

## **О ПРИНЦИПАХ НЕЛИНЕЙНОЙ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ**

*В.Н. Степанов, д.э.н., профессор,  
Институт проблем рынка и экономико-экологических  
исследований НАН Украины*

В настоящей работе в постановочном плане обсуждаются вопросы управления сложными динамично развиваемыми процессами, для которых характерны неустойчивость, высокий уровень изменчивости и неопределенность. Эти проблемы обсуждаются в контексте философии развития современной методологии нелинейного подхода к моделированию и управлению сложными изменяющимися явлениями и процессами. Такой подход можно интерпретировать как нелинейная методология изучения и управления изменениями, которая в свою очередь, может рассматриваться: как совокупность нелинейных средств и методов, используемых для изучения рисков в динамично развивающихся процессах; как область знания, изучающая средства, предпосылки и принципы организации познания неустойчивых, нелинейных процессов и практически-преобразующей деятельности, связанной с управляющим воздействием на нелинейные процессы и системы. В современной литературе по теории и методологии нелинейности используются такие семантические комплексы как «методология описания нелинейных процессов» [1], так и «нелинейная методологи описания процессов» [2, 3].

По нашему мнению, использование таких комплексов вполне правомочно. «Методология описания нелинейных процессов» рассматривается как совокупность подходов средств, методов, приемов использующихся для нелинейно развивающихся процессов (систем) которые могут быть неустойчивыми, неопределенными, иметь точки бифуркации, флуктуационные помехи и т.д. «Нелинейная методология» рассматривается как область знания, изучающая средства, предпосылки и принципы организации познания и описания неустойчивых, нелинейных процессов, как область практически-

нелинейно преобразующей деятельностью, управляющим воздействием на нелинейные процессы (системы).

Актуальность постановки вопроса о формировании нелинейной методологии изучения и управления сложными с высоким уровнем неопределенности процессами, связана прежде всего с тем, что в настоящее время экономическая аналитика в своей основе базируется на упрощениях, т.е. на линейных подходах к сложным социально-экологическим явлениям и процессам. Имеются достаточные основания для утверждения, что современный мир упрощения привел современного человека к линейному мышлению, линейному восприятию и воспроизведению окружающего мира. Примеров построения такого упрощенного мира множество. К числу таких примеров можно отнести широко пропагандируемое в последние годы «устойчивое развитие» (sustainable development), утверждающее социально-экономическое развитие, не подрывающее природные условия существования человеческого рода. Но в реалии имеют место устойчивые тенденции подрыва общественного, в том числе природного базиса развития человечества. Необходимо подчеркнуть одну из наиболее характерных особенностей современной парадигмы «устойчивого развития», которую можно определить как развитие линейных систем.

В реальной жизни социально-экономические и экономико-экологические системы в своем развитии могут быть устойчивы, неустойчивы и асимптотически устойчивы, что определяется поведением параметров системы. Проблемы неустойчивого поведения любых социо-эколого-экономических систем и нелинейности трансформации состояний таких систем разработаны и осмыслены в значительно меньшей степени, чем устойчивые системы и линейные процессы.

В свете вышеизложенного обратим особое внимание на проблему понимания базовых принципов нелинейной методологии управления изменениями сложных процессов. Понимание нелинейных представлений бытия, с точки зрения реагирования на них, прежде всего в плане принятия управленческих решений, можно сформулировать в виде некоторых обобщающих то или иное явление (процесс)

алгоритмов, т.е. принципов (правил) Эти принципы (правила) управления сложными процессами согласно Е.Н. Князевой [4, 5] можно свести к следующему.

Принцип первый – «неизвестно как откликнется». Смысл этого принципа заключается в том, что вследствие того, человек не способен однозначно предсказывать то, что произойдет в будущем (в силу сложности, нестабильности, и нелинейности всего того, что происходит в мире). То есть, этот принцип определяет закономерность – в нелинейном мире возрастает риск свершения даже маловероятных событий. Принцип второй – «не все, что тебе угодно, можно осуществить». Смысл этого принципа заключается в следующем: будущее открыто и непредсказуемо, но не произвольно, а в определенных границах; спектры возможных будущих состояний, дискретные наборы структур – аттракторов сложных эволюционных процессов развития нелинейных систем, определяются их собственными внутренними свойствами, в том числе энергетическими и синергетическими. Принцип третий (принцип «мягкого управления») – «действуй в нужном месте и в нужное время», который по своему содержанию в определенной степени идентичен известному философскому принципу «малые причины больших событий» («эффект бабочки»). Смысл этого принципа заключается в управлении нелинейными явлениями и процессами посредством «умных» и надлежащих воздействий, учитывающих следующие особенности поведения и эффекты нелинейных систем: а) наиболее сильными и эффективными влияниями на развитие нелинейной системы являются относительно слабые, но соответствующие («умные», «точные») так называемые резонансные влияния; б) эти «умные» воздействия (влияния) на нелинейную систему должны соответствовать внутренним закономерностям и тенденциям развития; в) воздействие должно осуществляться «в нужном месте и в нужное время», т.е. правильные резонансные воздействия способствуют высвобождению мощных внутренних сил и возможности человека, социального сообщества. Принцип четвертый – «позволь системе самой организовать себя», который можно рассматривать как следствие принципа «мягкого» управления, которое предполагает использование возможности и способности

самоуправления, самоконтроля и самоадаптации развивающейся системы. Главными проблемами реализации этого принципа являются: как управлять не управляя; как малым резонансным воздействием подтолкнуть систему на один из собственных и благоприятных для субъекта путей развития; как обеспечить самоуправляемое, самоподдерживающееся и самоадаптирующееся развитие. Этот принцип согласуется с известным на Востоке принципом ненасилия и учением даосизма «хорош тот правитель, который управляет как можно меньше».

Принцип пятый – «не получится того, что не может получиться», утверждающий, что при выборе некоего произвольного пути эволюции следует осознавать, предполагать вероятность неосуществимости его по причине того, что не существует подобных состояний. В этом случае мудрецы (владеющие философией нелинейного мировоззрения) рекомендуют отказываться от попыток навязывания того, что системе несвойственно или искать пути изменения внутренних свойств системы, перестройки спектра возможных состояний системы. Принцип шестой – «малым вызовешь большое, но большим не всегда достигнешь и малого» – выражает в наиболее полной мере принцип нелинейности. Этот принцип отражает следующие наиболее характерные особенности и свойства нелинейности системы: а) большие затраты энергии в этих системах не гарантируют получения пропорционального им результата; б) малые (в т.ч. случайные) правильно осуществляемые воздействия способны пробудить, возродить дремлющие силы и резонансно раскачать систему (в данном случае имеет место принцип, используемый в медицине – определенный «укол» в нужную точку и в определенное время); в) в специальных системах существуют определенные «конфигурации ситуаций», когда малые стимулирующие влияния, направленные по определенным адресам, оказываются наиболее эффективными. В конечном итоге шестой принцип можно свести к философской формуле его реализации, утверждаемый даосистами: «слабое побеждает сильное, мягкое побеждает твердое, а тихое – громкое».

Принцип седьмой – «думай глобально, чтобы локально эффективно действовать» (крылатое высказывание, хорошо известное в мире «Thinkgloballyactlocally») Принципы глобального мышления можно свести к следующему: становление глобального мышления как нового способа освоения окружающего мира, имеющего свои особенности; способность видеть дальше – за пределами рассматриваемой системы ибо любой конечный уровень концептов не исчерпывает уровня познания и описания процессов; воспринимать сложности, парадоксы, трансцендентности; выдерживать давление и неоднозначность противоположных точек зрения, взглядов, данных, а затем использовать все эти различия для эффективности управления; обязательность согласования краткосрочных и долгосрочных интересов с заинтересованной стороной на глобальном и локальном уровнях и установление четкого курса действий для достижения успеха; использование глобального взгляда, системного мышления и значительного анализа для внедрения стратегии в условиях высокой неопределенности.

### **Список использованной литературы**

1. Богданова Э.Н. Методология исследования нелинейных процессов в сложных системах / Э.Н. Богданова // Научная мысль Кавказа. – 2010. – №1. – С. 52-57.
2. Нелинейная методология научного познания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.helpiks.org>
3. Крылов В.В. Нелинейная методология в познании социальной реальности: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. философ. наук: спец. 09.00.08 – Философия науки и техники / В.В. Крылов. – Москва, 2005. – 21 с.
4. Князева Е.Н. Что значит мыслить глобально? / Е.Н. Князева // Универсальный эволюционизм и глобальные проблемы / Под ред. В.В. Казютинского. – М.: ИФ РАН, 2007. – С.225-229.
5. Князева Е.Н. Основания синергетики: Человек, конструирующий себя и свое будущее / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 264 с.