

Д.С. Жуков, С.К. Лямин

**Подходы к построению фрактальной модели трансформации
административно-политических институтов**

**Approaches to construction of the fractal model of transformation
of the administrative and political institutions**

*Исследование выполнено в рамках реализации Федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 годы,
проект «Форсированная модернизация политических институтов:
компьютерное моделирование, прогнозирование результатов и нелинейных эффектов»
(госконтракт № П930 от 26 мая 2010 г.).*

Аннотация, abstract:

В статье излагаются подходы к построению фрактальной модели, которая должна имитировать трансформацию административно-политических институтов. Рассматриваются некоторые базовые понятия институционализма. В частности, излагаются существующие представления о соотношении формальных и неформальных, модернизированных и традиционных аспектов институтов.

This article presents approaches to construction of the fractal model, which should simulate the transformation of the administrative and political institutions. We review some basic concepts of institutionalism. In particular, it presents existing ideas about the relation of formal and informal, modern and traditional aspects of institutions.

Авторы, authors:

Жуков Дмитрий Сергеевич – Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, кандидат исторических наук, доцент кафедры международных отношений и политологии, ineternatum@mail.ru

Лямин Сергей Константинович – Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Дер-

жавина, кандидат исторических наук, доцент кафедры Российской истории, laomin@rambler.ru

Zhukov, Dmitry – Tambov State University, Tambov, Russian Federation, PhD in History, Associate Professor of the International Relations and Political Science Department in Tambov State University, ineternatum@mail.ru

Lyamin, Sergey – Tambov State University, Tambov, Russian Federation, PhD in History, Associate Professor of the Russian History Department in Tambov State University named after G.R. Derzhavin, laomin@rambler.ru

Ключевые слова, keywords: фрактал, компьютерная модель, политические институты, административные институты

fractal, computer model, political institutions, administrative institutions

УДК 03.23.55

Построение алгебраического фрактала можно рассматривать как исследование поведения нелинейной динамической системы в фазовом пространстве. Итерлируемая формула (своего рода «генетический код» фрактала) генерирует череду чисел и, тем самым, задаёт

траекторию точки, то есть поведение системы, в фазовом пространстве. Совокупность некоторых точек фазового пространства, которые являются стартовыми позициями (начальными состояниями), из которых система «втягивается» в тот или иной аттрактор, обычно обозначается как бассейн аттрактора. Компьютерная программа-фракталостроитель в этом случае может генерировать изображения аттракторов системы (мы условно называем эти изображения «пространством перспектив») и бассейнов («пространство потенциалов»).

В ходе исследований в Центре фрактального моделирования авторами были разработаны математическая модель модернизации политических институтов – Модернофрактал. Эта программа является развитием более ранних разработок – Менталофрактал и Демофрактал.¹⁰ Все эти модели используют схожий математический аппарат, поскольку должны имитировать типологически схожие процессы форсированной модернизации. Во всех случаях итерируемая формула аналогична той, которая используется для построения Фрактала Манделброта, однако алгоритм генерирования значительно отличается.

Логика моделирования с помощью Модернофрактала требует описать (структурировать, «разметить») рабочее фазовое пространство модели. Эта разметка представляет собой модифицированную типологию Хелмке-Левитски.¹¹ Сущность этой модификации заключается в допущении, что неэффективность формальных институтов (в том смысле,

в котором её понимают Хелмке и Левитски) возрастает прямо пропорционально отличию значимых характеристик формальных институтов от значимых характеристик социальной среды, то есть фактически, неформальных институтов. В понимании Хелмке и Левитски эффективность – это способность воздействовать на управляемый объект (то есть на исполнительную среду), добиваться исполнения решений и карать за неисполнение. Такая эффективность, на наш взгляд, тактически может зависеть от множества факторов (управленческой культуры, технического инструментария, менеджерских качеств или «харизмы» руководителя и т.п.), но системно такая эффективность зависит от соответствия/несоответствия типа и уровня развития формального института типу и уровню развития социальных структур, на которых он базируется, в которых он находится, на которые он воздействует. На практике тип и уровень развития этих структур есть нечто иное как тип и уровень неформальных институтов. Иначе говоря, например, не может быть эффективным сверхмодернизированный институт в традиционной среде или наоборот. Вспомним, например, реформы персидского шаха (проводимые, фактически, под руководством американского аппарата советников) накануне исламской революции. Насаждались абсолютно модернизированные институты, которые, вместе с тем, были абсолютно неэффективны и более того - невозможны в наличной среде.

Второе допущение, собственно, уже обозначено и заключено в том, что неформальные институты имманентно порождаются социальной средой, в которую погружены формальные институты и которая наполняет их, являясь их «социальным телом» и социальным окружением.

Сделав такие допущения, обратимся к основным «измерениям» нашей «четырёхполюсной типологии». Возьмём две ключевые характеристики системы:

10 Жуков Д.С., Канищев В.В., Лямин С.К. Фрактальное моделирование: технология и эвристическая продуктивность // Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер». №36. 2010; Жуков Д.С., Лямин С.К. Варианты использования методов фрактальной геометрии в социальных и политических исследованиях // Ineternum. 2010. Вып. 2(3).

11 Helmke, G & Levitsky, S. Informal Institutions and Comparative Politics: a Research Agenda // Perspectives on Politics. Vol. 2 / No. 4, December 2004.

H_x – уровень модернизированности/традиционности формальных институтов (откладывается по оси x);

H_y – уровень модернизированности/традиционности неформальных институтов (откладывается по оси y).

Максимальная степень модернизированности соответствует значениям $x=|2|$; $y=|2|$. То есть это периферия, «угловые области» нашего фазового пространства. Ноль – «полюс» традиционности по обеим осям. Значения $x=|1|$; $y=|1|$ отделяют область превосходства традиционности от области превосходства модернизированности и для формальных институтов, и для неформальных.

Получаем пространство, изображённое на рисунке 1. Это пространство полностью соответствует нашим исходным представлениям о том, что динамика модернизации институтов непосредственно связана с динамикой модернизации социальных сред и присущих им неформальным правилам и институтам.

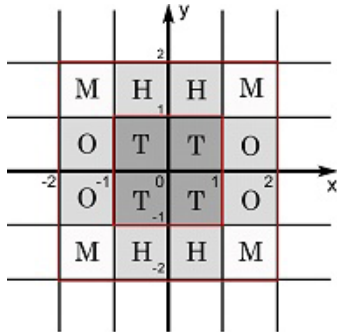


Рисунок 1. Разметка ТОМН

Соответственно, каждая из областей Т, О, М, Н приобретают качественный смысл.

Т – область сосуществования (и синергии) преимущественно традиционных формальных институтов с преимущественно традиционными неформальными;

М – область сосуществования (и синергии) преимущественно модернизированных формальных институтов с преимущественно модернизированными неформальными;

Н – область сосуществования (и контрадикторности) преимущественно традиционных формальных институтов с преимущественно модернизированными неформальными; в этой области, заметим, в частности, модернизационные потребности общества превосходят модернизационную готовность государства;

О – область сосуществования (и контрадикторности) преимущественно модернизированных формальных институтов с преимущественно традиционными неформальными; в этой области, в частности, напротив, модернизационное давление государство превосходит модернизационные запросы общества.

Поскольку качественные смыслы рабочего фазового пространства Модернофрактала симметричны относительно обеих осей, то имеет смысл рассматривать только одну четверть пространства (в остальных трёх четвертях картина будет идентичной). Напомним также, что состояние системы представляется в фазовом пространстве точкой, координаты которой соответствуют числовым значениям бинарных ключевых характеристик системы. Так, если система-точка имеет координаты $(0,5; 1,1)$, то это означает, что она сочетает значительно традиционные формальные институты с довольно модернизированными (хотя, конечно же, далеко не сверхмодернизированными) неформальными институтами. История знала ситуации, когда феодальные сенешали пытались править обществами адвокатов и кружками любителей творчества Вольтера. Система-точка, размещаясь в определённой области фазового пространства, относится к одному из типов ТОМН. Именно поэтому разметка ТОМН это и система координат рабочего пространства, и в то же

время типология по двум основаниям («измерениям»).

Данная разметка, как очевидно, не совпадает с типологией Хелмке-Левитски, но сделанные выше допущения позволяют наложить одну типологию на другую (с некоторыми потерями для типологии Хелмке-Левитски). Более того, эта операция является эвристически продуктивной, поскольку позволяет более тонко структурировать наше фазовое пространство, провести в нём дополнительные построения, которые позволяют извлечь больше информации из рассмотрения траекторий точек в этом пространстве, то есть эволюций систем.

Литература

- Boesen, N. Governance and accountability – how do the formal and informal interplay and change? // International Seminar on Informal Institutions and Development “What do we know and what can we do?”; Paper for Session B “Governance, accountability and capacity development”. 12.12.2006. <http://www.oecd.org/dataoecd/52/38/37790183.pdf>
- Helmke, G & Levitsky, S. Informal Institutions and Comparative Politics: a Research Agenda // Perspectives on Politics. Vol. 2 / No. 4, December 2004.
- Seltser D.G. Who Governs? The Transformation of Sub-Regional Political Regimes in Russia (1991-2009) // Russian Analytical Digest. № 67 (9 November 2009). P. 5-9.
- Selzer D.G. Wer regiert? Die Transformation der kommunalen politischen Regimes in Russland 1991 – 2009. Eine Elitenstudie // Russland-Analysen. 2009. № 191 (06.11.2009). P. 6-10.
- Бек У. Общество риска: На пути к другому модерну. М., 2000.
- Володин К.С., Сельцер Д.Г. Кто управляет? Классики элитологии о властвующих элитах городских общностей // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2010. Т. 89. № 9. С. 234-238.
- Гараедаги Дж. Системное мышление: Как управлять хаосом и сложными процессами: Платформа для моделирования архитектуры бизнеса. Минск: Гревцов Букс, 2010.
- Жуков Д.С. Империя в условиях демократического транзита: российский и британский опыт // Sic transit... Опыт власти посткоммунизма: Научные доклады. Саратов: «Научная книга», 2006. С. 289 – 298.
- Жуков Д.С. Лямин С.К. Моделирование динамики средовых и ментальных характеристик городского социума средствами фрактальной геометрии // Информационный бюллетень Ассоциации “История и компьютер”. 2008. № 35.
- Жуков Д.С., Зудов Н.Е. Избирательное право и парламентаризм в самоуправляющихся колониях Британской империи (вторая половина XIX века) // Pro nunc: Современные политические процессы. 2006. № 1(4).
- Жуков Д.С., Канищев В.В., Лямин С.К. Фрактальное моделирование: технология и эвристическая продуктивность // Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер». №36. 2010.
- Жуков Д.С., Лямин С.К. Варианты использования методов фрактальной геометрии в социальных и политических исследованиях // Ineternum. 2010. Вып. 2(3).
- Жуков Д.С., Лямин С.К. Фрактальное моделирование социально-политических феноменов и процессов // Pro nunc. Современные политические процессы. 2011. № 1(10).
- Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997.
- Панов П.В. Институциональные основания устойчивости и фрагментации полити-

- ческого порядка в постсоветской России. Пермь, 2008.
- Панов П.В. Трансформации политических институтов в России: кросстемпоральный сравнительный анализ // Полис. 2002. № 6.
- Пантин В.И., Лапкин В.В. Волны политической модернизации в истории России (К обсуждению гипотезы) // Полис. № 2. 1998.
- Патрушев С.В., Айвазова С.Г., Кертман Г.А., Машезерская Л.Я., Павлова Т.В., Панов П.В., Хлопин А.Д. и др. Институциональная политология: Современный институционализм и проблемы политической трансформации России. М.: ИСПРАН, 2006.
- Сельцер Д.Г. Конкурирующие элиты и выборы в контексте политической истории России // Вестник Московского университета. Серия 12: Политические науки. 2007. № 2. С. 144-151.
- Сельцер Д.Г. Перестройка и дестабилизация номенклатурной организации власти в СССР // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2007. № 1. С. 42-53.
- Сельцер Д.Г. Субрегиональная номенклатура КПСС после распада СССР // Политическая экспертиза: ПОЛИТЭКС POLITECH. 2007. Т. 3. № 2. С. 49-63.
- Юрьев В.М., Сельцер Д.Г. Президентские выборы в РОССИИ: динамика общих и частных характеристик // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2008. № 4. С. 9-18.