поддержке РФФИ (проект № 08-06-00319) и РГНФ (проект № 08-03-00203).

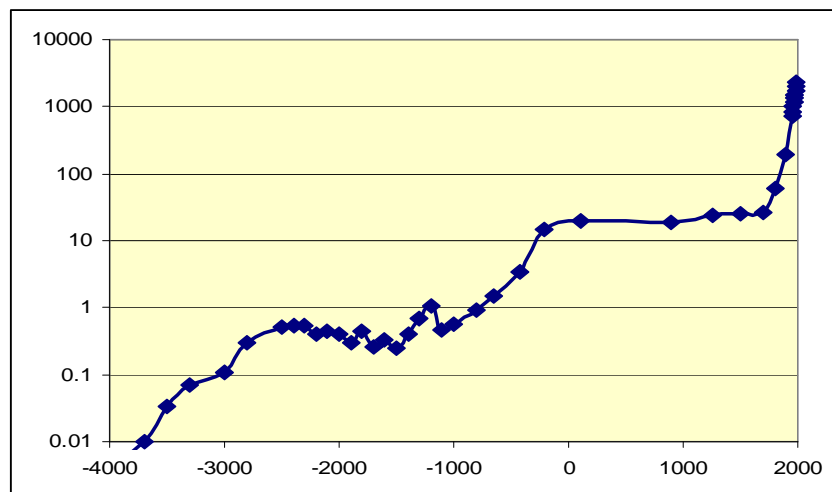


Рис. 1. Динамика численности городского населения мира, в млн. чел., для городов с населением больше 10 000 чел. (5000 г. до н. э. – 1990 г. н. э.)

В статье Л. Е. Гринина и А. В. Коротаева «Политическое развитие Мир-Системы: формальный и количественный анализ» (см. выше, с. 49–101) проведен анализ стадильности в развитии политической структуры государств. Показано, что эта стадильность (*ранние, развитые, зрелые* государства) характерна как в целом для Мир-Системы, так и для различных ее регионов. В следующей статье тех же авторов «Урбанизация и политическое развитие Мир-Системы: сравнительный количественный анализ» (см. выше, с. 102–143) выявлена тесная связь между этими двумя историческими процессами, показано, что они синхронизированы и проходят через стадии стабильности, перемежающиеся стадиями достаточно быстрых изменений.

При этом неизбежно возникают вопросы:

1) Что обеспечивает устойчивость политической структуры и «удерживает» ее от кардинальных изменений на стадиях стабильного развития Мир-Системы?

2) Отчего, однако, в определенные моменты времени стабильность политических структур нарушается и происходит достаточно быстрый (по историческим меркам) переход к устойчивым структурам другого типа?

Использование научного арсенала синергетики и теории развивающихся систем (Капица, Курдюмов, Малинецкий 1997; Малков 2002, 2004) позволяет естественным образом предложить следующую гипотезу для ответа на эти вопросы:

- устойчивость политических структур – следствие действия определенных механизмов *социальной самоорганизации*, обеспечивающих «возвращение» к устойчивым состояниям при вынужденных отклонениях от них в периоды социально-экономической и политической нестабильности;
- механизмы социальной самоорганизации зависят от *условий среды* (природной, социально-экономической, культурно-исторической);
- при значительных изменениях среды (или при снятии накладываемых ею ограничений вследствие технологических прорывов) происходит изменение механизмов социальной самоорганизации, что приводит к формированию устойчивых политических структур *другого* типа.

Задача заключается в том, чтобы выявить причины возникновения механизмов социальной самоорганизации, обеспечивающих устойчивость различных политических структур, понять, при каких условиях их эффективность оказывается высокой, а при каких – снижается ниже критического уровня и происходит смена одних механизмов на другие.

Рассмотрим эволюцию *ранних* и *развитых* государств, относящихся к докапиталистической эпохе. Анализ их отличий проведен в упомянутой статье Л. Е. Гринина и А. В. Коротаева о политическом развитии Мир-Системы. В ней показано, что взаимоотношения центральной власти, местной элиты (особенно ее верхних эшелонов) и населения в *раннем* и *развитом* государствах существенно различны:

- в *раннем* государстве региональная (местная) элита, опираясь на собственные ресурсы, реально контролирует основную территорию, а население находится под ее контролем и/или юрисдикцией. Взаимоотношения населения и центра опосредуются элитой, она обладает определенным иммунитетом, центр не может без элиты организовать основные функции государства, поскольку государство еще не обладает необходимым аппаратом либо этот аппарат слаб. Это характерно для многих древних, средневековых ближневосточных и европейских, а также и других государств;
- в *развитом* государстве реальная власть центра существенно выше, элита гораздо сильнее интегрирована в государственную систему и связана с центром. *Развитое* государство по сравнению с *ранним* обладает более совершенным и многочисленным аппаратом управления. Однако достаточно системно этот аппарат представлен только в центре, а на местах он фрагментарен. Поэтому во многих случаях элита фактически становится частью аппарата на местах (прежде всего военного, но часто и административного, налогового, судебного, религиозного). Взаимоотношения центра и населения только частично опосредуются элитой, но частью осуществляются напрямую через формальный, официальный госаппарат на местах. При этом население все более надеется на центр как на защитника от местного произвола, что гораздо менее характерно для *раннего* государства.

Возникает вопрос: как и почему происходила трансформация государства от *раннего* к *развитому*, каковы особенности этой трансформации? Определенную ясность в решение этого вопроса может внести синергетика, математическое моделирование.

Математически опишем последовательные фазы интеграции отдельных территорий, управляемых местной элитой, в единое государство. Для описания взаимодействия местной элиты и населения воспользуемся базовой моделью (Малков 2002, 2004). Для определенности и упрощения математических выкладок примем следующие допущения:

- рассматривается процесс интеграции в единое государство двух обществ (населяющих соседние территории и находящихся на догосударственной стадии развития), которые обозначаются в модели индексами $i = 1$ и 2 ;
- основным экономическим укладом обществ является аграрное производство при преобладании натурального хозяйства;
- элита живет за счет собираемых с населения податей;
- подавляющая часть населения является сельскохозяйственными производителями.

С учетом этих замечаний базовая модель взаимоотношений местной элиты и населения принимает следующий вид. Пусть численность населения i -й территории равна m_i . Тогда производство и перераспределение материальных благ в соответствующей социальной системе может быть описано следующей системой дифференциальных уравнений, описывающей изменение материальной обеспеченности местной элиты и населения:

$$dX_i/dt = K_i(X_b, Y_i) \cdot m_i - Q_{X_i}(X_i) - C_i(m_b, Y_i), \quad (1)$$

$$dY_i/dt = \gamma_i R_i - Q_{Y_i}(Y_i) - K_i(X_b, Y_i), \quad (2)$$

где материальные блага условно выражаются в единицах произведенного продукта:

X – объем материальных благ, имеющих у местной элиты;

Y – средние накопления, приходящиеся на душу податного населения;

$K(X, Y)$ – величина податей в пользу местной элиты (налоги, барщина, оброк и т. п.);

$Q_X(X)$ – функция потребления (траты на личные нужды) элиты;

$Q_Y(Y)$ – затраты на потребление производителей;

γR – производственная функция производителей (объем произведенного продукта в единицу времени);

R – коэффициент, характеризующий ресурсную базу производителей (количество и плодородие обрабатываемой земли);

γ – производительность труда производителей;

$C(m, Y)$ – функция затрат элиты на управление. Затраты на управление повышаются с увеличением площади владений S (затраты на инфраструктуру, коммуникации, охрану границ и т. п.) и с увеличением количества податного населения m (осуществление полицейских функций).

Базовая модель (1) – (2) описывает автономное существование рассматриваемых социальных систем. Это начальная (*первая*) фаза, в течение которой взаимодействие между данными системами отсутствует либо они экономически и политически малозначимы.

Типичный вид фазовых траекторий для автономных систем (1) – (2) представлен на рис. 2, где $Y' = A_X/(\alpha \cdot m)$, $Y'' = \gamma \cdot R/A_Y$.

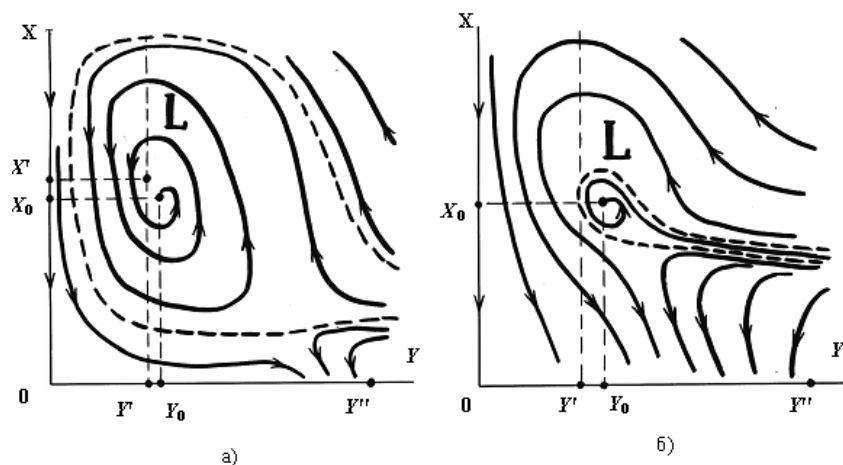


Рис. 2. Фазовый портрет автономных систем (1) – (2):

- а) низкие затраты на управление;
 б) высокие затраты на управление

При расчетах использовался простейший вид функций, входящих в уравнения (1) и (2): $Q_X(X) = A_X \cdot X$, $Q_Y(Y) = A_Y \cdot Y$, $K(X, Y) = \alpha \cdot X \cdot Y$, $C(m, Y) = (c_1/Y + c_2 \cdot Y) \cdot m^r$ (Малков 2002). Система имеет устойчивое состояние – точечный аттрактор типа «устойчивый фокус» с координатами X_0 и Y_0 и областью притяжения L , граница которой обозначена на рис. 2 пунктирной линией. Это означает, что, оказавшись в области L , система будет эволюционировать к устойчивому состоянию (X_0, Y_0) и через некоторое время установится равновесие, которое будет мало чувствительно к возмущениям.

Анализ модели показывает, что размер области устойчивости L зависит прежде всего от $K_i(X, Y)$ и $C_i(m, Y)$, то есть от объема собираемых налогов и затрат на управление (см. рис. 2а и 2б). При повышении налогов и затрат на управление устойчивость функционирования социальных систем снижается, что приводит к увеличению вероятности выхода из области устойчивости, дестабилизации и гибели социальной системы в случае нападения на нее агрессивных соседей, возникновения природных катаклизмов и т. п. (см. статью С. А. Нефедова и П. В. Турчина в настоящем выпуске альманаха [с. 153–167]).

Следующая (вторая) фаза рассматриваемого интеграционного процесса наступает, когда социальные системы начинают активно взаимодействовать. В аграрных обществах с преобладанием натурального хозяйства это взаимодействие выражается прежде всего в конкуренции за территорию и природные ресурсы. Наиболее типичной формой конкуренции является война. Роль войн в жизни аграрных обществ огромна. По мнению

ряда исследователей (например, Р. Л. Карнейро [2006а, 2006б]), именно войны при ограниченности ресурсов явились важнейшей причиной образования государства. Война – дело дорогое, она увеличивает затраты элиты, охраняющей свои владения, что, соответственно, приводит к увеличению налогового бремени на население. В базовой модели военные издержки должны быть учтены введением дополнительных членов в правую часть уравнения (1), где описываются расходы элиты. Если соперничают i -я и j -я социальные системы, то дополнительные расходы элиты в модели можно учесть выражением вида $b_{ij} \cdot X_i \cdot X_j$ (Иванилов, Огарышев, Павловский 1993). Базовая модель для первой социальной системы принимает вид:

$$dX_1/dt = K_1(X_1, Y_1) \cdot m_1 - Q_{X1}(X_1) - C_1(m_1, Y_1) - b_{12} \cdot X_1 \cdot X_2 - \sum b_{1j} \cdot X_1 \cdot X_j, \quad (3)$$

$$dY_1/dt = \gamma_1 \cdot R_1 - Q_{Y1}(Y_1) - K_1(X_1, Y_1), \quad (4)$$

а для второй социальной системы – следующий вид:

$$dX_2/dt = K_2(X_2, Y_2) \cdot m_2 - Q_{X2}(X_2) - C_2(m_2, Y_2) - b_{21} \cdot X_2 \cdot X_1 - \sum b_{2j} \cdot X_2 \cdot X_j, \quad (5)$$

$$dY_2/dt = \gamma_2 \cdot R_2 - Q_{Y2}(Y_2) - K_2(X_2, Y_2). \quad (6)$$

Здесь предпоследние члены в правых частях уравнений (3) и (5) отражают затраты первой и второй социальных систем на борьбу друг с другом, а последние члены – затраты этих систем на борьбу с остальными сопредельными социумами. Схематично эта ситуация отражена на рисунке 3.

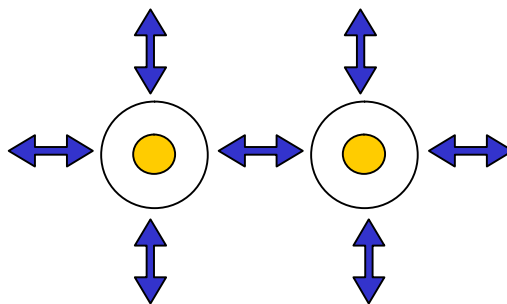


Рис. 3. Стадия конкуренции

На рисунке окружности обозначают социальные системы, светлые круги внутри окружностей – местную элиту, стрелки – конкурентное взаимодействие социальных систем.

Сравнение уравнений (3) – (6) с уравнениями (1) – (2) показывает, что в случае войны «всех против всех» увеличение военных затрат (и, следовательно, повышение налогов с населения, обусловленных военными нуждами) приводит к уменьшению областей притяжения L_1 и L_2 (см.

рис. 2б) и, соответственно, к снижению устойчивости и «живучести» обеих рассматриваемых социальных систем.

Необходимость повышения социальной устойчивости и «живучести» заставляет местные элиты искать союзников для объединения сил и ресурсов в противостоянии внешним угрозам и для снижения собственных военных издержек. Этот процесс заканчивается установлением между социальными системами *конфедеративных* отношений, что знаменует переход процесса интеграции на следующую – *третью* – фазу. Примерами социальных организмов, находящихся на этой фазе интеграции, являются вождества, союзы племен и т. п. Члены конфедерации согласовывают внешнеполитические действия друг с другом, но во внутренней политике остаются независимыми. Базовая модель, описывающая эту фазу интеграции имеет вид:

$$dX_1/dt = K_1(X_1, Y_1) \cdot m_1 - Q_{X1}(X_1) - C_1(m_1, Y_1) - \sum b_{1j} \cdot X_1 \cdot X_j, \quad (7)$$

$$dY_1/dt = \gamma_1 \cdot R_1 - Q_{Y1}(Y_1) - K_1(X_1, Y_1), \quad (8)$$

/для первой социальной системы/

$$dX_2/dt = K_2(X_2, Y_2) \cdot m_2 - Q_{X2}(X_2) - C_2(m_2, Y_2) - \sum b_{2j} \cdot X_2 \cdot X_j, \quad (9)$$

$$dY_2/dt = \gamma_2 \cdot R_2 - Q_{Y2}(Y_2) - K_2(X_2, Y_2), \quad (10)$$

/для второй социальной системы/.

Схематично эта ситуация отражена на рисунке 4.

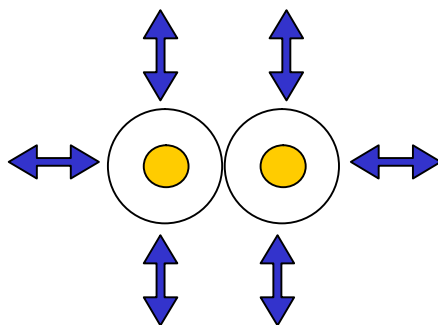


Рис. 4. Конфедеративная стадия

Отличие схемы на рисунке 4 от схемы на рисунке 3 заключается в отсутствии антагонистических конкурентных отношений между социальными системами, объединенными в конфедерацию.

При сравнении уравнений (7) - (10) с уравнениями (3) - (6) видно, что вследствие установления союзнических отношений внутри конфедерации затраты на отражение внешних угроз снижаются и, следовательно, устойчивость системы увеличивается.

Установление союзнических отношений и необходимость координации совместных действий требует образования объединенных (центральных) органов управления, сосредоточивающих в своих руках определенные властные полномочия (как правило, в периоды военных действий с внешними врагами и во время действия других форс-мажорных обстоятельств). Централизованное управление территориями возникает также в результате завоеваний, когда победитель подчиняет своей воле элиты завоеванных территорий (представители элиты, оказывающие сопротивление, уничтожаются). В любом случае возникновение центральных органов управления вынуждает местные элиты делиться с ними ресурсами и властью. Реальное управление на местах, взаимодействие с населением, сбор налогов остается по-прежнему в ведении местных элит. Объем полномочий и властных функций, передаваемых наверх центральной власти, может в зависимости от конкретной ситуации достаточно сильно варьироваться. Ущемление материальных и политических интересов местных элит, принуждение к подчинению центральной власти в определенных вопросах компенсируется установлением большего уровня внешней безопасности (центральная власть берет на себя ответственность за военную охрану территорий) и большими возможностями для внешней экспансии, получения военной добычи и прочих выгод.

В результате устанавливается некоторый компромисс между центральной властью и местными элитами, принимающий форму *раннего государства* (по Л. Е. Гринину) и определяющий суть следующей – *четвертой* – фазы интеграционного процесса. Базовая модель, описывающая эту фазу интеграции, имеет вид:

$$dZ/dt = G_{X1}(X_1, Z) + G_{X2}(X_2, Z) - Q_Z(Z) - C_Z(X_1, X_2, Z) - \sum b_{Zj} \cdot Z \cdot X_j, \quad (11)$$

$$dX_1/dt = K_1(X_1, Y_1) \cdot m_1 - Q_{X1}(X_1) - G_{X1}(X_1, Z) - C'_1(m_1, Y_1) - \sum b'_{1j} \cdot X_1 \cdot X_j, \quad (12)$$

$$dY_1/dt = \gamma_1 \cdot R_1 - Q_{Y1}(Y_1) - K_1(X_1, Y_1), \quad (13)$$

$$dX_2/dt = K_2(X_2, Y_2) \cdot m_2 - Q_{X2}(X_2) - G_{X2}(X_2, Z) - C'_2(m_2, Y_2) - \sum b'_{2j} \cdot X_2 \cdot X_j, \quad (14)$$

$$dY_2/dt = \gamma_2 \cdot R_2 - Q_{Y2}(Y_2) - K_2(X_2, Y_2), \quad (15)$$

где в дополнение к предыдущим обозначениям:

Z – объем материальных благ и ресурсов, концентрирующихся в распоряжении центральной власти;

$G_{X1}(X_1, Z)$ – величина ресурсов, изымаемых центральной властью у местных элит;

$Q_Z(Z)$ – функция затрат на свои нужды (функция потребления);

$C_Z(X_1, X_2, Z)$ – функция затрат центральной власти на управление (включают в себя прежде всего затраты на обеспечение лояльности местных элит);

$\sum b_{zj} \cdot Z \cdot X_j$ – затраты центральной власти на борьбу с сопредельными государствами;

штрих «'» в уравнениях (12) и (14) у функций затрат местных элит на управление и ведение войн означает относительное уменьшение этих затрат по сравнению с ситуацией, характерной для *конфедеративной* фазы интеграции (см. (7) и (9)).

Схематично эта ситуация отражена на рисунке 5.

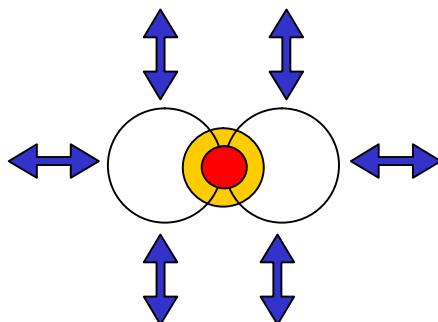


Рис. 5. Стадия раннего государства

На рисунке центральная власть обозначена темным кружком внутри более светлого круга, обозначающего элиту.

Важно, что на этой ступени интеграции появляется центральная власть, обладающая однако «неполными» (по Л. Е. Гринину) функциями и осуществляющая взаимоотношения с населением не напрямую, а лишь через посредство местных элит.

Следующая – *пятая* – фаза интеграции связана с усилением связей между центральными органами власти и населением. Эту фазу условно можно назвать *федеративной*. Центральная власть начинает брать на себя все больший объем функций: охрана границ и военная организация, развитие транспортной инфраструктуры и внутренней торговли, налаживание денежного хозяйства, унификация законодательства, обеспечение правопорядка и т. п. Это в определенной степени облегчает жизнь местной элите, снимает с нее часть забот, но, с другой стороны, это же снимает с нее и часть полномочий, уменьшает ее политический и экономический вес, повышает авторитет и силу центральной власти. Базовая модель, описывающая эту фазу интеграции, принимает вид:

$$\frac{dZ}{dt} = G_{X1}(X_1, Z) + G_{X2}(X_2, Z) + G_{Y1}(Y_1, Z) + G_{Y2}(Y_2, Z) - Q_Z(Z) - C_Z(X_1, X_2, m_1, m_2, Z) - \sum b_{zj} \cdot Z \cdot X_j, \quad (16)$$

$$\frac{dX_1}{dt} = K'_1(X_1, Y_1) \cdot m_1 - Q_{X1}(X_1) - G_{X1}(X_1, Z) - C'_1(m_1, Y_1) - \sum b'_{1j} \cdot X_1 \cdot X_j, \quad (17)$$

$$dY_1/dt = \gamma_1 \cdot R_1 - Q_{Y_1}(Y_1) - K'_1(X_1, Y_1) - G_{Y_1}(Y_1, Z), \quad (18)$$

$$dX_2/dt = K'_2(X_2, Y_2) \cdot m_2 - Q_{X_2}(X_2) - G_{X_2}(X_2, Z) - C'_2(m_2, Y_2) - \sum b'_{2j} X_2 \cdot X_j, \quad (19)$$

$$dY_2/dt = \gamma_2 \cdot R_2 - Q_{Y_2}(Y_2) - K'_2(X_2, Y_2) - G_{Y_2}(Y_2, Z), \quad (20)$$

где в дополнение к предыдущим обозначениям:

$G_{Y_i}(Y_i, Z)$ – налоги с населения, собираемые центральной властью;

$C_Z(X_1, X_2, m_1, m_2, Z)$ – функция затрат центральной власти на управление, развитие инфраструктуры, поддержание правопорядка и т. п.;

штрих «'» в уравнениях (17) – (20) означает относительное уменьшение соответствующих затрат по сравнению с ситуацией, характерной для *раннего* государства (см. (11) – (15)).

Схематично эта ситуация отражена на рисунке 6.

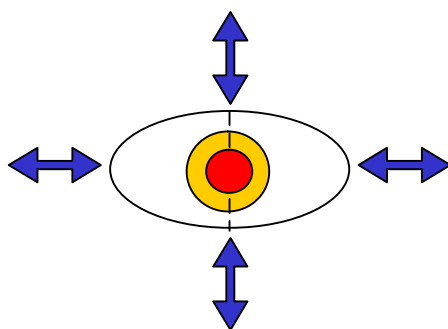


Рис. 6. Федеративная стадия

Отличие схемы на рисунке 6 от схемы на рисунке 5 заключается в том, что она отражает фактическое объединение двух социальных систем в одно государство с единой центральной властью.

Расширение функций центральной власти ведет к расширению сети ее административных органов на местах. Часть налогов, ранее собираемых местной элитой, начинает собираться непосредственно фискальными органами центральной власти для осуществления общегосударственных функций. Тем самым центр устанавливает прямые связи с населением, посредническая роль местной элиты уменьшается. При этом у населения появляется возможность апеллировать к центральной власти в случае злоупотреблений местных элит. Реальная власть элит на местах становится меньше, усиливается сменяемость местных администраторов и управленцев, что подрывает возможности сепаратизма. Центральная власть стремится создать собственное, постоянное, не связанное с элитой войско, а военные функции местной элиты решительно ограничиваются. Возникает ситуация неустойчивого равновесия между центральной и местной властью, чреватая – в зависимости от конкретных условий – усилением как центробежных (с переходом на предыдущую фазу интеграции), так и центростремительных (с переходом на следующую фазу интеграции) тенденций.

Следующая – *шестая* – фаза интеграции – это *развитое* государство (по Л. Е. Гринину). Центр берет на себя осуществление государственных функций в полном объеме, происходит унификация в правовой сфере, местные элиты трансформируются в единое сословие и становятся фактически частью государственного аппарата, центральная власть непосредственно взаимодействует с населением через свои административные органы на местах. Государство становится единым социальным организмом.

Базовая модель, описывающая *развитое* государство, имеет следующий вид:

$$dZ/dt = G_Y(Y,Z) - G_X(X,Z) - Q_Z(Z) - C_Z(m_1, m_2, Z) - \sum b_{Zj} \cdot Z \cdot X_j, \quad (21)$$

$$dX/dt = K'(X,Y) \cdot m + G_X(X,Z) - Q_X(X) - C'(m,Y) \quad (22)$$

$$dY/dt = \gamma \cdot R - Q_Y(Y) - K'(X,Y) - G_Y(Y,Z). \quad (23)$$

Здесь $X = X_1 + X_2$, $Y_1 = Y_1 + Y_2$, $m = m_1 + m_2$, что отражает формирование сословий. Структура общества упрощается, становится более прозрачной, что улучшает управляемость. Местные особенности постепенно нивелируются. Общество достигает высокого уровня интеграции.

Схематично эта ситуация отражена на рисунке 7.

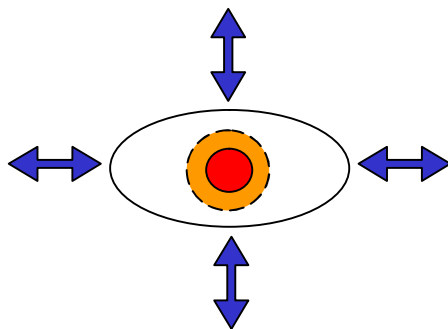


Рис. 7. Стадия развитого государства

На рисунке снижение самостоятельной политической роли местных элит отражено с помощью пунктирной линии, отделяющей ее от населения.

Таким образом, рассмотренным выше последовательным фазам формирования централизованных государств из автономных догосударственных образований соответствуют различные структуры социальной самоорганизации, что отражается в различии описывающих их базовых моделей:

- 1) фаза *автономного* существования – уравнения (1) – (2);
- 2) фаза *конкуренции* – уравнения (3) – (6);
- 3) фаза *конфедеративных* отношений – уравнения (7) – (10);
- 4) фаза *раннего* государства – уравнения (11) – (15);
- 5) фаза *федеративных* отношений – уравнения (16) – (20);
- 6) фаза *развитого* государства – уравнения (21) – (23).

Анализ базовых структур социальной самоорганизации (и их базовых моделей) для последовательных фаз интеграционного процесса позволяет

вернуться к вопросам, поставленным в начале статьи. В предыдущих статьях альманаха (с. 49–141) выявлена связь динамики урбанизации и политического развития Мир-Системы. Показано, что исторические периоды В1 (середина III тыс. до н. э. – конец II тыс. до н. э.) и В2 (I–XVIII вв. н. э.) характеризовались стабильным преобладанием соответственно *ранних* и *развитых* государств. В середине I тыс. до н. э. произошел быстрый (по историческим меркам) переход от одного устойчивого политического состояния Мир-Системы к другому. Какова логика этих событий?

Проведенный выше анализ базовых моделей интеграционных процессов показывает, что переход от *раннего* к *развитому* государству проходит через фазу, которая была названа *федеративной*. Это неустойчивая фаза, характеризующаяся борьбой центростремительных и центробежных тенденций. Источником центробежных тенденций всегда была местная элита, стремившаяся к независимости и автономности. Объединение местных элит под началом центральной власти было возможно лишь перед лицом общих внешних угроз. Как только внешние угрозы ослабевали и необходимость в координации действий под началом центральных органов управления отпадала, местные элиты брали курс на сепаратизм и автономию. В этом они находили поддержку у населения, для которого далекая центральная власть (тем более, если она имела другую веру, язык, культуру) ассоциировалась лишь с дополнительными налогами. Сильная фрагментация этнического и культурного пространства наряду с господством натурального хозяйства способствовала поддержке сепаратистских устремлений местных элит. Поэтому до определенного времени преодолеть фазу *раннего* государства было очень сложно и за объединительными процессами неизбежно следовали разъединительные. Этим обусловлена длительная стабилизация данной фазы интеграции в Мир-Системе.

Ситуация могла измениться лишь при условии *изменения социальной среды*. А именно, среда должна была стать более связной, менее фрагментарной, менее склонной к сепаратизму. Такая трансформация социальной среды произошла в I тыс. до н. э. К. Ясперс (1994) назвал это время *осевым*. Все началось с изобретения и освоения технологии массового изготовления железного оружия и новой технологии ведения войн на основе многочисленных армий. Результатом стало образование обширных империй, удерживаемых от распада силой. Однако укрупнение социальных пространств, поначалу сугубо силовое, способствовало усилению также и межэтнических контактов, развитию торговли. Возникла потребность в развитии средств коммуникаций, связи, унификации денежных систем, в появлении межнациональных (а не только локальных, племенных) религий и идеологий. В течение I тыс. до н. э. множественные технические и культурные достижения привели к появлению коммуникационных, экономических, культурных сетей на пространстве Евразии, к расширению представлений о мире, преодолению локальности восприятия. Таким образом, в I тыс. до н. э. изменилась социальная среда, население почув-

ствовало пользу от интеграционных процессов и сепаратистские настроения местных элит перестали пользоваться абсолютной поддержкой. Более того, в центральной власти население стало видеть противовес всевластию и произволу местной элиты. Трансформация социальной среды обусловила *фазовый переход* в новое устойчивое состояние с господством *развитого* государства, с сильной центральной властью и с преобладанием центростремительных тенденций. Теперь типичными становятся не случаи распада империй на конгломерат мелких государств, как это было в предыдущую историческую эпоху, а случаи воссоединения культурных пространств после периодов политических смут и внешних завоеваний (как это можно наблюдать, скажем, в истории Китая или России).

Из рис. 1 видно, *фазовый переход* «осевого времени» – не уникальное событие в истории: аналогичный процесс глобальной политической неустойчивости начался в Мир-Системе в XVII–XIX вв. и продолжается до настоящего времени. Этой фазе развития соответствует *зрелое* государство (по классификации Л. Е. Гринина). В *зрелом* государстве административно-бюрократический аппарат становится уже вполне системным, поэтому центр осуществляет взаимоотношения с населением в основном с помощью этого аппарата. В зрелом государстве точнее говорить уже не столько о взаимоотношениях *центра*, элиты и народа, сколько о взаимоотношениях *государства*, элиты и населения. Взаимоотношения между государством и населением – прямые, непосредственные как через госаппарат (например, налоговые и судебные органы), так и посредством участия населения в выборах. Взаимоотношения же между государством и элитой становятся, если можно так сказать, гражданскими. Это означает, с одной стороны, что элита, то есть представители крупного землевладения, бизнеса, финансов и верхушка интеллектуалов, уже перестает выполнять функции государственной структуры, полностью перешедшие в руки официального аппарата (то есть элита становится частью общества, но не государства). Однако, с другой стороны, преимущества и положение элиты особо охраняются государством. Все это способствует формированию и функционированию гражданского общества.

Схематично это изменение ситуации (полный переход функций управления в ведение государственного аппарата) отражен на рисунке 8.

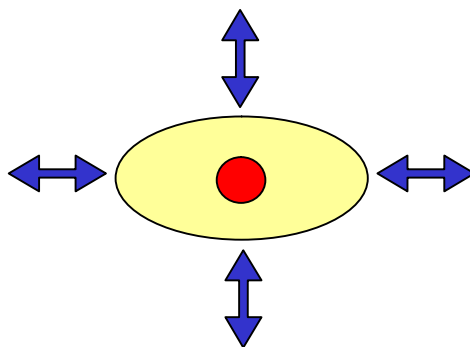


Рис. 8. Стадия зрелого государства

Эти трансформации произошли по историческим меркам очень быстро. И не успело *зрелое* государство окрепнуть, как стали появляться и стремительно усиливаться новые, наднациональные и надгосударственные образования (международные организации, транснациональные корпорации и т. п.), де-факто, отбирающие у традиционных национальных государств их функции.

Мы живем во «время перемен», о чем ярко свидетельствует график на рис. 1. По-видимому, так называемое *зрелое* государство есть лишь переходная форма к новому, пока еще неизвестному типу общества, которое формируется в ходе процессов глобализации. Хочется верить, что современная наука позволит угадать основные его черты и избежать глобальных социальных катаклизмов, связанных с происходящими на наших глазах резкими структурными преобразованиями Мир-Системы.

Библиография

- Капица, С. П., Курдюмов, С. П., Малинецкий, Г. Г. 1997.** *Синергетика и прогнозы будущего*. М.: Наука.
- Малков, С. Ю. 2002.** Математическое моделирование исторических процессов // Новое в синергетике: взгляд в третье тысячелетие / под ред. Г. Г. Малинецкого, С. П. Курдюмова, с. 291–323. М.: Наука.
- Малков, С. Ю. 2004.** Математическое моделирование исторической динамики: подходы и модели. *Моделирование социально-политической и экономической динамики* / ред. М. Г. Дмитриев, с. 76–188. М.: РГСУ.
- Карнейро, Р. Л. 2006а.** Было ли вожество сгустком идей. *Раннее государство, его альтернативы и аналоги* / ред. Л. Е. Гринин, Д. М. Бондаренко, Н. Н. Крадин, А. В. Коротаев, с. 211–228. Волгоград: Учитель.
- Карнейро, Р. Л. 2006б.** Теория происхождения государства. *Раннее государство, его альтернативы и аналоги* / ред. Л. Е. Гринин, Д. М. Бондаренко, Н. Н. Крадин, А. В. Коротаев, с.55–70. Волгоград: Учитель.

Иванилов, В. Ю., Огарышев, В. Ф., Павловский, Ю. Н. 1993. *Имитация конфликтов.* М.: ВЦ РАН.

Ясперс, К. 1994. *Смысл и назначение истории.* М.: Республика.