

## О НЕИЗБЕЖНОЙ СМЕНЕ ПАРАДИГМЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ

**КАРДАШ В.А.**

*доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры прикладной математики Новочеркасского гос. тех. университета (НГТУ); профессор-консультант кафедры математики и информационных технологий Кисловодского института экономики и права (КИЭП).  
e-mail: kardash\_v@mail.ru*

В статье рассматривается закономерная эволюция парадигмы экономической науки в общем процессе совершенствования человеческих знаний. Делается вывод о закономерности перехода от традиционного аддитивного представления явлений и процессов экономической жизни к более адекватному, ассоциативному, их представлению.

*Ключевые слова:* Научная парадигма, предметная область, научный метод, аддитивный, ассоциативный, синергетика, нелинейная динамика, социальная экономика.

*Коды классификатора JEL:* H44, I38.

### 1. Введение: парадигмы в экономических теориях и в экономической науке

Если внимательно проследить историю экономической мысли в пространственно-временных координатах, то нельзя не заметить проявления двух принципиальных особенностей её течения в общем потоке эволюции общечеловеческих знаний.

Во-первых, поражает исключительное разнообразие направлений, подходов, доктрин, концепций, теорий, идей, мнений, толкований, взглядов относительно каждого реального явления экономической жизни.

Во-вторых, как ни в одной другой области научного поиска, здесь всегда затевались кампании эмоционально бурных противостояний позиций профессионалов-теоретиков. И по традиции, именно на этой основе формировались различные идеологические направления и именные школы, в основании которых стояли гиганты экономической мысли, мэтры, ученые-столпы. Это были родоначальники относительно цельных, системных экономических теорий. А дискуссионные бури в среде экономистов разводились как в океанических масштабах системных доктрин и глубоких идей, так и чаще всего и ожесточеннее – на умозрительных «просторах» и «глубинах» взглядов в границах обыкновенного стакана с водой. Тем временем реальная экономическая жизнь шла либо параллельно теориям, слабо соприкасаясь с ними, либо впереди них, питая новые теоретические построения и подавая новые поводы для ученых споров. Такая слабопреемственная, «рваная», история экономической мысли имела своим следствием то, что экономисты до сих пор обсуждают и сопоставляют лишь парадигмы теорий, и полагают, что это и есть альтернативные парадигмы экономической науки как таковой.

В [15] научная парадигма определяется как общая модель, единый образец решения исследовательских задач. Например, в такой науке, как физика, ньютоновская парадигма классической механики с её абсолютными пространством и временем сменилась эйнштейновской парадигмой относительности пространственно-временных представлений. Именно парадигма, на основании которой строится научная теория

некоторой реальности, определяет степень адекватности этой теории отражаемой ею реальности.

Общая модель, единый образец организации и технологии научного поиска в некоторой отрасли знаний включает в себя признанные соответствующим сообществом учёных представления:

- 1) о структурных составляющих предметной области данной отрасли знаний (о совокупности изучаемых процессов и явлений);
- 2) о методах научного поиска, включающих методы, как общенаучного арсенала, так и методы, специфичные для данной отрасли науки.

Естественно, что обе составляющие научной парадигмы не являются неизменными. Они развиваются и совершенствуются в сторону повышения адекватности научных представлений соответствующему фрагменту реальности.

В работе [8] показано, что экономические теории в историческом аспекте закономерно следовали этапам эволюции общенаучных методов исследования реальности: от методов усреднений через методы оптимизации к методам нелинейной динамики (синергетики) с её самоорганизацией систем. Тем самым становится очевидным, что экономическая мысль развивалась поступательно в общем потоке эволюции человеческих знаний. Единство экономических теорий в рамках обособленной отрасли науки обеспечивала общая линейно-вещественная модель (парадигма) экономического мира.

В данной статье сделан акцент на эволюции парадигмы экономической науки в части представлений о её предметной области. Делается вывод о том, что закономерным является переход от традиционного аддитивного представления явлений и процессов в материальной и поведенческой основе экономической жизни к более адекватному, ассоциативному, их представлению с обнаружением синергетических эффектов взаимодействий интересов в социумах.

## 2. Попытки определиться с единством экономической науки

Гений и научная смелость Карла Маркса подвигли его на радикальное переосмысление предметной области экономической науки в направлении её социологизации. В своём фундаментальном труде «Капитал» он глубоко диалектически анализировал динамическое взаимодействие материального базиса и экономических отношений, выделяя последние как основной предмет экономических исследований. Однако, идеологическая предвзятость и господствовавшая в то время общенаучная парадигма аддитивности предопределили принципиальную невозможность для марксистской экономической доктрины стать действительно революционной обобщающей теорией.

Последние несколько десятилетий нашей современности были отмечены пессимизмом в настроении многих экономистов относительно прагматической ценности теоретико-экономических наработок. Периодически возникали даже споры о причинах и характере кризиса экономической науки [16]. И хотя такие дискуссии протекали достаточно вяло, сама постановка вопроса о тупиковой ситуации в развитии экономической мысли, поддержанная некоторыми весьма влиятельными учёными-экономистами, вызвала серьёзные негативные последствия в экономической деятельности и породила особенно заметные теоретико-методологические блуждания последнего времени. В исследованиях по экономической теории они проявились в бесплодных поисках принципиально «новой экономики»; в малопродуктивном анализе исторического движения экономической мысли; в бессистемных дискуссиях по отдельным положениям экономических концепций в соответствии с «отчаянной» идеей плюрализма в экономической науке; в выдвигании экзотических экономических концепций, основанных на сугубо формальном аппарате исследования физических, химических, биологических процессов и игнорирующих фундаментальную специфику социоэкономического мира (человеческий, сознательный и социальные факторы). Если под экономической наукой понимать весь арсенал неупорядоченных экономических теорий, то никакого её кризиса не было и нет [9].

Она и сегодня продолжает своё накопительно-поступательное развитие благодаря отдельным удачным методологическим обобщениям на основе системного подхода и ярким конструктивным находкам в экономико-математическом моделировании. Реальная же проблема заключается в следующем. Назрела настоятельная необходимость на базе новейших общенаучных достижений разработать общепризнанные конструктивно-философские основы социэкономике и специализированную методологию её исследований. Первейшая задача таких разработок – наведение системного порядка в арсенале уже накопленного богатства социально-экономических знаний и создание современного конструктивного аппарата исследований социэкономической реальности. Мы полагаем, что это безальтернативное магистральное направление на формирование общеприемлемой социэкономической теории и эффективной социально-экономической политики [18].

Попытки экономистов-математиков подвести под экономику объективный фундамент математически точных истин встречали и встречают резкое, но по сути справедливое, неприятие со стороны чисто «вербальных» экономистов, так как в реальной действительности доказанные «экономические» теоремы не работают. А не работают они потому, что соответствующая содержательная аксиоматика не отражает социальной сущности реальных явлений и потому не может служить интегрирующей парадигмой экономической науки.

Экономическая практика, не имея надежных теоретических ориентиров, в конечном счете применяет методы проб и ошибок. При этом как локальные, так и глобальные решения в экономическом управлении содержат, как правило, большую долю субъективизма, априори ориентированного на исполнение индивидуальных, узко корпоративных или (в процессах глобализации) сугубо односторонних, интересов. Это неизбежно ведет к формированию и усилению лохотронного характера «экономической этики», к раздуванию финансово-экономических «пузырей», к «онаучиванию» и совершенствованию «цивилизованных», узаконенных технологий финансовых афер и тенденциозных правил экономических игр (спекуляции на фондовых биржах, перестрахование одних и тех же рисков, многоступенчатое посредничество и т.п.).

В результате современные экономические теории оказались неспособными ни объяснить, ни предвидеть, ни прогнозировать дальнейший ход масштабных дефолтов, финансовых кризисов, ценовых «пузырей» на нефтяных и жилищных рынках.

### **3. Линейная (аддитивная) и нелинейная (синергетическая) парадигмы экономической науки**

К 80 гг. XX-го века сформировалась новая общенаучная парадигма, так называемая «нелинейная наука» (nonlinear science), которую Хакен Г. назвал синергетикой [20]. К настоящему времени в рамках синергетических исследований установлено, что для самоорганизующихся процессов применительно ко всем уровням иерархии природных и общественных систем (в том числе и экономических) существуют универсальные закономерности, которые проявляются в общности модельного описания сложнейших объектов в физике, химии, биологии, экономике, социологии [17].

Казалось бы, что столь сложное проявление принципов самоорганизации и самодвижения долгое время не будет иметь никакого отношения к экономике, менеджменту, маркетингу, рынку ценных бумаг. Но это оказалось не так. Например, в связи с возрастающей неустойчивостью финансовых рынков и растущим значением опционов в управлении рисками возрос интерес к нестационарности финансовых рынков и применению к ним конструктивных методов нелинейной динамики [12; 22].

В свете сказанного встаёт вопрос: может ли дальнейшее течение экономической мысли оставаться в своём отдельном русле, ограниченном принципами прежнего общенаучного мировоззрения, в то время как другие науки добиваются новых небывалых успехов на основе радикального обновления своих общих моделей решения исследовательских задач.

По нашему мнению, распространение идей нелинейной динамики [3; 13] на социально-экономические процессы с учетом указанной выше фундаментальной их специфики есть тот путь, который открыт сегодня экономистам для занятия достойного места в общем потоке поступательного движения современной науки [2; 3].

Известные до сих пор экономические доктрины и концепции можно определить как линейную, аддитивную экономику. Представленные в них теоретические разработки объединяет, прежде всего, общий предмет исследований – аддитивно организованные материальные и поведенческие процессы социально-экономической реальности. И только совсем недавно, примерно с середины XX столетия, наметился переход к новой парадигме, к нелинейной, синергетической социэкономике. Содержательная суть новой парадигмы в том, что предметом изучения выступают взаимодействующие интересы в социуме и синергетические эффекты этого взаимодействия.

Интересосогласованные решения стали рассматривать в рамках теории игрового экономического поведения, начиная с работы [11].

Дальнейшее развитие идей теории игр применительно к поведенческим процессам в обществе привело к возникновению ряда весьма плодотворных направлений исследований, таких, как интерактивная теория принятия решений [19; 24], теория экономических механизмов, теория аукционов [21; 23]. Принципиально важным является то, что в центре внимания этих теорий оказались взаимодействия интересов в социумах (игры  $N$  лиц, коалиционные игры, конструкции механизмов взаимодействий интересов в группах, коллективах). Кроме того, учет обратных связей во взаимодействиях привел к необходимости конструирования нелинейных механизмов многовариантного выбора, постановки и исследования задач достижения равновесия интересов в условиях самоорганизации и внешнего регулирования процессов достижения равновесий.

Примерно в это же время стали появляться работы, в которых идеи нелинейной динамики естественных процессов непосредственно применялись в конструировании моделей экономической динамики. В центре внимания этих работ оказались нелинейные зависимости и синергетические эффекты в материальных процессах экономики и в финансах, возникающие в результате сложных обратных связей процессов, социальное содержание которых оставалось нераскрытым [1; 12; 14].

Несмотря на эти, несомненно важные, шаги в сторону принципиального переосмысления социэкономической динамики, все еще имеют место инерционность мышления и теоретические блуждания в «нащупывании» принципиальных основ новой экономической парадигмы.

Наиболее продвинутыми в разработке методологии изучения нелинейных социэкономических процессов по праву считаются игровые подходы. Вместе с тем в рамках этих подходов не удается решить ряд принципиальных проблем.

- 1) Модели социэкономических взаимодействий здесь являются моделями уровня микроэкономики. Неразрешимой остается проблема иерархических согласований конкретных и обобщенных процессов достижения равновесий интересов с учетом неизбежных обратных связей. Л. Гурвиц пытался использовать для этого свое понимание института как семейства игровых форм в их взаимодействии и эволюции во времени. Но как взаимодействуют институты в иерархической их системе, остается без ответа.
- 2) В моделях игровых подходов отсутствуют внутренние движущие силы социэкономических процессов. Дизайн (конструирование) механизмов включает в себя и априорные варианты стимулов. Так, представление института как семейства экономических механизмов предполагает параметрическое задание вариантов стимулов для реализации этих механизмов.
- 3) В конструкциях механизмов взаимодействий стержневым элементом является функция полезности. Попытка придать ей стоимостную форму, например, в теории аукционов, не получила должного обоснования. Назначаемые в ходе аукциона цены («правдивые» или «с хитрецой») ничем не аргументированы. В частности, они оторваны от цен производства, от условий платежеспособности

и конкурентоспособности. Поэтому функция полезности остается лишь гипотетической функцией, удобной для полной формализации задачи.

#### 4. Отличительные черты синергетической социоэкономики

Наши исследования по обоснованию конфликтно-компромиссной концепции и построению модельного инструментария для описания нелинейных стоимостных процессов в рыночной экономике показали [5; 6], что нелинейная социоэкономика обладает тремя фундаментальными отличиями от аддитивной экономики:

1. Все материально-стоимостные и поведенческие процессы в нелинейной социоэкономике не могут рассматриваться иначе, как в среде социума: группы, коллектива, сообщества, общества, – с его обобщенными (совокупными) интересами. Процессы производства, распределения, обмена и потребления благ непродуктивно дробить на процессы, выражающие интересы индивидуальных экономических субъектов с тем, чтобы выявлять характер соответствующего поведения искусственно изолированного субъекта – homo eсоnomicus. В этом случае на этапе аддитивного (линейного) обобщения процессов теряется системная сущность социоэкономики как самоорганизующейся, саморазвивающейся сложной общественной системы.

2. В аддитивной экономике исходным положением теории является полная «материализация» интересов индивидуумов, коллективов, сообществ и общества, «овеществление» конечных целей социоэкономической динамики. Исследования сосредоточены на оценке полезностей наборов благ, на порядковых предпочтениях благ, распределении благ, ослаблении их дефицитности и т.п. При этом обобщенные интересы коллективов и общества формируются путём простого сложения материальных интересов индивидуумов. Тут-то и возникает пресловутая проблема выделения из этой суммы коллективных и общественных благ.

Взаимодействия интересов в нелинейной социоэкономике предполагает в качестве основной цели субъективно-объективного процесса – согласование несовпадающих или противоположных интересов относительно присвоения благ [6; 7]. При этом интересы можно подразделить на 3 различных класса: интересы присвоения ради присвоения, интересы присвоения ради производственного потребления и интересы присвоения ради конечного потребления. Они различаются в следующем. Интересы присвоения ради присвоения не нормируемы, т.е. для них не существует каких-либо естественных ограничительных норм присвоения; материальная форма и потребительские свойства благ не существенны; они взаимодействуют на общетоварных рынках; регулируются нормами прав собственности. Интересы присвоения ради потребления естественны нормируемы в соответствии с количественными соотношениями в процессах производственного и конечного потребления; существенно определяются потребительскими свойствами благ; взаимодействуют на общетоварных (для производственного потребления) и потребительских (для конечного потребления) рынках; регулируются как естественными нормами социоэкономических процессов, так и нормами прав собственности.

Все эти интересы взаимодействуют в стоимостной форме с соблюдением следующих ценовых соотношений. Цены присвоения благ не ниже цен производства этих благ. Цены присвоения на первичные природные блага зависят от ограниченности их ресурсов и от компромиссного согласования цен и объемов предложения их собственника с ценами и объемами платежеспособного спроса на них. (Примерно так сейчас формируются цены на участки лунной поверхности).

Цены присвоения ради потребления благ не ниже цен их присвоения ради присвоения.

Они формируются на общетоварном и потребительском рынках в процессе компромиссного согласования платежеспособного спроса и конкурентоспособного предложения [6].

Принципиально важно следующее: в свою очередь цены производства, определяющие границы конкурентоспособности предлагаемых благ, определяются ценами

присвоения (меновыми стоимостями) предметов труда и факторов производства. Эта универсальная обратная связь вносит основную долю нелинейности в социоэкономическую динамику.

Более глубокое содержание экономических интересов с позиции социоэкономических взаимодействий выражает расширенное понятие «права собственности» (Р. Коуз [10]).

Собственность – это ключевой объект экономического интереса субъекта. И именно по поводу спецификации (правовой, административной, традиционной, этической и пр.), распределения, обмена и использования прав собственности функционирует система социоэкономических взаимодействий индивидуумов и социумов в обществе. Обобщение интересов (прав собственности) путем их итеративного (автоматического или искусственно регулируемого) согласования по горизонтали и вертикали материально-организационной и социальной структуры экономики отражает реальные социально-экономические процессы самоорганизации и саморазвития.

3. Нелинейная социоэкономика призвана отражать реальные многоуровневые обратные связи в процессах формирования обобщенных интересов социума более высокого уровня из интересов составляющих его социумов или индивидуумов. В аддитивной экономике обобщенный (совокупный) интерес социума более высокого уровня есть просто функция (линейная или нелинейная) интересов составляющих его социумов или индивидуумов. Поэтому в аддитивной экономике при определении общего экономического равновесия рассматриваются как два равно возможных подхода: индуктивный (вальрасовский) подход, когда обобщенное равновесное состояние определяется как сумма равновесных состояний индивидуальных интересов; дедуктивный (неокейнсианский) подход, когда из общего макроэкономического равновесия путем дезагрегирования пытаются вывести сбалансированность интересов на мезо- и микроуровнях.

В представлениях же нелинейной социоэкономики сбалансированность интересов может быть достигнута только формально, теоретически, путём итеративного их согласования по иерархическим уровням. Однако, в динамике взаимодействия интересов могут оказаться весьма далёкими от их устойчивой сбалансированности.

Таким образом, именно в недрах фундаментальных экономических теорий, синергетики и современной математической экономики подготовлено как предметное основание, так и инструментально-методический аппарат для перехода к новой парадигме в экономической науке. Представленную в работах [5; 6; 7] концепцию конфликтно-компромиссных рыночных взаимодействий и результаты, представленные в нашей статье [4], можно рассматривать как пример социоэкономических исследований, основанных на новой парадигме.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Занг В.Б.* Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории. – М.: Мир, 1999.
2. *Капра Ф.* Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем. – М.: ИД «София», 2003.
3. *Капра Ф.* Скрытые связи. – М.: ИД «София», 2004.
4. *Кардаш В.А.* Информационно-технологические основания моделирования обобщенных социально-экономических процессов. // *Обозрение прикладной и промышленной математики.* Т. 15, вып. 3, 2008.
5. *Кардаш В.А.* Компромиссный анализ рыночной экономики. Ростов н/Д.: Изд. СКН-ЦВШ. 2002.
6. *Кардаш В.А.* Конфликты и компромиссы в рыночной экономике. – М.: Наука. 2006.
7. *Кардаш В.А.* Материальная фактура и нематериальное содержание реальной картины экономического мира. // *Экономический вестник Ростовского гос. университета.* Т. 5, № 4, 2007.

8. Кардаш В.А. О поступательном характере исторического движения экономической мысли. // Экономический вестник Ростовского гос. университета. Т4, № 3, 2006.
9. Кардаш В.А. Прикладная математика и грядущая смена парадигмы в экономической теории. //Обозрение прикладной и промышленной математики, Т. 15, вып. 3, 2008.
10. Коуз Р. Фирма, рынок и право. М: Дело, 1993.
11. Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. – М.: Наука, 1970.
12. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка. – М.: Мир, 2000.
13. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М.: Едиториал УРСС, 2003.
14. Путь. Нелинейная экономическая динамика. Пер. с англ. Писипола З. Ижевск: изд. дом «Удмуртский университет», 2000.
15. Современный словарь иностранных слов. – СПб.: «Дуэт», 1994.
16. Тамбовцев В.Л. О кризисе в экономической науке. // Ж. Экономический вестник Ростовского гос. университета. Т 1. № 3, 2003
17. Фубецков Д.И. Введение в синергетику. Хаос и структуры. – М.: Едиториал УРСС, 2004.
18. Шабанова М.А. Социоэкономика и социально-экономическая политика. //Экономическая наука современной России. № 3 (38), 2007.
19. Aumann R. Subjectivity and Correlation in Randomized Strategies // Journal of Mathematical Economics. 1974. Vol. 1. P. 67–96.
20. Haken H. Synergetics. Berlin: Springer, 1997.
21. Hurwicz L. On informationally decentralized systems // Decision and Organization R. Radner, C.B. McGuire. Amsterdam: North – Holland, 1972.
22. Mandelbrot B.B. The Variation of Certain Speculative Prices / In P.H. Cootner, editor / The Random Character of Stock Market Prices. Cambridge: M.I.J/ Press. 1964.
23. Myerson R. Optimal auction design // Mathematics of Operations Research. 1981. Vol. 6, No 1.
24. Shelling T. The Strategy of Conflict. Cambridge: Harvard University Press, 1960.