

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТ МОДЕРНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

A SYSTEM APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE MAIN COMPONENTS OF MODERNIZATION: PROBLEMS OF METHODOLOGY

В.Т. Тарасов
Vladimir T. Tarasov

Чебоксарский филиал Российской Академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Cheboksary branch of the Russian Academy of National Economy
and Public Administration under the President of the Russian Federation

В статье обосновывается методология системного подхода к анализу основных компонент модернизации в рамках новой системной парадигмы (Г.Б. Клейнер), предлагаются методы и этапы анализа.

The article explains the methodology of a system approach to the analysis of the main component of modernization in the framework of the new paradigm (G. B. Kleiner), proposed methods and stages of the analysis

Ключевые слова: системный подход, компоненты модернизации, их дисфункция и раскоординированность, функциональная устойчивость системы.

Keywords: system approach, components of modernization, disfunction and misalignment, functional stability of the system.

Введение. Методика комплексной оценки модернизации пространственных экономик на основе цивилизационного подхода, разработанная учеными ЦИМ КАН, была адаптирована для целей мониторинга регионов России сотрудниками Центра изучения социокультурных изменений Института философии РАН (рук. чл.-корр. РАН Н.И. Лапин). В частности, Н.И. Лапин расширил концептуальные рамки методики за счет усиления ее социокультурного аспекта, предложил хронотипологию модернизованности регионов, выдвинул идею сбалансированности составляющих комплексных характеристик модернизации и обосновал концепцию ее поэтапного осуществления [1]. Характеризуя методику китайских ученых, Н.И. Лапин отмечает, что ее инструментарий позволяет оценить в основном социально-экономический аспект модернизации и лишь частично – социокультурную компоненту. Другие ее компоненты – технико-технологическая и институционно-регулятивная – получают косвенную оценку [2, с. 7]. Следовательно, необходимо развивать методологию измерения модернизации в плане усиления ее комплексности за счет включения в объект анализа всех ее компонент и придания им равноправного представительства в формировании итоговых характеристик модернизации.

Можно выделить три направления развития методологии измерения и анализа модернизации:

- 1) расширение объекта исследования в рамках комплексного подхода, т.е. с различных сторон и точек зрения на проблемных полях разных уровней – общестрановом, региональном, муниципальном и др., придавая исследованию мультидисциплинарный характер;
- 2) дополнение методологии изучения объективных процессов с помощью статистических показателей субъективными оценками социологических опросов, сочетая оба методологических подхода;

3) структурирование объекта исследования в рамках системного подхода с позиции его целостности, не противопоставляя при этом, а напротив, взаимно обогащая комплексный и системный подходы.

Далее обосновывается правомерность системного подхода к анализу основных компонентов модернизации в рамках третьего направления развития методологии ее измерения.

Суть подхода. Наши предложения опираются на новую *системную парадигму*, которую, вслед за Я. Корнаи, уже длительное время развивает Г.Б. Клейнер [3; 4]. Особенность новой системной парадигмы состоит в том, что она синтезирует и во многом развивает традиционные концепции – неоклассическую, институциональную и эволюционную. Кроме того, новая парадигма соединяет данные концепции с классическими принципами системного подхода, зародившимися в первой половине прошлого столетия за рубежом (Л. Фон Берта-ланфи) и получившими развитие в последующем периоде (Н. Винер, У. Эшби, Дж. Фон Нейман, А. Рапопорт, И. Пригожин, Г. Хакен, В. Вайдлих и др.), в том числе и нашей стране (А. Богданов) вплоть до настоящего времени (А.А. Ляпунов, В.Н. Садовский, А.И. Уемов, А.А. Малиновский, Ю.Н. Гаврилец, В.Н. Лившиц, В.И. Маевский и др.).

Встречаются различные определения систем и многочисленные их классификации. Даже бытует мнение, что строгого определения системы не существует. Воспользуемся определением Г.Б. Клейнера: «Под системой понимается относительно устойчивая во времени и пространстве часть окружающего мира, обладающая на данном уровне наблюдения свойствами внешнего единства, внутреннего многообразия и гносеологической целостности» [5, с. 7]. В чем же состоит принципиальное отличие новой парадигмы от классической?

Г.Б. Клейнер отмечает два отличия. Во-первых, для новой парадигмы характерно *экзогенное* представление системы как некоторого фрагмента реальности, выделяемого наблюдателем в пространственно-временном континууме по пространственным или функциональным признакам, в отличие от классической парадигмы, в которой упор делался на *эндогенное* восприятие системы как множества взаимосвязанных элементов с описанием их изнутри, через внутренние элементы и связи. Во-вторых, в новой парадигме существенно усиливается учет субъективных факторов в формировании и восприятии систем [4, с. 27–28]. В частности, «предполагается, что в деятельности каждой экономической системы принимают участие индивиды, или физические лица – живые существа, обладающие витальными потребностями и такими качествами, как активность, воля, интеллект, наличие памяти, способность к осмыслению прошлого, прогнозированию и планированию, стремление к познанию, потребность в общении и коллективных действиях, эмоции и т. п.» [5, с. 7]. Кроме того, в целях идентификации системы на гносеологическом и онтологическом уровнях вводится некий усредненный (между инсайдером и аутсайдером) образ «общественного наблюдателя», условно определяющего исходное понятие устойчивости (неустойчивости) системы в координатах пространства и времени. Иначе говоря, принимается, что функционирование всех систем основано на деятельности людей с использованием их интеллектуальных, физических, эмоциональных и других способностей. В связи с этим анализ и конструирование данного образа становится важной задачей развития теории социально-экономических систем [4, с. 28].

С учетом признаков, характеризующих степень определенности (неопределенности) границ в пространстве и длительности функционирования во времени, Г.Б. Клейнер разработал и обосновал оригинальную базовую типологию систем, претендующую на универсальность [4, с. 28–34]. Базовый перечень типовых систем представлен четырьмя их видами в зависимости от ограниченности (неограниченности) области пространства, занимаемого системой, и периода времени ее существования: 1) объект; 2) среда; 3) процесс; 4) проект. Универсальность данной типологии заключается в том, что она содержит исчерпывающий перечень типов, достаточных для описания любых социальных и экономических реальностей в пространственно-временном универсуме.

Если воспользоваться данной типологией, то основные компоненты модернизации можно представить в виде набора систем определенного типа, каждая из которых реализует присущую ей основную функцию и характеризуется своими особенностями (табл. 1).

Системная типология основных компонент модернизации
A system typology of the main component of the modernization

Компонента	Тип системы	Функция	Особенности
1. Техно-технологическая	<i>Проектный</i> (инвестиции в основной капитал)	Реализация относительно кратковременных изменений состояния систем	Наличие определенных границ в пространстве и во времени. Система обладает свойством интенсивного использования занимаемого пространства, совершая значительное количество действий в единицу времени, является экономически <i>активной</i> , а по действию – <i>интенсивной</i> , т.е. <i>абсолютно активной</i> .
2. Социоэкономическая	<i>Объектный</i> (регионы, муниципальные образования; юридические и физические лица)	Реализация процессов производства и потребления	Наличие четких пространственных границ и отсутствие определенных временных границ. Отсутствие временных ограничений в условиях ограниченного пространства позволяет определить систему как экономически <i>пассивную</i> , но по действию – <i>интенсивную</i> .
3. Социокультурная	<i>Процессный</i> (системы образования; наука; искусство; культура; управление)	Реализация повторяющихся изменений состояния сред и объектов	Отсутствие четких пространственных и наличие определенных временных границ. Отсутствие пространственных ограничений в условиях ограниченности во времени позволяет определить систему как экономически <i>активную</i> , но по действию – <i>экстенсивную</i> .
4. Институционно-регулятивная	<i>Средовый</i> (Интернет; институт, нормативно-правовая система)	Обеспечение взаимодействия и координации объектов и протекания процессов	Отсутствие пространственных и временных ограничений позволяют определить систему как <i>пассивную экстенсивного</i> типа, т.е. как <i>абсолютно пассивную</i> .

Формально в данной типологии системы представлены как непересекающиеся подмножества, хотя в реальности они часто носят *гибридный* характер, т. е. обладают признаками всех типов, но в разной пропорции. Поэтому данная типология является *принципиальной*, учитывающей неполную определенность исходной информации, а также наличие у реальных систем тех или иных признаков в большей или меньшей степени.

Предполагается, что системы наделены первичными ресурсами, в качестве которых рассматриваются *время (T)* и *пространство (S)*, а также энергия, необходимая для их использования. Последняя проявляется в двух видах: как интенсивность (*I*) и как активность (*A*). Первый вид проявления энергии означает эффективное использование пространства, занимаемое системой, а второй – эффективное использование времени, которым располагает система. Системы, ограниченные в пространстве, функционируют интенсивно, стремясь к эффективности его использования, а системы с ограниченным жизненным циклом, проявляют активность, совершая большое количество действий в единицу времени. Системные характеристики первичных ресурсов для различных их типов представлены в табл. 2. Как видим, каждая система обладает двумя ограниченными и двумя не ограниченными первичными ресурсами. Это позволяет сформировать четыре пары взаимосвязанных (симбиотических) систем разных типов и выстроить инвариантную организацию их взаимодействия, при которой становится возможным межсистемный обмен всеми видами ресурсов в каждый момент времени. Предполагается, что данное взаимодействие систем на практике осуществляется на основе их динамической самоорганизации путем группировки в своеобразные *симбиотические пары* – конструкцию, которую Г.Б. Клейнер называет *тетрадой*. Подобное взаимодействие компонент модернизации образующих тетраду, на наш взгляд, можно представить следующим образом (рис. 1).

Системные характеристики первичных ресурсов систем
System characteristics the primary system resources

Ресурс	Типы систем			
	объект	среда	процесс	проект
1. Пространственный	ограничен	неограничен	неограничен	ограничен
2. Временной	неограничен	неограничен	ограничен	ограничен
3. Интенсивность использования	присутствует	отсутствует	отсутствует	присутствует
4. Активность использования	отсутствует	отсутствует	присутствует	присутствует

Представленные на рис. 1 взаимосвязи симбиотических пар компонент модернизации обеспечивают функциональную устойчивость системы, формируя возможность межсистемного обмена всеми видами ресурсов в каждый момент времени. Кроме того, данная композиция взаимосвязей компонент модернизации является оптимальной по составу ресурсов с точки зрения функционирования и самовоспроизводства, а ее устойчивость обеспечивается тем, что каждая компонента нуждается в трех остальных. Между тем другие варианты взаимосвязи пар: «проект» – «среда» и «объект» – «процесс» обладают меньшей устойчивостью из-за наличия потенциала неизбежной напряженности.

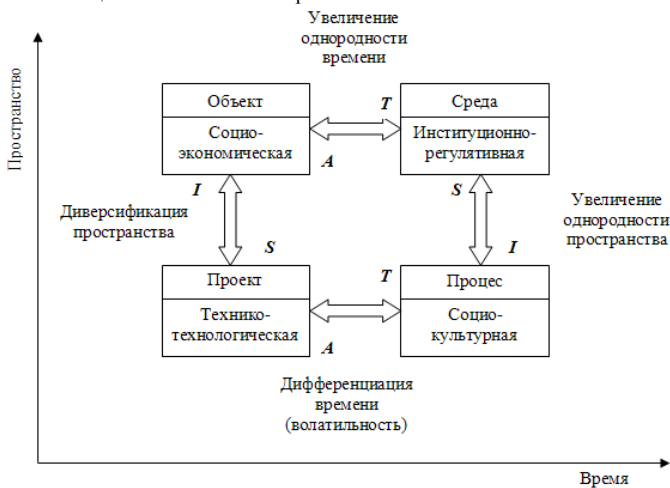


Рис. 1. Взаимосвязи симбиотических пар компонент модернизации, образующих тетраду, и их функциональные проявления
The relationship of symbiotic pairs of component upgrades, forming a tetrad, and their functional manifestations

Системное регулирование процессов модернизации с точки зрения согласованности (сбалансированности) ее основных компонент предполагает, во-первых, устойчивое функционирование каждой системной компоненты путем достижения сбалансированности ее составляющих [6], во-вторых, обеспечение такого режима их взаимодействия, при котором достигается *паритетное* (полноценное) функционирование всех представляющих их систем. Иными словами, взаимодействие систем, представляющих соответствующие компоненты

модернизации, должно обеспечивать *гармоничность* общественного развития на базовом уровне путем рационального сочетания таких общесистемных (эмерджентных) свойств, как диверсификация и унификация, волатильность и стабильность социального и экономического пространства–времени. Согласованное взаимодействие компонент модернизации должно быть направлено на реализацию стратегических приоритетов страны – укрепление национальной безопасности и обеспечение устойчивого развития страны в долгосрочной перспективе. Например, систему стратегического управления модернизацией, в том числе в региональном аспекте, с использованием симбиотических пар можно представить в виде «стратегического ромба» (рис. 2).

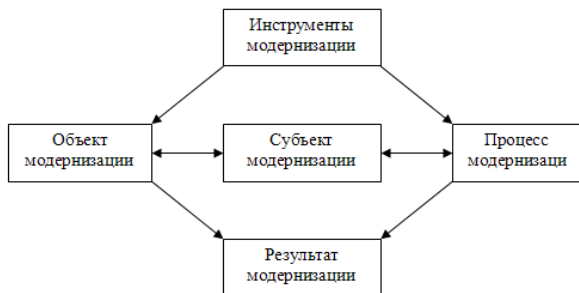


Рис. 2. Система стратегического управления модернизацией
Strategic management system modernization

В данной системе в качестве объекта модернизации могут выступать различные объектные системы (макрорегион, регион, муниципальное образование); институционно-регулятивная компонента представляет инструментарий модернизации в виде средовой системы; социокультурная компонента, призванная гармонизировать деятельность и состояние остальных компонент модернизации, обладает свойствами процессной системы; результат модернизации – проектная система. Вместе с тем каждая из этих систем, в силу их гибридного характера, может обладать в определенной степени свойствами и других видов систем.

Различные рассогласованности компонент модернизации, обуславливающие противоречивую сопряженность полюсов проблемного поля, можно выразить в виде их *дисфункции* или *диспаритета* (дефицита или гипертрофированного развития) представляющих их систем (табл. 3).

Таблица 3

Базовые рассогласованности компонент модернизации
Base mismatch component of the modernization

Компонента	Вид системного диспаритета	
	дефицит	избыток
1. Технично-технологическая	«застой»	«перегрев»
2. Социоэкономическая	нестабильность экономики и социума	высокие транзакционные издержки
3. Социокультурная	фрагментарность экономики и социума	бюрократизация
4. Институционно-регулятивная	Натурализация экономики	ограничение самостоятельности

Методы и этапы анализа. Формирование стратегии модернизации путем регулирования пропорций между ее основными компонентами, по нашему мнению, может осуществляться на основе подходов, соответствующих определенным типам систем. При этом методы и этапы исследования могут опираться на формирующуюся мультидисциплинарную пара-

дигму общего социального анализа (ОСА), в основе которого положен синтез общественных дисциплин [7]. В связи с этим можно предложить следующие этапы анализа:

Этап 1. Определение критериев модернизации с точки зрения ее двух основных функций – внутренней и внешней, вытекающих из базового документа стратегического планирования [8], и формирование гипотез базовых рассогласованностей компонент модернизации в терминах взрывоопасных узлов проблемного поля. Критерий эффективности реализации внутренней функции, по нашему мнению, может основываться на синтетической категории «Качество жизни населения», которая оценивается многомерным индикатором, имеющим особую структуру с выделением групповых субиндексов [9]. Аналогично формируется критерий эффективности реализации внешней функции модернизации как «Обеспечение национальной безопасности» или «Устойчивое развитие в долгосрочной перспективе», который также структурируется системой частных, сводных групповых субиндексов с их агрегированием в соответствующий сводный индикатор.

Этап 2. Формирование системы частных показателей, характеризующих различные аспекты компонентных индексов модернизации, в рамках объективных процессов (данные статистики) и субъективных факторов (данные социологических опросов) (табл. 4).

Этап 3. Эмпирическая проверка гипотез о взрывоопасных узлах проблемного поля модернизации на основе расчетов с использованием различных методов многомерной статистики и пространственной эконометрики с целью выявления структурных взаимосвязей и интенсивности их влияния на критериальные индикаторы модернизации.

Этап 4. Выделение объективно-субъективного проблемного поля российской модернизации, порождающего опасные для страны риски и поиск механизмов по их нейтрализации.

Этап 5. Формулирование предложений по устранению диспропорций и рационализации соотношения главных компонент модернизации как элементов целеполагания системы стратегического планирования.

Таблица 4

Показатели регионов (муниципальных образований), характеризующих факторное влияние ключевого элемента компонент модернизации
The performance of the regions (municipal entities), characterizing factor influence a key element component of the modernization

Компонента	Общая характеристика частных показателей, на основе которых рассчитывается интегральный показатель
1. Техно-технологическая	Экономический потенциал основных фондов – категория, введенная в научный оборот акад. А.И. Анчишкиным, оценивается на основе воспроизводственных характеристик основных фондов и их технического уровня [10].
2. Социоэкономическая	ВРП на душу населения; показатели рационализации структуры экономики; показатели развития сферы образования; показатели, характеризующие уровень экономического неравенства.
3. Социокультурная	Человеческий капитал; уровень образования населения; характеристики социокультурных ценностей на основе выборки из результатов социологических опросов в регионах по исследовательской программе «Социокультурная эволюция России и ее регионов».
4. Институционно-регулятивная	Социальный капитал; результаты социологических опросов в регионах по тематике доверия к власти; степень экономической свободы и дистанция власти; оценка населением деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ и удовлетворенности населения деятельностью органов местного самоуправления городского округа (муниципального района), проводимых в соответствии с Указами Президента РФ.

Список литературы

1. Проблемы социокультурной модернизации регионов России / Институт философии РАН. Составление, общая редакция: Н.И. Лапин, Л.А. Беляева. – М., Academia, 2013. гл.1;
2. Лапин Н.И. Актуальные теоретико-методологические аспекты исследований российской модернизации // СоцИс. №1. 2015. С. 6–10.

3. Корнай Я. Системная парадигма // Вопросы экономики, 2002. № 5. С. 4–22;
4. Клейнер Г.Б. Новая теория экономических систем: проблемы развития и применения. В кн.: Эволюционная и институциональная экономическая теория: дискуссии, методы и приложения / под ред. А.Ю. Архипова, С.Г. Кирдиной, Е.М. Мартишина. – СПб.: Алетейя, 2012. – гл. 1.
5. Клейнер Г.Б. Ресурсная теория системной организации экономики // Российский журнал менеджмента Том 9, № 3, 2011. С. 3–28.
6. Тарасов В.Т. Интегрирующая модернизация и сбалансированность ее составляющих / В.Т. Тарасов // Вестник Омского университета. Серия «Экономика», 2015. №3. С. 20–28.
7. Полтерович В.М. Становление общего социального анализа / В.М. Полтерович. // Общественные науки и современность, 2011. № 2. С. 101–111.
8. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года N 683. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
9. Айвазян С.А. Анализ качества и образа жизни населения / Центральный экономико-математический ин-т РАН. – М.: Наука, 2012. – 432 с.
10. Данилов, И.П. Формирование экономического потенциала основных фондов региона в условиях инновационного развития / И.П. Данилов, Денисов В.И., В.Т. Тарасов // Вестник Чувашского университета, 2011. №4. С. 371–381.