

- ния // Вестник кибернетики. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2003. Вып. 2.
- Быстрой Г.П.* Нелинейная экономика // Деловой мир. 1993. № 61.
- Гилмор Р.* Прикладная теория катастроф. Т. 1, 2. М.: Мир, 1984.
- Гребенкин А.В., Акбердина В.В.* Инновационно-технологический потенциал региона и методика его сравнительной оценки // Инновационное управление технологическим развитием промышленности региона. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2009.
- Клейнер Г.Б.* Системная парадигма и экономическая политика // Общественные науки и современность. 2007. № 2.
- Клейнер Г.Б., Качалов Р.М., Сушко Е.Д.* Экономическое состояние и институциональное окружение российских промышленных предприятий: эмпирический анализ взаимосвязей // Вопросы экономики. 2005. № 9.
- Коссов В.В., Липиц И.В.* Экономический анализ реальных инвестиций. М.: Экономист, 2003.
- Мун Ф.* Хаотические колебания. М.: Мир, 1990.
- Николис Дж.* Динамика иерархических систем. Эволюционное представление. М.: Мир, 1989.
- Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997.
- Павлов К.В.* Социально-экономическая и экологическая устойчивость. Реформы // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2006. № 9.
- Полтерович В.М.* Институциональные ловушки и экономические реформы. М.: Российская экономическая школа, 1998.
- Портер М.* Конкуренция. М.: Вильямс, 2005.
- Пригожин И., Николис Г.* Познание сложного. М.: Едиториал УРСС, 2003.
- Флуд Н.А.* Как измерить «устойчивость развития»? // Вопросы статистики. 2006. № 10.
- Хакен Г.* Синергетика. М.: Мир, 1985.
- Чернавский Д.С.* Синергетика и информация. Динамическая теория информации. М.: Наука, 2001.

Рукопись поступила в редакцию 01.03.2010 г.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ПРИНЦИП КЮРИ¹

С.Г. Кирдина

Обсуждается проблема «коридора» возможных институциональных изменений в общественных системах. Применение синергетического подхода в анализе социально-экономических систем позволяет предполагать, что в точках бифуркации развитие институциональных структур может происходить непредсказуемым образом. Принцип диссимметрии Кюри (Curie Dissymmetry Principle) накладывает ограничения на характер возможных структурных изменений. С этой точки зрения рассматриваются перспективы изменения траекторий обществ с доминированием X- или Y-институциональных матриц. Основной акцент сделан на развитии экономики как разновидности сложной материальной системы.

Ключевые слова: институциональный подход, эволюционный подход.

1. ЭКОНОМИКА КАК СЛОЖНАЯ СИСТЕМА

Вопрос о том, в какой мере применимы подходы естественных наук к анализу социокультурных систем, дискутируется постоянно. Представители гуманитарных и социально-экономических дисциплин отстаивают суверенитет своих наук как рефлексивных. Они полагают общества как специфические формы пространства и времени, «творимые субстанционально свободной человеческой волей» (Момджян, 2001, с. 610). Характер

© Кирдина С.Г., 2011 г.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 09-06-00052а).

связей в таких системах имеет информационный, постоянно меняющийся со временем характер. С этой точки зрения для изучения социальных систем, или систем с участием человека, оказывается принципиально невозможно заимствовать подходы к объектам исследования, характерные для естественных наук. Необходимо либо опираться на методы, разрабатываемые исключительно в рамках этих наук, например социологические, психологические, либо нужна разработка специальной методологии – см., например, социально-коммуникационный подход А.В. Соколова (Соколов, 2002), или новую парадигму *human extension methodology* (методологию человеческого расширения), недавно предложенную Г. Сандстромом (Sandstrom, 2010). Подходы для анализа социокультурных систем в таком случае должны отражать особенности, обусловленные спецификой действующего в них субъекта, наделенного сознанием и свободой воли. Такую стратегию, принципиально отличную от подходов к изучению природных естественных систем, можно соотнести с идеалистическим мировоззрением.

Альтернативная точка зрения, которую можно соотнести с материалистическим мировоззрением, опирается на философский тезис о единстве и целостности реально существующего. Этот методологический принцип – «единому ничто не противоположно» и «единое есть все» (цит. по: (Момджян, 2001, с. 15)) – был сформулирован еще в XV в. крупнейшим немецким мыслителем Николаем Кузанским. Согласно данному подходу сфера закономерности не ограничена лишь царством природы. Социальному, как и природному, также присущи объективные, устойчиво воспроизводящиеся сущностные связи, структурно зависящие от тех материальных условий, в которых развиваются все естественные, в том числе живые и социальные, системы. Общество как социокультурная система (подсистемами которой являются экономика, политика и др.) полагается частью материальной реальности. Оно предстает как надындивидуальная система, хотя и складывающаяся во взаимодействии

людей, но обладающая интегральными свойствами, зависящими не столько от индивидов, сколько от материальных условий формирования и функционирования. В данном случае общество и экономика могут рассматриваться как системы, в отношении которых справедливы общие принципы действия любых сложных систем, известных современной науке, – от геологических и химических до биологических. Такой подход обогащает арсенал экономистов новейшими общенаучными методами, вплоть до современной кибернетики и синергетики². В свою очередь знания, полученные на основе такого материалистического подхода, являются одной из форм научной рефлексии, они используются в деятельности экономических субъектов разного уровня.

Как писал Мишель Фуко, каждой исторической эпохе свойственна своя «эпистема», под которой понимается общая, характерная

² Отметим, что развитие экономической науки характеризуется постоянным процессом абсорбции общенаучных идей в свой теоретический каркас. Так, идеи экономического воспроизводства, на которых базировалась классическая политэкономия XVIII–XIX вв., были высказаны весьма квалифицированным медиком, бывшим королевским врачом Франсуа Кенэ (1694–1774). Он рассматривал экономику как единый организм, в котором, подобно крови в теле человека, движутся потоки общественного капитала. Другой пример: базовые идеи современного мейнстрима – идеи общего рыночного равновесия – лежат в области теории гравитации, которая рассматривает точку равновесия как отсутствие движения (нулевая свободная энергия). Аналогичным образом экономисты интерпретируют общее рыночное равновесие, при котором любое движение экономических агентов будет приводить к иным, менее удовлетворительным с экономической точки зрения состояниям. Идеи современной эволюционной экономики опираются на идеи биологической эволюции Ч. Дарвина (в свою очередь позаимствованные им у социолога Г. Спенсера) для анализа поведения экономических субъектов. А молодая эконофизика, появившаяся в середине 1990-х гг., применяет к анализу экономических данных, преимущественно относящихся к финансовым рынкам, методологию физики.

для конкретного исторического периода система мышления, научного теоретизирования (Фуко, 2002). Ряд зарубежных и российских исследователей полагает, что современному мировоззрению все более присуще признание сложности и неравновесности мира, понимание несводимости микро- и макроуровней, нелинейности протекающих процессов, что приводит к принципиально новым теориям «пятого» поколения и формирует новую парадигму, в том числе и в экономической теории. Теории из этого ряда, как отмечает методолог науки С.А. Кравченко, «декларируют и изучают нелинейную социокультурную динамику, процессы самоорганизации социума, обеспечивающие возникновение порядка из хаоса» (Кравченко, 2007, с. 5), т.е. следуют складывающейся *эпистеме эпохи*.

Такое видение экономических общественных систем характерно, на наш взгляд, для эволюционного, системного и самоорганизационного подходов, развиваемых в экономической теории. Охарактеризуем эти подходы и проанализируем их возможности для анализа институциональных изменений в экономических системах.

Эволюционный, системный и синергетический подходы: возможности и ограничения

Рассмотрим модели экономики, которыми оперируют исследователи, придерживающиеся названных подходов.

Эволюционный подход. При таком подходе исследователи имеют дело с моделью экономики, в которой действуют законы развития живых систем. В отличие от модели, базирующейся на представлениях об «экономическом человеке», максимизирующем свою выгоду, что составляет сущность неоклассического и неоинституционального подходов (подробнее об этих подходах см. (Кирдина, 2010а, 2010б)), эволюционисты исследуют экономику как сферу, где существенную роль играют принципы меняю-

щегося разнообразия, неоднородности агентов, неравновесия, неопределенности развития, неустойчивости и т.п. (Маевский, 2004, с. 91).

Одним из основателей эволюционной экономики считается Й.А. Шумпетер, опубликовавший свои работы еще в 1911 г. (см. перевод на русский язык его важнейшей книги: (Шумпетер, 1982)). Этот австрийский ученый первым детально проанализировал процесс экономического развития как эволюционный процесс и управляющие им законы изменчивости и естественного отбора. Шумпетер описал процесс вторжения новаторов (предпринимателей, предлагающих новые продукты, услуги или технологии) в экономическое пространство, борьбу за ресурсы между ними и консерваторами, вытеснение консерваторов и части бывших новаторов, появление имитаторов.

В модели Шумпетера речь идет об одном из основных «вариантов» эволюционной парадигмы³, а именно о рассмотрении *долгосрочных* процессов в реальном времени. Этот подход наиболее популярен среди сторонников эволюционной экономической теории и составляет, по их мнению, суть ее определения. Как пишут Р. Нельсон и С. Уинтер, термин «эволюционная» включает изучение процессов долгосрочных поступательных изменений. Наблюдаемые закономерности интерпретируются не как решение статической задачи, а как результат поддающихся осмыслению динамических процессов перехода от известных или правдоподобно представляемых состояний...» (Нельсон, Уинтер, 2000, с. 28). Именно принятие и учет «долгосрочности» объединяет так называемую «старую» и «новую» эволюционную экономическую теорию (Fagerberg, 2003, p. 151–152) и обособляет их от предыдущих теорий «неэволюционных» парадигм. Можно утверждать, что принципы неоклассики характерны для ана-

³ Изложенные далее три варианта наиболее активного действия принципов эволюционной теории в современной экономической науке определены и аргументированы В.И. Маевским (см. (Маевский, 2004, с. 92–99)).

лиза статического рынка (Л. Вальрас и др.), а эволюционная парадигма предназначена для анализа долгосрочных рынков.

Второй вариант определения ниши для теорий эволюционной экономики имеет не временной, а *секторальный* характер. Эволюционные принципы наиболее отчетливо проявляются в той части экономики, которая производит ресурсы для самой себя и для остальной экономики. Как пишет цитируемый в указанной работе Маевского Дж. Мэтьюз, «неоклассическое здание стоит в стороне как некий образ... экономики, где производятся и обмениваются товары и услуги». Что же касается экономики другого сорта, производящей ресурсы, то «ресурсную экономику лучше всего изучать с позиций динамической и эволюционной точки зрения» (Mathews, 2002, p. 30). Именно это направление развивается в современных работах Маевского (Маевский, 2010а, 2010б), в которых на основе развития Марксовой теории кругооборота капитала он предлагает модель, описывающую переход от простого к расширенному воспроизводству и экономическому росту с учетом особенностей воспроизводства основного капитала.

Третий вариант сферы активного действия эволюционных принципов связан с *иерархическим* характером экономики, в которой сосуществуют микро- и макроуровень (наиболее распространенная классификация). Современная эволюционная теория работает в основном на микроуровне, рассматривая разнообразие экономических агентов, распространение и диффузию конкурирующих методов и продуктов производства и т.п. В ней еще слабо разработаны понятия для анализа макроуровня. Во-первых, потому, что если понимать макроуровень как агрегацию микроуровней, то сам процесс агрегации исключает из анализа разнообразие микроуровней. Во-вторых, если даже понимать макроуровень как специфический срез экономической системы, несводимый к микроуровням, то неясны показатели, позволяющие определить происходящие в макроэкономике «неравновесные процессы». На микроуровне основной инструмент, или

показатель, с помощью которого хозяйственная практика улавливает эти неравновесные процессы, – предпринимательская прибыль новатора (в шумпетеровском смысле), т.е. квази-рента или монополияльная прибыль от нововведения. А какие показатели отражают общесистемные неравновесные процессы? В-третьих, почти не исследованы вопросы формирования институциональных механизмов экономической эволюции на макроуровне. Хотя в России ведутся исследования в этом направлении (в наибольшей мере содержательные результаты представлены в работах В.И. Маевского, его коллег и последователей: см. (Mayevsky, Kazhdan, 1998; Маевский, 2008; Кюнтцель, 2010)), в рамках эволюционного подхода еще нет убедительных ответов на вопросы о том, как понимать и прогнозировать изменения, в том числе институциональные изменения, на макроуровне.

Системный подход. Изложение системного подхода базируется на известной работе Я. Корнаи «Системная парадигма», опубликованной на русском языке в журнале «Вопросы экономики» в 2002 г. (Корнаи, 2002). Следуя Я. Корнаи, отметим наиболее существенные черты системной парадигмы (системного подхода) в экономике:

- 1) общественная система рассматривается в целом, объектом изучения являются взаимосвязи между этим целым и его частями;
- 2) исследования имеют комплексный характер и не сводятся к какой-либо частной дисциплине (экономике, социологии, политологии). Особое внимание уделяется взаимодействию различных сфер функционирования общества;
- 3) внимание исследователей сосредоточено на институтах, которые определяют рамки и ход конкретных процессов. Институты понимаются достаточно широко, как структуры, возникшие исторически и развивающиеся эволюционным путем;
- 4) наличие тесной увязки в понимании существующей организации общества и исторического процесса, в ходе которого она возникла;

5) особое внимание уделяется большим изменениям и глубоким трансформациям, а не мелким постоянным переменам;

6) отмечается, что дисфункции, присущие системам, имеют внутренний характер, они встроены в них, их можно лишь смягчить, но не устранить, поскольку их способность к самовоспроизводству глубоко укоренена в самой системе;

7) сравнение выступает наиболее типичным методом в системной парадигме. Оно осуществляется в основном на качественном уровне.

Корнаи представил список авторитетных исследователей, следующих, по его мнению, системной парадигме в экономических исследованиях. Среди них – К. Маркс, Л. фон Мизес, В. Ойкен, К. Поланьи, Ф. фон Хайек и Й.А. Шумпетер. Из современников к этому направлению Я. Корнаи причислил себя.

Системная парадигма предполагает изучение не только характеристик собственно экономики, взятой самой по себе, но анализ взаимовлияния между типом общества и его экономической подсистемой. Экономика в данном случае понимается как одна из главных подсистем общества, преимущественно адаптивного, по Парсонсу, назначения, как некий механизм производства обобщенно понимаемых ресурсов (Parsons, Smelser, 1956). Это означает, что общество – скрыто или явно – также выступает объектом исследования, а понимание его специфики становится значимым фактором изучения складывающихся в обществе экономических отношений. Соответственно, тип экономики определяется (находится в связи) с типом общества, составным элементом которого она является. Поэтому большинство работающих в данной парадигме авторов пишут, как правило, работы, выходящие за рамки собственно экономической теории. Они анализируют взаимосвязи между экономическими отношениями и изменениями общественной жизни в целом (например, «Капитализм, социализм и демократия» Й. Шумпетера, «Великая трансформация» К. Поланьи и т.д.).

Отметим, что становление системной парадигмы отражает потребность в развитии *системных теорий*, которые имеют статус научных онтологий (парадигм, «твердых ядер» исследовательских программ), необходимых для интеграции экономического знания. Эта потребность вытекает из усиливающейся фрагментарности эмпирических обобщений в экономике, а также роста числа частных теорий, которые хотя и наполняют «ящик с инструментами», которому Дж. Робинсон уподобила экономическую теорию (Робинсон, 1986/1933), но не позволяют решать проблемы анализа и сопоставления «больших экономик» на протяжении значительных исторических периодов. До сих пор современные экономисты не создали такого рода теории, которые получили бы широкое общественное и научное признание. Это оставляет открытыми перспективы дальнейшего использования системной парадигмы в экономических исследованиях.

Системная парадигма пытается вывести экономические теории из разряда редуccionистских, которыми они до сих пор в большинстве случаев остаются. Как пишет в этой связи О. Ананьин, «свой предмет они имеют тенденцию сводить или к физическому продукту (“богатству”) “на выходе” из некоего экономического “черного ящика”, или к рациональному человеческому действию как поведенческому стереотипу, запускающему этот же “черный ящик” “на входе”. Внутреннее устройство, природа этого “черного ящика”, т.е. собственно экономики, оставались и остаются на периферии внимания экономистов» (Ананьин, 2005, с. 113). В отличие от экономистов-неоклассиков и неоинституционалистов, сторонники системного подхода ставят себе цель изучить механизмы, в том числе институциональные, которые определяют развитие экономической системы на макроуровне. В России наиболее известным представителем данного направления является Г.Б. Клейнер (Клейнер, 2004, 2007, 2010 и др.). Он рассматривает каждый реальный экономический объект в системном ракурсе, что предполагает признание его целостности

в пространстве и устойчивости во времени. Тем не менее прогнозирование конкретных направлений институциональной эволюции на уровне экономических систем и в этих исследованиях продолжает оставаться пока мало предсказуемым явлением.

Самоорганизационный (синергетический) подход. Попытки анализа экономики как самоорганизующейся системы, предпринимаемые в последние годы, позволяют говорить о становлении «самоорганизационного», или синергетического, подхода в экономических исследованиях. Данный подход в определенной мере наследует эволюционному подходу, поскольку имеет ряд общих с ним общенаучных постулатов. Приверженцы самоорганизационного и эволюционного подходов строят во многом схожие концептуальные модели экономики, но акцентируют разные вопросы, возникшие при ее изучении. Если эволюционный подход ставит своей задачей изучение свойств экономической динамики, то исследования в русле самоорганизационного подхода направлены не только на анализ эволюционных процессов и фазовых переходов в сложных системах, но и на выявление законов формирования устойчивых экономических структур в открытых нелинейных системах, на анализ появления «порядка из экономического хаоса», что сближает его с системным подходом. Поэтому самоорганизационный подход можно рассматривать как синтез эволюционного и системного подходов применительно к анализу экономических систем.

Как отмечалось вначале, рассмотрение экономики как сложной системы, где действуют законы самоорганизации, отражает следование современной эпистеме эпохи и находится в русле новейших тенденций развития науки в целом. Поэтому неслучайно, что среди последователей данного направления «чистых» экономистов⁴ пока меньшинство. Здесь

⁴ В России синергетический подход в экономической теории применяют прежде всего Л. и Р. Евстигнеевы (Евстигнеев, Евстигнеева, 2007, 2010).

преобладают представители смежных наук (физики, математики, биологии и др.), для которых экономика стала объектом приложения идей самоорганизации (см. работы Д.С. Чернавского (Чернавский, 2004), В.А. Геодакяна, С.Ю. Малкова, А. Малинецкого и др.).

Для характеристики складывающейся самоорганизационной парадигмы будем опираться на положения недавно опубликованной работы С.Ю. Малкова «Социальная самоорганизация и исторический процесс» (М.: ЛИБРОКОМ, 2009).

Итак, основное отличие самоорганизационного подхода к экономике от ранее рассмотренного эволюционного состоит в изучении структурных характеристик экономической системы, что продолжает логику системного подхода. Поэтому рассмотрим те свойства экономики как динамической нелинейной системы, которые определяют условия появления и сохранения устойчивости ее структур. В этой связи выделяются следующие основные свойства сложных систем (Малков, 2009, с. 14–21), которые характеризуют теоретическую модель экономики в исследованиях данного подхода:

- наличие в экономической системе неравновесных диссипативных⁵ (распределяющих вещество, энергию, информацию) структур, удаленных от точки равновесия;
- кооперативный характер динамики экономических подсистем, возможность воз-

⁵ Диссипативные структуры (термин предложен И. Пригожиным) возникают в связи с процессами, которые имеют целью поддерживать связность элементов в системе, погашая колебания вследствие возникающих возмущений или внешних воздействий. Другими словами, это некое устойчивое состояние, возникающее в неравновесной среде при условии диссипации (рассеивания) энергии, поступающей извне. Мы полагаем, что институты также можно трактовать как диссипативные структуры, возникающие под влиянием разнообразных социальных действий. Институты увеличивают связность в системе социально-экономических взаимодействий и приводят к их упорядоченности.

никновения в экономике коллективных эффектов и синхронизации происходящих в ней процессов;

- способность к самовоспроизведению (самовоспроизводству);
- конечность времени жизни элементов экономической системы и связанный с этим процесс воспроизводства и обновления;
- мультистабильность, т.е. существование нескольких устойчивых состояний экономической системы при заданных внешних условиях;
- зависимость текущего состояния от предыстории, способность к сохранению информации (в виде структуры связей между элементами экономической системы);
- отбор экономических механизмов (институтов, технологий, продуктов, финансовых инструментов и т.д.) с благоприятными свойствами в результате конкурентных процессов;
- конструктивная роль случайных ошибок в процессе репродукции экономической системы, приводящая к возникновению в ней новых структур, механизмов и информации;
- способность к обработке (созданию, хранению, воспроизведению и использованию) экономической информации;
- способность приспосабливаться к изменяющимся внешним условиям;
- морфогенез, т.е. образование новых экономических форм, тенденция к росту многообразия и сложности;
- усиливающееся ветвление путей экономической эволюции – реальных и потенциальных;
- дифференциация, специализация и распределение функций подсистем в экономической системе;
- сетевая структура подсистем с тенденцией к образованию все более сложных экономических связей и взаимозависимостей между ними;
- интеграция экономических подсистем путем соединения в целое все более возрастающей сложности;
- иерархическое строение экономической системы в пространственном, времен-

ном и функциональном отношении, разбиение системы на уровни, элементы которых объемлют друг друга и вложены один в другой, существование «параметров порядка» в экономике;

- ускорение эволюции в экономической системе, т.е. постоянное возрастание средней скорости эволюционного процесса благодаря механизмам обратной связи.

Приведенный перечень исходных постулатов для построения теоретической модели экономики как самоорганизующейся системы демонстрирует сложность проведения такого рода исследований. С одной стороны, имеется разработанный и успешно применяемый в естественных науках математический инструментарий, который позволяет исследователям приступить к построению формализованных моделей экономических процессов в новой парадигме. С другой стороны, содержательное переосмысление экономики как сложной самоорганизующейся системы требует новых логических и конструктивных моделей взаимосвязей экономических процессов, расширения поля экономического анализа, что пока не составляет предмет исследований традиционных экономистов. Дополнительная сложность связана с необходимостью использовать идеи системности при анализе экономики, поскольку предполагается развитие экономики как подсистемы общества в целом. Такой подход позволил бы смоделировать особенности хозяйственной деятельности в разные исторические эпохи на территориях разных стран.

Возможного прорыва в этом направлении можно ожидать, на наш взгляд, лишь в результате коллективных исследований командами специалистов как математического, естественнонаучного, так экономического и социологического профиля. В настоящее время сделаны лишь первые попытки применить постулаты, подходы и понятийный аппарат самоорганизационного подхода для анализа экономических систем. Одним из примеров такого рода является изучение механизмов институциональной самоорганизации экономики в рамках теории институциональных матриц,

что будет показано далее. Тем не менее самоорганизационный подход оставляет открытым вопрос о перспективах развития экономики в точках бифуркации при значительном отдалении от равновесных состояний. Сохраняется неопределенность относительно того, может ли состояние экономической системы стать настолько менее структурированным и хаотичным, чтобы это привело к разрушению ее основополагающих структур? Неясно также, в каких границах возможны изменения в точках бифуркации? Возможно ли образование качественно иных экономических структур?

2. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ САМООРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ

Под институтами, следуя Д. Норт (Норт, 1997), в данном случае понимаются устойчивые правила взаимодействия социальных субъектов в общественной системе, закрепленные как на формальном (законы, инструкции, правовые нормы и т.п.), так и на неформальном (соответствующие традиции, рутины общественного поведения, массовые социальные нормы, которые принято соблюдать, соглашения, кодексы поведения и др.) уровнях. Институты имеют, как известно, двойственную природу. С одной стороны, они создаются людьми, которые «сами делают свою историю», т.е. институты являются артефактами, результатами целенаправленного поведения, с другой, – институты представляют собой ограничения, которые налагаются на взаимодействия. Они выражают собой стихийно найденные в результате повторяющихся действий агентов эффективные социальные практики, которые можно трактовать как формы самоорганизации социума в условиях конкретной внешней среды (см. сноску 5). Такое понимание институтов как форм приспособления социума к условиям окружающей среды позволяет использовать для их анализа идеи эволюционного и самоорганизационного подходов.

Действительно, еще Карл Маркс писал, что в общественном производстве, служащем поддержанию жизни, люди вступают в определенные необходимые, не зависящие от их воли отношения, которые соответствуют определенной ступени развития материальных производительных сил⁶. Другими словами, действия людей выражают «экономический императив», который хозяйственная система «навязывает им» в соответствии со своими материальными условиями. С этой точки зрения экономическую систему можно рассматривать как самоорганизующуюся структуру, целью которой является воспроизводство социальной жизни в природном окружении. Но поскольку экономика представляет собой систему с участием человека, то *механизм ее самоорганизации отражается в структуре институтов*, т.е. в исторически формирующихся устойчивых правилах социальных взаимодействий хозяйствующих субъектов.

Каким образом происходит эта самоорганизация? Мы являемся сторонниками гипотезы о матричном принципе самоорганизации экономики. Матричный принцип был выявлен сначала геологической наукой как способ развития неживой природы. Из геологии эта идея проникла в биологию, которая связала матричный принцип наследственности с теорией эволюции⁷. Здесь идея матрицы и комплементарной ей реплики позволила разгадать механизм происхождения и развития жизни. Он представляет собой так называемую *конвариантную редупликацию*, т.е. самовоспроизведение молекулярных структур на основе матричного синтеза, когда по наследству передается не только генетическая информация, но и дискретные отклонения

⁶ «Люди сами делают свою историю, но они делают ее не так, как им вздумается, при обстоятельствах, которые они не сами себе выбрали, а которые непосредственно имеются налицо, даны им и перешли от прошлого» (Маркс, 1959, с. 119).

⁷ Эта идея, по мнению С. Шноля, принадлежит российским ученым Н.К. Кольцову и Н.В. Тимофееву-Ресовскому (Шноль, 1997).

от исходных состояний, т.е. мутации. Любая сложная молекулярная структура претерпевает изменения, и каждый раз происходит не абсолютно точное ее повторение, а воспроизведение с внесением некоторых изменений. Но поскольку сама матрица передачи наследственных признаков имеет высокую степень стабильности, она обеспечивает передачу генетической основы (Горбачев, 2003) и воспроизводство жизнеспособных форм. Таким образом, естественный отбор означает эволюцию конвариантно изменяемых форм на основе матричного воспроизведения (Шноль, 1979), а сама жизнь представляет собой непрерывное матричное копирование с последующей самосборкой копий.

Подобного рода матрицы выделены и в социальной реальности, они описаны в теории институциональных матриц (Кирдина, 2000/2001, 2004, 2005, 2007, 2008; Kirdina, Sandstrom, 2010). Социальная система моделируется в указанной теории как структура двух взаимодействующих институциональных матриц, они условно названы *X*- и *Y*-матрицами. Каждая матрица (от лат. *matrix* – матка) отражает устойчивую, исторически сложившуюся систему базовых институтов, регулирующих взаимосвязанное функционирование основных общественных сфер – экономики, политики и идеологии. Матрицы сформированы «симметричными», т.е. выполняющими аналогичные функции, институтами (структура, например, экономических институтов представлена в Приложении). Но способы реализации сходных функций у них различны, что объясняется необходимостью приспособления социума к дифференцированной окружающей материальной среде. Поэтому матрицы разные. *X*-матрица представляет собой систему институтов редистрибутивной (централизованной) экономики, унитарной политической системы и коммунитарной (коллективистской) идеологии. Соответственно, *Y*-матрица образована институтами рыночной экономики, федеративного политического устройства и субсидиарной (с приоритетом индивидуальных личностных ценностей) идеологии.

Подробно описанные в ряде авторских работ альтернативные устойчивые системы базовых экономических, политических и идеологических институтов, обозначенные как *X*- и *Y*-матрицы, содержат «генетическую» информацию, обеспечивающую воспроизводство обществ соответствующего типа. Самовоспроизведение, хранение и реализация информации в процессе роста новых институциональных форм, т.е. создание «плоти социальной жизни», происходит на основе взаимодействия матрицы доминантных базовых институтов с матрицей комплементарных институтов, имеющей в данном случае характер реплики (отзыва, реакции, необходимого элемента диалога). Матрица доминантных институтов имеет «рамочный характер» для институциональной структуры (рис. 1) и определяет тип и характер общества в целом и его подсистем⁸.

Каждый доминантный институт взаимодействует с определенным комплементарным (дополнительным) институтом (выполняющим ту же функцию в альтернативной институциональной системе) и накладывает на него свою информацию, характер, отпечаток. Как исходные молекулы ДНК и РНК являются матрицами для построения соответствующих макромолекул, так и матрицы доминантных и комплементарных институтов создают основу

⁸ Предполагается, что *X*-матрица доминирует в институциональной структуре России, стран Юго-Восточной Азии и Латинской Америки, в то время как *Y*-матрица – в европейских странах и США.

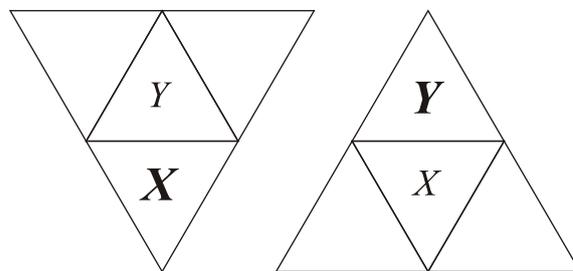


Рис. 1. Условное представление соотношения матриц доминантных и комплементарных институтов

для считывания информации и последующего синтеза живых социальных и институциональных форм. Но если в биологии эти процессы происходят за доли секунды, то в человеческой истории взаимодействие доминантных и комплементарных форм с отбором тех сочетаний, которые соответствуют исходным матрицам и одновременно модернизируют социальные формы, занимает порой от нескольких лет до десятилетий и даже столетий. История рано или поздно находит необходимый институциональный баланс, т.е. адекватное времени и месту соотношение доминантных и комплементарных институтов во множестве фрагментов институциональной структуры (как это схематично представлено на рис. 2).

Поскольку в теории институциональных матриц экономика, наряду с политикой и идеологией, выделяется в качестве одной из подсистем, экономическая структура также моделируется как комбинация двух комплексов доминантных и комплементарных институтов, относящихся к различным матрицам. Другими словами, экономики рассматриваются как гетерогенные иерархические неравновесные открытые системы, в которых

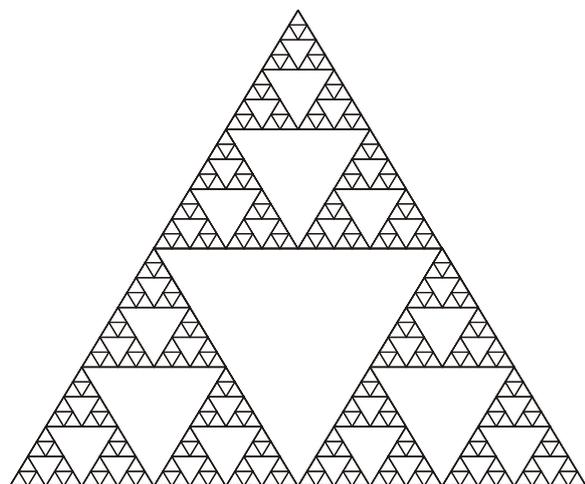


Рис. 2. Условное представление сложности институциональной структуры с доминированием Y -институтов

взаимодействуют X -институты редистрибутивной экономики и Y -институты рыночной экономики. При этом одни институты доминируют, в то время как альтернативные им институты необходимо дополняют структуру экономических отношений и являются комплементарными. Доминантные институты задают основные, преобладающие формы социальных взаимодействий, воплощенные в конкретных институциональных формах. Комплементарные институты (и соответствующие им институциональные формы) играют дополняющую роль и действуют в рамках доминирующей матрицы институтов. Создание и отмирание, адаптация заимствуемых и модернизация исторически присущих институциональных форм составляют непрерывный процесс институциональных изменений в экономической системе.

Начата модельная проверка данной гипотезы. Разработаны однопродуктовая (Кирдина, Малков, 2008) и двухпродуктовая (Малков, 2009; Кирдина, Малков, 2010) динамические воспроизводственные неравновесные математические модели, описывающие движение товарных и денежных потоков между основными секторами экономики. Моделировалась ситуация, когда в секторах экономики имеет место либо убывающая, либо возрастающая отдача факторов производства (в разных сочетаниях).

Расчеты позволили уточнить условия формирования различных институциональных комплексов и в целом подтвердили гипотезу о двух механизмах институциональной самоорганизации экономики – на основе либо X -, либо Y -экономических институтов. Так, при относительно небольшой доле (в общем объеме производства) продукции секторов с возрастающей отдачей механизмы рыночного ценообразования (интерпретируемые как проявление институтов Y -экономики) позволяют обеспечивать положительную динамику экономической системы. Другими словами, установление цен на основе законов спроса и предложения при рыночных обменах позволяет экономике развиваться. В то же вре-

мя при преобладании в структуре экономики секторов с возрастающей отдачей положительная динамика системы возможна лишь при централизованном ценообразовании, когда цены фиксируются централизованным образом (что интерпретировалось как проявление институтов *X*-экономики). Результаты макроэкономического моделирования дали дополнительные аргументы в пользу нетривиального утверждения о том, что «классическая» рыночная самоорганизация экономики является не универсальным законом, но лишь частным случаем, соответствующим определенной структуре отраслей и характеру предельных издержек (преимущественно возрастающих), т.е. условиям убывающей отдачи.

Хотя результаты расширили основания для изучения *X*- и *Y*-экономик как объективно складывающихся механизмов институциональной самоорганизации хозяйственных систем, пока не представлялось возможным оценить, насколько вероятно сохранение типических свойств экономической системы, т.е. преимущественного положения либо *X*-, либо *Y*-институтов при попадании системы в неопределенные, далекие от равновесия состояния, т.е. при прохождении точек бифуркации.

Исторический анализ развития экономики с доминированием *X*- и *Y*-институтов показывает их долговременную динамическую устойчивость и определенную ригидность к попыткам изменения природы доминирующей матрицы институтов. Другими словами, происходящие институциональные изменения не выходят за рамки определенного «количественного коридора» в соотношении доминантных и комплементарных институтов, позволяющего сохранять институциональное «качество» системы с преимуществом либо *X*-, либо *Y*-матрицы. Можно ли поддержать отмеченное эмпирическое наблюдение данными фундаментальной науки о законах развития сложных систем? На наш взгляд, определенные поддерживающие аргументы могут быть получены на основе известного принципа Кюри, творчески разработанного российскими исследователями.

3. ПРИНЦИП КЮРИ И ГРАНИЦЫ «ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО КОРИДОРА»

Эволюционное развитие, как принято считать, имеет необратимый характер и представляет собой последовательность переходов в иерархии структур возрастающей сложности (Николис, Пригожин, 1979). При таком определении фиксируется, во-первых, постепенность эволюционных процессов и, во-вторых, последовательное возрастание сложности в ходе формирования новых структур. Необходимые предпосылки для определения условий возникновения структур созданы в рамках нелинейной термодинамики И. Пригожина и вытекающей из нее теории возникновения диссипативных структур (Гленсдорф, Пригожин, 1973; Пригожин, Стенгерс, 1986). Основные выводы этой теории состоят в следующем⁹:

- при удалении от равновесных состояний открытые системы могут эволюционировать к новому состоянию в силу того, что микрофлуктуации в них приобретают кооперативный, когерентный характер. Новое состояние может существовать неопределенно долгое время, при этом в системе возникают диссипативные структуры, снижающие энтропию системы за счет обмена веществом и (или) энергией с внешней средой;
- усиление флуктуаций может вести к спонтанной потере устойчивости системы. В критической точке, называемой точкой бифуркации, система разрушается (превращается в хаос), если в ней не происходит образования диссипативных структур вследствие преобладания когерентного поведения частиц. Выбор направления развития (или разрушения) в точке бифуркации происходит под воздействием случайных факторов, поэтому невозможно предсказать конкретное состоя-

⁹ Здесь и далее в этом параграфе результаты и проблемы теории И. Пригожина, равно как и возможность применения принципа Кюри к анализу неравновесных процессов, излагаются по Кравченко (Кравченко, 1998).

ние системы после точки бифуркации, также как и характер возникающих диссипативных структур;

- наиболее важным свойством диссипативных структур является снижение их пространственной симметрии в точке бифуркации. Именно снижение симметрии порождает более высокую степень упорядоченности и, следовательно, ведет к снижению энтропии системы;

- эволюция (развитие) системы может быть представлена через последовательное образование диссипативных структур при прохождении системой неравновесных состояний. При этом, несмотря на повышение в процессе саморазвития уровня организации и сложности систем, с течением времени происходит ускорение эволюции.

Итак, условием поступательного развития является отклонение систем от равновесных состояний (как под влиянием изменившихся внешних условий, так и под действием накопления случайных отклонений в развитии – мутаций). Новые адаптивные структуры формируются как реакция на отклонения. При этом, как отмечает Н.С. Кравченко (Кравченко, 1998), теория И. Пригожина не содержит условий ограничения многообразия возникающих структур и допускает в отдельно взятом неравновесном процессе возникновение структуры любой сложности. Но, как справедливо дополняет российский ученый, данное допущение входит в противоречие с парадигмой эволюции, предполагающей переход от простого к сложному.

По мнению Кравченко, И. Пригожин стремился к тому, чтобы выявить общий закон, ведущий к образованию устойчивых пространственно-периодических структур, и поэтому он обратился к анализу изменения характеристик симметрии¹⁰ в точке бифуркации,

¹⁰ Симметрия понимается в широком смысле как неизменность при разного рода преобразованиях, как обобщение принципа инвариантности. Симметрия выступает особым видом структурной организации объектов (см.: Новая философская энцикло-

чтобы выяснить возможность применить принцип диссимметрии Кюри (Curie Dissymmetry Principle) к исследуемому кругу явлений.

Данный принцип содержит вполне конкретные ограничения симметрии возникающих структур и, следовательно, вероятного роста их упорядоченности. И. Пригожин «прочитал» принцип Кюри как принцип аддитивности симметрии, согласно которому «внешние воздействия, вызывающие различные явления, не могут обладать более высокой симметрией, чем порождаемый ими эффект» (Николис, Пригожин, 2001, с. 50), т.е. новое явление обладает симметрией не ниже симметрии породивших его причин. Но поскольку в точке бифуркации наблюдается снижение симметрии, то Пригожин сделал вывод о неприменимости принципа Кюри к равновесным, необратимым процессам.

Однако разработки российских ученых-минерологов, наиболее детально, по сравнению с другими представителями естественных наук, изучавших и интерпретировавших принцип Кюри, позволяют сформулировать несколько отличный вывод. Мы полагаем, что результаты их анализа важны не только для геологической науки, но применимы для изучения других сложных систем, разновидностью которой является экономическая система, понимаемая как структура институтов. Поэтому остановимся на этом подробнее.

Как известно, П. Кюри сформулировал свой универсальный принцип симметрии–диссимметрии в небольшой статье предельно сжато, что затрудняло его четкую трактовку и понимание. Наиболее полный анализ принципа Кюри и вытекающих из него интересных для нашей проблемы следствий проделал исследователь из России И.И. Шафрановский (см.: (Юшкин, Шафрановский, Янулов, 1987)). Он выделил четыре пункта, составляющих принцип Кюри, что позволяет раскрывать его содержание с разных сторон:

педия, 2001, с. 539). При этом снижение симметрии объекта равнозначно повышению степени его упорядоченности.

во-первых, имеют место симметричные условия сосуществования среды с происходящими в ней явлениями, другими словами, явление может существовать в среде с его характеристической симметрией;

во-вторых, отмечена необходимость наличия диссимметрии, поскольку именно диссимметрия порождает развитие нового явления;

в-третьих, правило наложения (суперпозиции) элементов симметрии и диссимметрии среды и явления таково, что в следствии сохраняются лишь общие для среды и явления элементы. Это правило названо «принципом диссимметризации»;

в-четвертых, элементы симметрии причин обнаруживаются (сохраняются) в произведенных следствиях. Это правило названо «принципом симметризации».

Шафрановский применил принцип Кюри к анализу конкретных примеров реального минералообразования и зафиксировал, что, как правило, срабатывает третий пункт принципа Кюри, означающий сохранение у явления лишь общих элементов симметрии породивших его причин, а именно принцип диссимметризации. Напротив, проявление четвертого пункта, предполагающего присутствие в явлении каких-либо элементов симметрии, не свойственных одной из порождающих причин (принцип симметризации), сопряжено с существованием особых условий. Как отмечается в работе И.И. Шафрановского с соавторами, принцип симметризации не является универсальным, а проявляется в природе лишь при строго определенных и ограниченных условиях. В отличие от него «принцип диссимметризации является, с некоторыми оговорками, поистине универсальным. Мы видим его проявление на любом природном объекте» (Юшкин, Шафрановский, Янулов, 1987, с. 157).

В связи с вышеизложенным Кравченко в своей работе (Кравченко, 1998) вслед за Шафрановским и его коллегами делает вывод о том, что в теории И. Пригожина абсолютизирован лишь один момент принципа Кюри, а именно принцип симметризации («внешние воздействия... не могут обладать более высокой

симметрией, чем порождаемый ими эффект»). Но такое прочтение принципа Кюри не только неполно, но и неверно, поскольку отражает лишь одно из возможных условий протекания неравновесных процессов, причем достаточно редкое, особое и специфическое. Следовательно, нельзя признать обоснованным вывод о «тотальной неприменимости» принципа Кюри к анализу возникновения диссипативных структур в неравновесных условиях.

Если же применить принцип Кюри к анализу явлений, протекающих в точке бифуркации, не в усеченном виде, а в полном объеме, то следует отметить следующие, чрезвычайно важные, на наш взгляд, следствия: возникновение новых структур в точке бифуркации не случайно, как полагал Пригожин, а находится в рамках определенных ограничений. Эти ограничения позволяют предсказать степень усложнения системы при образовании диссипативных структур в точке бифуркации, а именно:

во-первых, согласно принципу Кюри симметрия возникающих в неравновесном процессе диссипативных структур не случайна: она не может быть ниже, чем та, которая определяется общими элементами симметрии среды и процесса («принцип диссимметризации»). Тем самым ограничивается снизу степень упорядоченности возникающих диссипативных структур или, что то же – уровень возрастания сложности или «разупорядочивания» ограничивается сверху, т.е. не могут возникать структуры сколь угодно большой сложности (что принципиально допускалось представлениями Пригожина о непредсказуемости поведения системы в точках бифуркации);

во-вторых, если в точке бифуркации система в силу особых и специфических условий выбирает катастрофический путь, то структура вновь возникающего хаоса характеризуется не сколь угодно большим, а строго определенным возрастанием симметрии (снижением упорядоченности, возрастанием энтропии). Характер хаотически формирующейся структуры в данном случае определяется «принципом симметризации» (другой стороной универсального принципа симметрии–дис-

симметрии Кюри). Инволюция не будет абсолютной, так как степень структурной деградации системы полностью определена суммой элементов симметрии среды и процесса, породивших явление. Здесь принцип Кюри ограничивает сверху меру структурного упрощения системы. Другими словами, сохраняется определенный, ограниченный снизу уровень сложности системы.

Вслед за Н.С. Кравченко мы приходим к выводу, что принцип Кюри можно трактовать как отражение существующего в природе механизма, управляющего морфологией возникающих в неравновесных условиях диссипативных структур, т.е. степенью упорядоченности объектов эволюции. Тем самым принцип Кюри дает возможность предсказывать в общем случае морфологические характеристики продуктов эволюции в сложных системах на основе полного описания симметричных характеристик среды и происходящих в ней процессов.

Следуя принципу Кюри, мы также можем понять механизм наследования системой основных элементов своего предыдущего состояния после прохождения ею точки бифуркации. Преемственность основных черт в ходе эволюции системы относится к числу постоянно наблюдаемых закономерностей и никем не подвергается сомнению. Эволюция же по И. Пригожину, трактуемая как возникновение все новых непредсказуемых диссипативных структур в резко неравновесных условиях, в общем случае исключает не только прогноз будущего состояния, но и возможность получать информацию о прошлых состояниях, предшествующих точкам бифуркации в развитии системы (Горяинов, 1991).

Таким образом, принцип симметрии–диссимметрии Кюри, накладывающий теоретически обоснованные ограничения на степень возрастания (или уменьшения) сложности новых диссипативных структур в процессе эволюции системы, дает потенциальную возможность прогнозировать границы «коридора» эволюции, определяя как сверху, так и снизу степень сложности возникающих

структур. Самый главный вывод заключается в том, что наличие такого «коридора» с количественно определяемыми границами означает, на наш взгляд, сохранение качественных характеристик системы, изменяющейся лишь в определенном диапазоне. Другими словами, если система сохраняется в каком угодно виде (а не разрушается) после прохождения точки бифуркации, то она сохраняет и свое структурное своеобразие, свою базовую матрицу, хотя структура ее может стать как более простой, так и более сложной (в зависимости от структурных характеристик явлений внешнего воздействия).

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ: ВОЗМОЖЕН ЛИ «ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД» МЕЖДУ ЭКОНОМИКАМИ С ДОМИНИРОВАНИЕМ X- ИЛИ Y-ИНСТИТУТОВ?

Применение принципа Кюри в его полном объеме к законам формирования и функционирования сложных систем позволяет определить диапазон изменения их структуры, т.е. максимальную и минимальную степень сложности новых структур, возникающих при отклонении развития системы от равновесных траекторий. Экономика является одной из таких сложных систем, которая может быть представлена как структура взаимодействующих X- и Y-экономических институтов. Экономики, где доминируют X-институты (а институты Y-экономики являются комплементарными), мы называем X-экономиками, соответственно экономики с доминированием Y-институтов (с дополняющими их X-институтами) называются Y-экономиками (подробнее см. (Кирдина, 2007)).

Моделирование условий формирования и развития X- и Y-экономик как самоорганизующихся структур позволяет обосновать целесообразность и естественную обусловленность становления этих двух типов эко-

номических систем. В то же время остается открытым вопрос о том, насколько вероятно «переформатирование» одного типа экономики в другой. Ответу на этот вопрос может помочь применение принципа симметрии–диссимметрии Кюри в том виде, как он развит российскими учеными в области естественных наук И.И. Шафрановским, Н.С. Кравченко и др., для анализа социальных систем, в данном случае экономики. На наш взгляд, следование принципу Кюри позволяет предположить, что каждая из двух типов экономик развивается в границах «институционального коридора», означающего сохранение качественных характеристик экономической системы при одновременном усложнении количественного разнообразия институциональных форм и сложности их сочетаний.

Следует отметить, что в среде экономистов-эволюционистов теоретические идеи о «коридоре развития экономики» (безотносительно к типу доминирующих экономических институтов) уже высказывались. Так, известна концепция «неошумпетерианского коридора», выдвинутая в работах австрийского ученого Х. Хануша (Hanusch, Рука, 2007; Hanusch, Рука, Wackermann, 2009; Хануш, 2010). Рамки такого «коридора», как отмечает Хануш, представляют собой свободное пространство для развития, расположенное под острым углом между двумя осями: времени и экономического успеха. Внутри «коридора» параметры хозяйственных единиц, компаний или экономики в целом могут свободно варьировать без угрозы ее разрушения или «перегрева». В то же время экономика, оказавшаяся ниже «коридора», не сможет генерировать динамику, необходимую для поддержания приемлемого уровня жизни. В свою очередь экономика, растущая слишком быстро и поэтому оказывающаяся выше «коридора», подвержена риску краха своих структур, поскольку превышает возможности своих «отстающих» секторов. Следствием может стать разрыв всей системы на части и падение экономики на уровень ниже «коридора», характеризующийся недостаточно динамичным развитием.

Можно видеть, что описанная Х. Ханушем логика развития экономики в рамках «неошумпетерианского коридора» весьма похожа на закономерности, предусматриваемые принципом Кюри при развитии любых сложных систем, а именно ограничение сверху и снизу сложности вновь образующихся в ходе эволюции новых структур объективными возможностями развития системы в целом.

Если следовать принципу Кюри, то качественное изменение типа экономики, т.е. переход от экономической системы с доминированием *X*-институтов к системе с доминированием *Y*-институтов, как и обратный переход, маловероятны. Стабильное, устойчивое и прогрессивное развитие экономической системы любого типа в долгосрочном периоде предполагает позиционирование экономики внутри «институционального коридора» при сохранении необходимого соотношения доминантных и комплементарных институтов, соответствующего прежде всего типу доминирующей институциональной матрицы, а также экзогенным и эндогенным факторам развития экономической системы.

О стабилизирующей роли институциональной матрицы в характере и направленности возможных институциональных изменений пишет в своих работах также Д. Норт (Норт, 1997; North, 1993, proposition 5). Он обращает внимание на «эффект блокировки», определяющий способность институциональной матрицы к самоподдержанию в процессе постоянного обновления институтов и организаций (Норт, 1997, с. 23), на то, что в институциональной матрице заложена «возрастающая отдача», позволяющая сохранять более-менее устойчивые – с точки зрения сохранения качества – траектории экономического развития (Там же, с. 129). Другими словами, вербальное описание перспектив институциональных изменений экономистами, знающими экономическую историю, совпадает с выводами, которые можно сделать при использовании принципа Кюри.

Новые, более точные знания можно получить в том случае, если, признав возможность анализа экономики как сложной

самоорганизующейся системы, применить принцип Кюри при моделировании институциональных изменений. И это представляется нам весьма интересной и перспективной целью дальнейших исследований. Ее достижение позволит более точно оценивать и прогнозировать экономическую ситуацию и дополнить рефлексивные подходы теоретизирования данными, полученными при помощи материалистического взгляда на экономику.

ПРИЛОЖЕНИЕ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ X- И Y-МАТРИЦ¹¹

Редистрибуция и обмен – первая пара базовых институтов – выполняют в разных моделях экономик одну и ту же функцию (см. таблицу). Они представляют собой преобладающий способ движения благ на основе постоянно воспроизводящихся связей между экономическими агентами. Этот способ опосредует процесс получения из природного окружения необходимых ресурсов и обеспечения членов общества нужными для существования и развития благами.

Что отличает редистрибуцию¹² от известных и описанных в экономической литературе отношений обмена? Редистрибуция характеризует процесс движения материальных ценностей и услуг (но главное – соответствующих прав) не между независимыми экономическими агентами, как в обмене. Редистрибуция как устойчивое отношение исторически возникает тогда, когда большинство хозяйствующих субъектов находится в общей зависимости от значимого для них ресурса, когда взаимодействие между ними прямо или косвенно предполагает использование этого общего ресурса, не принадлежащего каждому в отдельности. Такой ресурс является общим благом.

¹¹ Подробнее см. (Кирдина, 2008, с. 26–35).

¹² Термин предложен и разрабатывался К. Поланьи (Polanyi, 1977).

В отличие от модели обмена, предполагающего две стороны хозяйственного процесса, что и выражается соответствующей парой взаимопроникающих фаз «купля–продажа», схема редистрибуции включает три стороны: пару хозяйствующих субъектов и опосредующий их отношения центр. Такая модель отношений содержится в формуле Карла Поланьи *storage-cum-redistribution* (Polanyi, 1977, p. 40–41), обозначающей непрерывный процесс сбора, аккумуляции (*storage, collection*) производимых отдельными хозяйствующими субъектами продуктов, совмещаемый посредством центра (в процессе согласований) с направлением ресурсов и вновь производимой продукции в производство и потребление (*distribution, redistribution*). Иными словами, в рамках редистрибуции выделяются три составляющие ее фазы – «аккумуляция – согласование – распределение».

Условная верховная и частная собственность – следующая пара альтернативных и одновременно дополняющих друг друга институтов в моделях X- и Y-экономик.

Частная собственность главенствовала еще в Римской империи в эпоху ее расцвета, а сейчас составляет остов хозяйственной системы многих современных стран. Институт частной собственности в модели Y-экономики гарантирует, что обществом санкционирована полнота сосредоточения прав по владению, распоряжению и использованию экономических благ (продуктов, ресурсов и т.п.) за хозяйствующими субъектами. Соответственно, все другие субъекты исключаются из несанкционированного доступа к материальным и нематериальным благам, находящимся в частной собственности.

Гораздо менее исследованы отношения собственности, характеризующие модель редистрибутивных X-экономик. Институт верховной условной собственности означает, что правила доступа к использованию объектов в качестве средств и предметов производства имеют условный, т.е. меняющийся во времени, характер, определяемый в той или иной мере верховным уровнем управления. Таким

Функции и содержание экономических институтов в моделях X- и Y-экономик

Функции экономических институтов	Базовые институты X-экономики	Базовые институты Y-экономики
Движение благ Transfer of goods	Редистрибуция (аккумуляция – согласование – распределение) Redistribution (accumulation – coordination – distribution)	Обмен (купля – продажа) Exchange (buying-selling)
Закрепление благ Property rights system	Верховная условная собственность Supreme conditional ownership	Частная собственность Private ownership
Взаимодействие экономических агентов Interaction between economic agents	Кооперация Cooperation	Конкуренция Competition
Организация труда Labor system	Служебный труд Employed (unlimited-term) labor	Наемный труд Contract (short- and medium-term) labor
Сигналы обратной связи (эффективности) Feed-back (effectiveness indexes)	Ограничение издержек (X-эффективность) Cost limitation (X-efficiency)	Возрастание прибыли (Y-эффективность) Profit maximization (Y-efficiency)

верховным уровнем для общества в целом выступает Центр, а, например, для фирмы – руководство фирмы. Изменение правил доступа определяется состоянием и ролью значимых для всего общества (или фирмы в целом) ресурсов и условий производства в данный исторический момент. Хотя конфигурация и структура собственности постоянно меняются, сохраняется роль верховного уровня управления как основного регулятора отношений собственности. Если распределение объектов собственности не обеспечивает со стороны использующих ее хозяйственных субъектов необходимого вклада в суммарную экономическую эффективность или используется с ущербом для общественных (или общечерночных) интересов, действуют механизмы изъятия или передачи объектов собственности другим, более эффективным хозяйствующим субъектам (или подразделениям фирмы).

Взаимоотношения агентов в экономической структуре в моделях X- и Y-экономик регулируются институтами либо *кооперации*, либо *конкуренции* соответственно. Кооперация институционализируется естественным образом тогда, когда она является более эффективной для вовлечения ресурсов в хозяйственный оборот, чем использование ограниченного ресурса отдельным производителем. Соот-

ветственно, конкуренция является стимулом за обладание ограниченным ресурсом в тех случаях, когда эффективна частная собственность, когда возникает выгода в закреплении за экономическими субъектами части ресурсной материально-технологической среды и других условий производства, когда ситуация в целом содействует устойчивости конкурентного способа распределения экономических благ. В модели рыночной Y-экономики существуют и взаимодействуют разнообразные модели конкуренции, обеспечивающие воспроизводство экономик подобного типа.

Трудовые отношения в моделях X- и Y-экономик регулируются соответственно институтами служебного¹³ или наемного труда. В целом содержание трудовых отношений, как и всех важнейших хозяйственных связей, определяется спецификой способа закрепления благ, типичного для экономики. В рыночных экономиках, как было отмечено еще К. Марксом, наемный труд представляет собой, по сути, процесс обмена, т.е. купли-продажи рабочей силы. Соответственно «воссоединение трудовых процессов» в редистрибутивных

¹³ Термин был в свое время введен О.Э. Бессоновой в разрабатываемой ею теории раздаточной экономики (Бессонова, 1994, 1997).

экономиках происходит посредством реди-стрибуции, как писал другой Карл, а именно К. Поланьи (Polanyi, 1977, p. 40).

Функционирование экономической структуры предполагает наличие сигналов обратной связи. С этой целью складываются институты *X*- и *Y*-эффективности. В условиях ограниченности ресурсов, характеризующих хозяйствование как специфическую сферу деятельности, институты снижения издержек (*X*-эффективности) и максимизации прибыли (*Y*-эффективности) выступают равнозначными, но качественно различными способами достижения балансировки производства и потребления в моделях реди-стрибутивных и рыночных экономик.

Y-эффективность, или институт прибыли, обеспечивает не только «доход для дополнительного потребления», но и наличие и воспроизводство необходимого в условиях частной собственности постоянного «страхового запаса», в котором нуждается обособленный производитель. Действие института частной собственности, обуславливающего доступ к необходимым благам лишь через посредство обмена, а также институт конкуренции обуславливают наличие объективно существующего лага в производственной деятельности. Невозможность мгновенного совершения хозяйственного цикла и перерыв в переходе к следующему хозяйственному циклу означает, что для выживания основных участников экономики в эти периоды необходимо иметь тот самый излишек, который позволит пережить это время и вступить в следующий хозяйственный цикл.

В качестве сигнального механизма обратной связи в *X*-экономике предлагается рассматривать *X*-эффективность. Данное понятие введено Харви Лебенстайном и означает, что в условиях отсутствия давления конкуренции (как это имеет место в реди-стрибутивных *X*-экономике) эффективное функционирование хозяйственной системы достижимо при условии ограничения издержек как в ее составных элементах, так и во всей системе в целом за счет использования определенных

внутренних источников (Liebenstein, 1966). Стивен Роузфилд в своем учебнике 2002 г. также относит *X*-эффективность к характеристике «экономик категории В», или культурно регулируемых систем, что соответствует в нашей классификации *X*-экономике (Роузфилд, 2004, с. 427), в отличие от «экономик категории А», т.е. рыночных экономик.

Литература

- Ананьин О.И. Структура экономико-теоретического знания. М.: Наука, 2005.
- Бессонова О.Э. Раздаточная экономика как российская традиция // *Общественные науки и современность*. 1994. № 3.
- Бессонова О.Э. Институты раздаточной экономики России: ретроспективный анализ. Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 1997.
- Гайденок П.П. Единое, единство // *Философская энциклопедия*. Т. 2. М.: Мысль, 2001.
- Гленсдорф П., Пригожин И. Термодинамическая теория структуры, устойчивости и флуктуации. М.: Мир, 1973.
- Горбачев В.В. Концепции современного естествознания. П. 13.4. Матричный принцип синтеза информационных макромолекул и молекулярная генетика. М.: ОНИКС 21 век: Мир и Образование, 2003.
- Горяинов П.М. Диссипативные структуры в геологии // *Геологическая синергетика*. Алма-Ата: КазИМС, 1991.
- Евстигнеев Р.Н., Евстигнеева Л.П. Экономическая синергетика (Сборник). М.: ИЭ РАН, 2007.
- Евстигнеева Л.П., Евстигнеев Р.Н. Экономика как синергетическая система. М.: Ленанд, 2010.
- Кирдина С.Г. Институциональные матрицы и развитие России. 2-е изд. Новосибирск: ИЭиОПП РАН, 2000/2001.
- Кирдина С.Г. *X*- и *Y*-экономики: институциональный анализ. М.: Наука, 2004.
- Кирдина С.Г. Экономическая эволюция как институциональная самоорганизация // *Эволюционная теория: инновации и экономические изменения* (VI Международный симпозиум по

- эволюционной экономике, г. Пущино, 23–24 сентября 2005 г.) М.: Институт экономики РАН, 2005.
- Кирдина С.Г.* Модели экономики в теории институциональных матриц // Экономическая наука современной России. 2007. № 2 (37).
- Кирдина С.Г.* Институциональная самоорганизация экономики: теория и моделирование (научный доклад). М.: Институт экономики РАН, 2008.
- Кирдина С.Г.* О своевременности современной экономической теории // Вопросы экономики. 2010а. № 6.
- Кирдина С.Г.* Современные теоретические модели экономики // Экономическая психология: методология, тенденции, решения / Под ред. Н.И. Гвоздевой, А.Н. Неверова. Саратов: ИЦ «Наука», 2010б.
- Кирдина С.Г., Малков С.Ю.* Моделирование самоорганизации экономики отраслей с повышающимися и понижающимися предельными издержками // Эволюционная теория, теория самовоспроизводства и экономическое развитие: Материалы VII международного симпозиума по эволюционной экономике, 14–15 сентября 2007, г. Пущино, Московская область. М.: Институт экономики РАН, 2008.
- Кирдина С.Г., Малков С.Ю.* Два механизма самоорганизации экономики: модельная и эмпирическая верификация: Научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2010.
- Клейнер Г.Б.* Модели взаимодействия экономических систем // Эволюционная экономика и финансы: инновации, конкуренция, экономический рост: Материалы VIII международного симпозиума по эволюционной экономике, г. Пущино, Московская область, Россия. 17–19 сентября 2009 г. / Под ред. В.И. Маевского, С.Г. Кирдиной. М.: Институт экономики РАН, 2010.
- Клейнер Г.Б.* Системная парадигма и экономическая политика // Общественные науки и современность. 2007. № 2, 3.
- Клейнер Г.Б.* Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 2004.
- Корнаи Я.* Системная парадигма // Вопросы экономики. 2002. № 4.
- Кравченко Н.С.* Принцип Кюри как регулирующий механизм эволюции в бифуркационных процессах (на примере геологических систем) // Философия науки. 1998. № 1 (4).
- Кравченко С.А.* Социологическая теория: дискурс будущего // СОЦИС. 2007. № 3.
- Кюнцель С.В.* Эволюционный подход при моделировании экономических процессов: методологический аспект: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. М: ГУ ВШЭ, 2010.
- Кюри П.* Симметрия в физических явлениях // Кюри П. Избр. труды. М.: Наука, 1966.
- Маевский В.И.* О взаимоотношении эволюционной теории и ортодоксии (концептуальный анализ) // Экономическая трансформация и эволюционная теория Й. Шумпетера: Материалы V Международного симпозиума по эволюционной экономике, г. Пущино, Московская область, Россия, 25–27 сентября 2003 г. М.: Институт экономики РАН, 2004.
- Маевский В.И.* Элементы новой теории воспроизводства // Эволюционная теория, теория самовоспроизводства и экономическое развитие. Материалы VII международного симпозиума по эволюционной экономике, 14–15 сентября 2007, г. Пущино, Московская область. М.: Институт экономики РАН, 2008.
- Маевский В.И.* Воспроизводство основного капитала и экономическая теория // Вопросы экономики. 2010а. № 3.
- Маевский В.И.* Особенности перехода от простого воспроизводства к экономическому росту / Эволюционная экономика и финансы: инновации, конкуренция, экономический рост: Материалы VIII международного симпозиума по эволюционной экономике, г. Пущино, Московская область, Россия, 17–19 сентября 2009 г. / Под ред. В.И. Маевского, С.Г. Кирдиной. М.: Институт экономики РАН, 2010б.
- Малков С.Ю.* Динамическое моделирование и прогнозирование социально-экономических и политических процессов // Стратегическая стабильность. 2009. № 3 (48).
- Малков С.Ю.* Социальная самоорганизация и исторический процесс. Возможности математического моделирования. М.: ЛИБРОКОМ, 2009.
- Маркс К.* К критике политической экономии. Предисловие // Соч. Т. 13. 2-е изд. М: Госполитиздат, 1959.

- Момдэян К.Х. Социальная философия. / Философская энциклопедия. Т. 3. М.: Мысль, 2001.
- Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений / Пер. с англ. М.: Финстатинформ, 2000.
- Николис П., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. М.: Мир, 1979.
- Новая философская энциклопедия. Т. III. М.: Мысль, 2001.
- Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997.
- Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986.
- Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции / Пер. с англ. М.: Прогресс, 1986.
- Роузфилд С. Сравнительная экономика стран мира. Культура, богатство и власть в XXI веке. М.: РОССПЭН, 2004.
- Соколов А.В. Общая теория социальной коммуникации: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2002.
- Фуко М. Власть и знание // Фуко М. Интеллектуалы и власть: Избранные политические статьи, выступления и интервью. М.: Праксис, 2002.
- Хануш Х. Заключительное слово: «Эволюционная экономика и финансы: инновации, конкуренция, экономический рост // Материалы VIII международного симпозиума по эволюционной экономике, г. Пущино, Московская область, Россия, 17–19 сентября 2009 г. / Под ред. В.И. Маевского и С.Г. Кирдиной. М.: Институт экономики РАН, 2010.
- Чернавский Д.С. Эволюционная экономика и теория живых систем // Экономическая трансформация и эволюционная теория Й. Шумпетера: Труды V международного симпозиума по эволюционной экономике, г. Пущино, Россия, 25–27 сентября 2003 г. М.: Институт экономики РАН, 2004.
- Шноль С.Э. Физико-химические факторы биологической эволюции. М.: Наука, 1979.
- Шноль С.Э. Н.В.Тимофеев-Ресовский (очерк) // Знание – сила. 1997. № 2.
- Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры) / Пер. с англ. В.С. Автономова, М.С. Любского, А.Ю. Чепуренко. М.: Прогресс, 1982.
- Юшкин Н.П., Шафрановский И.И., Янулов К.П. Законы симметрии в минералогии. Л.: Наука, 1987.
- Fagerberg J. Schumpeter and the Revival of Evolutionary economics: an Appraisal of the Literature // Journal of Evolutionary Economics. 2003. № 13.
- Hanusch H., Pyka A. The Principles of Neo-Schumpeterian Economics // Cambridge Journal of Economics. 2007. Vol. 30.
- Hanusch H., Pyka A., Wackermann F. A Neo-Schumpeterian Approach towards Public Sector Economics // University of Augsburg Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe. 2009. № 306.
- Kirdina S., Sandstrom G. Institutional Matrices Theory as a framework for both western and non-western people to understand «the global village». MPRA. EconPapers // Cultural Economics. 2010. № 18642.
- Liebenstein H. Allocative Efficiency vs. X-Efficiency // American Economic Review. 1966. Vol. 56. № 3. June.
- Mathews J.A. A Resource-Based View on Schumpeterian Economic Dynamics // Journal of Evolutionary Economics. 2002. № 12.
- Mayevsky V., Kazhdan M. The Evolution of Macrogenérations // Journal of Evolutionary Economics. 1998. № 8.
- North D.C. Five Propositions about Institutional Change. Econ WPA. Economic History, 1993. Number 9309001 (<http://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpeh/9309001.html>).
- Polanyi K. The Livelihood of Man. N.Y.: Academic Press, Inc., 1977.
- Sandstrom G. The Problem of Evolution: Natural-Physical or Human-Social? / Charles Darwin and Modern Biology. St. Petersburg: Institute for the History of Science and Technology. Moscow, Russian Academy of Sciences, 2010.

Рукопись поступила в редакцию 09.08.2010 г.