

**Мария Нестерова.** Обучение как средство нелинейной стратегии управления

**Мария НЕСТЕРОВА**

## **ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО НЕЛИНЕЙНОЙ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ**

*Я не могу никого ничему научить,  
я только могу заставить думать.*

*Сократ (470-399 до н.э.),  
древнегреческий философ.*



*Предмет исследования данной статьи — обучение в человекомерных, социально-экономических системах: организациях или компаниях. Показано, что обучение может быть основой управления. Отмечены определённые аналогии между прогрессивными методами управления и обучения персонала в бизнесе и синергетическими принципами управления сложными системами. Высказано предположение о том, что синергетические стратегии управления будут эффективны в современных условиях тотальной неопределённости. Поэтому философия организационного обучения и управления должна быть обогащена наработками синергетики.*

Воздействие изменяющегося мира на любые системы требует от них ответных изменений. Но можно раствориться в хаосе постоянных изменений и не сохранить жизнеспособность, если отказаться от устойчивости структур. Это необходимое сочетание изменчивости и стабильности уже само по себе «синергетично». Ведь именно синергетика работает в поле динамического равновесия между устойчивостью и изменчивостью. Свойство динамической устойчивости присуще сложным нелинейным системам, которые исследует синергетика. Особенно это относится к определенному классу таких систем, которые мы называем «человекомерными» вслед за академиком В. С. Степиным.

Предмет исследования данной статьи — обучение в таких человекомерных, социально-экономических системах, как организации или компании. Их интенсивное развитие, динамика которого дает богатый статистический материал для исследования, связано с обучением работающих в них людей. Выбор такого предмета исследования позволяет выйти и на проблему использования синергетических стратегий в управлении. Ведь что такое

## ОСВІТА І НАУКА В ПОСТНЕКЛАСИЧНІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

управление? Прочитую Е.Н. Князеву и С.П. Курдюмова: «Искусство мягкого управления состоит в спсобах самоуправления и самоконтроля. Главная проблема заключается в том, как управлять, не управляя, как малым резонансным воздействием подтолкнуть систему на один из собственных и благоприятных для субъекта путей развития, как обеспечить самоуправляемое и самоподдерживаемое развитие...» [3, 305].

Итак, мы будем исходить из предположения, что жизнеспособность систем, подобных компаниям, зависит от их способности приспосабливаться, изменяться — с одной стороны, и, в то же время, сохранять определенную степень стабильности — с другой стороны. Таким образом, они должны быть как инновативными, так и консервативными. Подобное динамическое равновесие достигается за счёт способности к обучению, а еще лучше, к самообучению, которое позволяет выполнить оба условия. Действительно, обучение можно рассмотреть как получение нового знания, изменение поведения в ответ на требования внешней среды и закрепление как этого знания, так и определяемого им поведения. Ведь за счёт чего выживает как отдельный человек, так и весь человеческий вид? Именно за счёт способности к обучению. И если это свойство присуще человеку, то вполне естественно его применить и к человекомерным системам, в частности, к предмету нашего исследования — организациям.

Об организационном обучении и обучении в организациях сейчас много говорят и пишут. Даже появилась соответствующая терминология: «обучающиеся» или даже «интеллектуальные» организации. Существует множество источников по этой тематике, особенно западных, поэтому, в определенном смысле, мы можем уже говорить не только о науке, но и о философии обучения. Но, к сожалению, существующую философию корпоративного, организационного обучения можно назвать, скорее, линейной. Дело в том, что сам процесс обучения предполагается линейным — количество переданной информации в той или иной степени усваивается обучаемым. В лучшем случае, учитывается характер её восприятия (например, учитываются три основных канала коммуникации) и соответствие передачи информации специфике мыслительных процессов (сетевые модели мышления). Поэтому основные стратегии обучения базируются на усовершенствовании процесса передачи и усвоения информации. Причём преимущественно рассматривается её количественный аспект. Предполагается, что чем больше информации усвоено, тем лучше эффект.

Однако не всегда большее количество информации приводит к лучшему результату, к более точному предсказанию, например. Как пишут в своей работе «Основания синергетики» Е. Н. Князева и С. П. Курдюмов, старые методы линейного мышления часто связаны с чрезмерным усложнением модели, стремлением принять во внимание и включить в неё как можно большее число параметров. «Прежние методологические подходы к моделированию сложных социальных процессов не учитывают, или, по крайней мере, недооценивают неоднозначность будущего, факторы детерминации эволюционных процессов из будущего, конструктивность хаотического

**Мария Нестерова. Обучение как средство нелинейной стратегии управления**

начала в эволюции, роль быстрых процессов в развитии сложного и многое другое... В некотором смысле для сложной социальной организации вообще нерелевантно представление об устойчивом развитии. Сложная социальная структура (организация), как правило, лишь метастабильно устойчива.» [3, 163].

Особенно хорошо это проявляется в современном бизнесе. Ведь не только внешний мир является сложной динамической системой. Каждая организация, в свою очередь, также является сложной динамической системой, которая развивается, меняет состав людей, процессы и взаимосвязи. «Возникают новые типы, формы, только одно остается постоянным: организация не может не меняться» [1, 10]. Изменения могут играть решающую роль в судьбе организации. Но ситуация осложняется тем, что сложно точно предсказать, какие события сильнее других скажутся на команде, отделе или организации. Это могут быть внутренние изменения, например, в менеджменте, а могут быть и внешние, например, изменение ситуации на рынке. В любом случае, компания, как живой организм, должна реагировать быстро и адекватно. Это накладывает определённые требования на стратегии управления. В частности, распространённый жесткий подход к осуществлению руководства «сверху вниз» сопряжён с очень большими трудностями. Каждое реагирование требует слишком много времени, это «утяжеляет» систему, делает её излишне громоздкой и плохо управляемой. Чтобы выжить, компаниям, их руководству следует быть гибкими, восприимчивыми к изменениям и готовыми к ним [6, 181 — 201]. Очевидно, что это требование напрямую связано со способностью организаций к обучению. Быстрое реагирование достигается эффективностью «работы над ошибками», а также умением прогнозировать ситуацию.

Тогда следует уйти от «количественного», «линейного» подхода к обучению. Особое место занимают методики качественного усовершенствования восприятия и, главное, дальнейшего использования информации, полученной в процессе обучения. Но они не решают главной задачи: как воспользоваться полученными знаниями для создания нового знания — а это уже творческий процесс — в условиях неопределённости, в условиях нестабильности, характерных, пожалуй, для всех сфер современной жизни. Даже очень эффективно организованная и используемая, самая точная информация не поможет так же точно спрогнозировать будущее. «Так что же делать? Как управлять современными организациями? Ответ, по-видимому, таков: нужно пробовать различные варианты, оставаясь при этом гибким и адаптивным. Нам следует предоставлять обратную связь системе, и нужно быть готовым к тому, что придется учиться, расти и изменяться. Нам нужен коучинг» [1, 19].

Что же такое коучинг? Это ставшая необычайно популярной на Западе, а затем довольно успешно распространяющаяся у нас, технология межличностного взаимодействия. Существует множество определений коучинга, но, по сути, это определенный стиль обучения для/и достижения целей.

## ОСВІТА І НАУКА В ПОСТНЕКЛАСИЧНІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

Можно сказать, что это и стиль управления организациями, невзирая на то, что преимущественно, коучинг применяется на индивидуальном уровне. Но именно поэтому он бывает так эффективен на уровне организации. Всё дело в так называемых «малых изменениях».

Происходящие малые изменения, согласно синергетической концепции и теории хаоса, приводят к глобальным изменениям (так называемый «эффект бабочки», который Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов определяют как резонансное, топологически правильное воздействие [3,151]). Воздействие, которое запускает механизмы самоорганизации. Эту же цель преследуют и современные практические методики обучения, которые используются в бизнесе. Все наиболее эффективные технологии — в частности, коучинга утверждают, что надо человека не научить, а «научить учиться». За счет какого ресурса происходит процесс этого эффективного обучения? Что является рабочим полем для исследователя и для учителя? Предполагается, что должны происходить определенные нелинейные процессы, которые были бы в состоянии соответствовать внешней нелинейности, обрабатывать информацию и успешно реагировать на неё.

Рассматривая саму психику человека, современные исследователи выделяют подсознательное как основной носитель «нелинейности». Не случайно все методики, построенные на усилении творческого потенциала человека, на развитии креативности (как сейчас модно говорить), обращаются именно к иррациональной «хаотической» составляющей — к подсознанию. Даже популярные когнитивные и телесно-ориентированные методики, в конечном счёте, также апеллируют к подсознанию, а не к рациональному сознанию и не к телу. Механизм «запуска» интуиции, который напрямую связан с творчеством и «научением», вряд ли можно назвать изученным, но он также относится к нелинейной составляющей психики.

Стимулирование нелинейности, многоплановости мышления является задачей современного образования и в целом обучения. Добиться этой цели можно различными способами: в Саратовском университете, например, сделали интересное предположение, что нелинейная концепция образования должна основываться прежде всего на изучении основ самой нелинейности — нелинейной термодинамики, нелинейных волн в их сравнении с линейной термодинамикой и волнами, соответственно. Конечно, само изучение основ синергетики влияет на индивидуальную картину мира, расширяет границы сознания и позволяет более эффективно включать собственные источники нелинейности — творческие, самоорганизационные процессы.

Все современные методики создания нового знания — а именно это и является целью обучения — должны основываться на расширении существующих границ, которое может достигаться, например, исследованием сложных систем. Интересно то, что познание, в свою очередь, тоже сложная система и подчиняется всем законам организации и развития сложных

**Мария Нестерова. Обучение как средство нелинейной стратегии управления**

систем. В частности, в нем также есть область нелинейного хаотического познания, которое даёт прирост нового знания. Эта область имеет свою динамическую структуру, свои особенности. «Креативное мышление является мышлением дивергентным. В то время, как в процессе конвергентного мышления осуществляется переход от исходной проблемы через ряд заранее предписанных операций к единственно правильному решению, дивергентное мышление позволяет проводить поиск в различных направлениях от исходной проблемы, чтобы предложить много возможных идей и комбинаций идей, которые могут служить решениями» [7, 183]. Этот принцип лежит в основе современных тренингов по развитию креативного мышления, а также в распространенных и достаточно эффективных методиках типа «мозгового штурма», нацеленных на поиск решения, анализ проблем, в конечном счете, на создание нового знания.

В то же время, именно этот принцип создания нового знания, по мнению И.В. Ершовой-Бабенко, является ведущим принципом психосинергетического подхода. Он основан на понимании психики человека как системы синергетического порядка. Для его реализации производится моделирование состояния объекта. Причём объектом может выступать, например, сотрудник компании, либо сама система управления. Главное, что должно выполняться условие, при котором психика человека (индивида, группы людей, социума) выполняет роль системообразующего фактора, параметра порядка. Динамика процесса заключается в том, что получаемая модель периодически пересматривается. Таким образом, изменение объекта связано с особенностями состояний его внутренних процессов [8].

Главной особенностью является возможность изменения не под внешним воздействием, как это рассматривалось в работах Г. Хакена 80-х годов, а под влиянием внутренних состояний: «... разработанные и разрабатываемые методики и метод реализуются через и с помощью самого объекта, который совместно со специалистом «создаёт» себя, корректирует создавая, а не разрушая или подавляя... Поэтому нет готовых сценариев, каждый создается в процессе работы. Имеющиеся данные свидетельствуют о довольно высокой эффективности и длительной сохраняемости достигнутого результата коррекции, другими словами, стойком эффекте забывания. (Вообще, забывание, как таковое, почти не наблюдается, так как тот, кто обучен с помощью подобных методик, всегда способен заново создать необходимое знание). Нет запоминания готового знания. Вместо заучивания необходимое знание каждый раз создаётся» [8]. Таким образом, мы видим, что процесс «самоорганизующегося» обучения сходен с процессом творчества — создания нового. Это позволяет нам говорить об общих принципах мышления, «отвечающих» как за немеханистическое, подлинное обучение, так и за «сотворение» нового знания.

Для компаний это значит родство обучения и инноваций. Действительно, каждый раз, когда человек выходит из «зоны комфорта», которую

## ОСВІТА І НАУКА В ПОСТНЕКЛАСИЧНІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

ему создает уже имеющееся у него знание, то он попадает в состояние перемены. Ещё это состояние можно назвать предельным или граничным. В каком-то смысле, этот переход является кризисом и уж, совершенно точно, его можно назвать точкой бифуркации. После неё наступает явное изменение в ходе развития системы. Причём речь может идти как об отдельном человеке, так и об организации или обществе в целом.

Мы тогда говорим об изменении поведения, как об одном из результатов обучения. В сущности, именно желаемое поведение является конечной целью корпоративного обучения. Однако, очень часто эффект успешного изменения поведения после обучения, даже в наиболее эффективной форме активного обучения — тренинга — сохраняется в достаточной степени лишь на протяжении первых нескольких дней. Около 90% полученной информации по навыкам общения, межличностных коммуникаций пропадает через несколько недель.

Попытки изменить поведение людей оказываются безуспешными. Это связано с тем, что большей частью в процессе обучения задействуется только интеллектуальный уровень. Людям дается желаемый образец поведения, тренируется его применение и затем рекомендуется его применять. Опыт многих практиков, занимающихся бизнес-обучением, например, говорит о том, что «как только люди попадают в эмоционально напряженную ситуацию, — не успевают выполнить работу к сроку, сталкиваются с раздраженными клиентами или ничего не понимающими коллегами, — они тут же забывают всё, чему учились. И возвращаются к своему старому поведению. Оказывается, что все усилия, затраченные на тренинги, были напрасны» [5, 23].

Один из наиболее эффективных способов вновь актуализировать полученный опыт — использовать эмоции. Общеизвестно, что эта «иррациональная область» может как смешиваться, так и не смешиваться с рационально-логическим мышлением. Как подводная часть айсберга, она может привести к катастрофе, если её не учитывать. Таким образом, если не задействован полностью весь «айсберг» человеческой личности со всеми его глубинными эмоциональными пластами, то процесс обучения нельзя назвать успешным.

Даже обучение и использование рациональной информации, которое не подкреплено достаточным уровнем мотивации (а это вновь обращение к эмоциональной, личностной сфере) также оказывается неэффективным. Если мы говорим об обучении, в частности, о корпоративном обучении, то в результате мы должны получить желаемые модели поведения. Но, очевидно, что любые перемены в поведении человека вызывают ответную эмоциональную реакцию окружающих. Поэтому и изменения на эмоциональном уровне должны быть подготовлены специальным обучением, — например, тренингами с соответствующими компонентами, тем же коучингом.

Как всегда, гораздо проще это продекларировать, чем осуществить на практике. Наша культура, к сожалению, преуменьшает значимость эмоций

**Мария Нестерова. Обучение как средство нелинейной стратегии управления**

в обучении (и не только в обучении). Основной акцент делается на развитии техничности, сначала в школах, затем на работе. Об эмоциях ни слова не говорится в табелях успеваемости и рабочих характеристиках. Исключение составляют замаскированные эмоции, выраженные фразами «пассивная жизненная позиция» или «неустойчивое моральное состояние». «Решение данной проблемы заключается не только в том, чтобы обучить людей языку эмоций. Необходимо также осознавать на всех уровнях руководства компании важность личности человека и его чувств. Этот принцип должен стать неотъемлемой частью развития корпоративной культуры. Каждому сотруднику, какую бы позицию он ни занимал, нужно научиться говорить, писать, слушать и общаться с другими, управляя эмоциями» [5, 24].

Такой целостный подход, который учитывает эмоциональную составляющую, накладывает определенные ограничения на личность (характер) человека обучающего (педагога, психолога-консультанта или психокорректора). Необходимы определенный уровень зрелости личности, а также соответствующая подготовка и должный уровень эмоциональной компетентности [8]. Обращение к эмоциональной компетентности — как принцип — положено в основу наиболее современных теорий управления человеческими ресурсами. Сейчас наиболее актуальным становится развитие не рационального, а эмоционального интеллекта, каким бы парадоксальным не казалось это сочетание. Понятие «эмоциональный интеллект» сейчас очень популярно и востребовано в прикладной социальной психологии. Именно эмоциональный интеллект позволяет нам должным образом осуществлять межличностные коммуникации, понимать и передавать информацию не «обрезая» её эмоциональную, невербальную составляющую.

В таком случае, мы должны учитывать основу эмоций — ценности каждого индивидуума — для того, чтобы использовать механизмы мотивации, без которых обучение будет неполным и недолговечным. Обращение к ценностям каждого индивидуума необходимо, потому что ещё в процессе становления и образования каждой отдельной личности есть момент, когда они являются доминирующими. Обратимся к педагогике и возрастной психологии: «Если биография личности есть процесс самоорганизации, так или иначе направляемый воспитателями, то отсюда следует отсутствующий, к сожалению, в нашей педагогике вывод — необходимость ясного понимания того, что, в противоречии с господствующим у нас на практике и в теории представлениями (...), у подростков после полового созревания изменяется ведущий вид деятельности — с учебно-познавательной на ценностно-ориентационную. Это означает, что именно на этом этапе онтогенеза начинается формирование личности и что учитель должен соотносить все свои действия с обретаемым подростком чувством свободы в выборе своих ценностей в бифуркационном — точнее, полифуркационном — спектре ценностных позиций. Направить его выбор в желательное русло нельзя силой приказа или интеллектуального насилия — воспитатель

## ОСВІТА І НАУКА В ПОСТНЕКЛАСИЧНІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

может достигнуть этой цели, только уважая право воспитуемого свободно выбрать ту ценность, которую он переживает как истинную. Сделать это можно при одном условии — если влияние воспитателя не будет нарушать самоорганизационной доминанты, т.е. будет осуществляться средствами межсубъектного диалога, а не монологической проповеди» [2, 224 — 225].

Этот педагогический принцип ценностно ориентированного диалога безусловно работает и в поле андрогогики. В частности, применительно к корпоративному обучению. Ведь мы должны учитывать принцип личностной ориентации, активного участия обучаемого уже подростком, когда еще можно говорить о какой-либо существенной разнице, определенной иерархии с точки зрения социальной зрелости. Понятно, что для компаний, где нет такого резкого возрастного и социального различия у «обучаемых и обучающихся», принцип личностно ориентированного обучения тем более должен учитываться. К сожалению, корпоративное обучение зачастую строится по принципу «начальной школы»: сотрудники выступают только пассивной стороной, которой декларируются утверждения, даётся достаточно большой массив информации и от которой требуют неукоснительного соблюдения заданных образцов поведения.

Так происходило достаточно долгое время, пока не появились концепции активного обучения: тренинги и игровые методики. К концепции межсубъектного диалога, основанного на резонансных состояниях, относится и коучинг. Главное их отличие от классических «линейных» методов обучения и управления заключается в запуске механизмов самоорганизации собственно у обучаемых. Кроме того, в современном менеджменте существуют теории и методы создания организационного знания, которые учитывают другие пути обучения.

В этой связи особенно интересен опыт японских компаний, практически доказавших успешность своего стиля ведения бизнеса, который во многом зависит от способов управления и обучения персонала. В своей книге «Компания — создатель знания», описывающей зарождение и развитие инноваций в японских фирмах, её авторы И. Нонака и Х. Такеучи очень последовательно подходят к процессам создания и распространения знания, рассматривают как эпистемологические, так и онтологические аспекты создания знания.

В процессе обучения может возникать как формализованное, так и неформализованное знание. «Ключ к восприятию неформализованного знания — опыт. Без восприятия опыта в какой-либо форме человеку было бы крайне сложно проникнуть в мыслительный процесс другого человека. Передача информации в отрыве от связанных с нею ощущений и специфических условий, в которых она была получена, сама по себе зачастую почти бессмысленна» [4, 88]. Сам процесс распространения знания, создания тем самым знания неформализованного (технических навыков, например), называется социализацией. Вербальная, рациональная составляющая совершенно необязательна — здесь процесс обучения

### Мария Нестерова. Обучение как средство нелинейной стратегии управления

происходит без слов. Так подмастерья осваивают новое знание, наблюдая и повторяя за мастером.

Ранее упоминаемые методики «мозгового штурма» также имеют некоторые особенности в практике компании Honda. Они называются «тама дашикай» и также являются ярким примером социализации: неформализованные как по форме, так и по месту проведения собрания, на них происходит поиск решения сложных проблем или развитие системы корпоративного управления. «Подобная форма работы особенно эффективна в деле распространения неформализованного знания и выработки перспективы. Она без грубого давления перенацеливает интеллектуальные модели всех индивидуумов на решение одной задачи. Сборы для «мозгового штурма» демонстрируют механизм достижения гармонии при объединении физического и психического опыта» [4, 89].

Мы видим, как это перекликается с вышеупомянутым синергетическим принципом «мягкого управления». Таким образом, можно отметить определённые аналогии между прогрессивными методами управления и обучения персонала и синергетическими принципами управления сложными системами. Это позволяет, как минимум, расширить картину мира и усовершенствовать качество мышления лиц, принимающих решения. Как максимум, мы можем предположить, что синергетические стратегии управления будут наиболее эффективны в условиях современного нестабильного мира. Поэтому философия организационного обучения безусловно должна быть обогащена наработками синергетики.

#### Литература:

1. Грант Э., Грин Дж. Коучинг принятия решений. — СПб.: Питер, 2005. — С. 10.
2. Коган М.С. Формирование личности как синергетический процесс. Синергетическая парадигма. Человек и общество в условиях нестабильности. — М.: Прогресс-Традиция, 2003. — С. 224-225.
3. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомиры. — СПб.: Алетейя, 2002. — С. 163, 305.
4. Икуджиро Нонака, Такеучи Хиротака. Компания — создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. — С. 88.
5. Рейнольде Марша. Коучинг: эмоциональная компетентность. — Центр поддержки корпоративного управления и бизнеса. — М., 2003. — С. 23.
6. Wood R., Bandura A., Bailey T. Mechanisms governing organizational performance in complex decision-making environments// Organizational Behavior and Human Decision Processes. 1990. 46 (2), p. 181-201
7. Chaotic Cognition: Principles and Applications/Ed. By R. Finke and J. Bette. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996, p.183.
8. И.В. Ершова-Бабенко. Психосинергетика в контексте истории развития синергетики.

## ОСВІТА І НАУКА В ПОСТНЕКЛАСИЧНІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

*Марія Нестерова. Навчання ж засіб нелінійної стратегії управління*

Предметом дослідження даної статті є навчання в людиновимірних, соціально-економічних системах: організаціях або компаніях. Показано, що навчання може бути основою управління. Відзначено певні аналогії між прогресивними методами управління та навчання персоналу в бізнесі та синергетичними принципами управління складними системами. Наведено припущення, що синергетичні стратегії управління будуть ефективні в сучасних умовах тотальної невизначеності. Тому філософія організаційного навчання та управління повинна бути збагачена здобутками синергетики.

*Maria Nesterova. Education as a means of non-linear strategy of management*

The subject of this article is education as training in «human-dimensional», social and economical systems: organizations and companies. It shows that education as training could serve as basis of management. The certain similarities are showned between advanced methods of HR management and training in business and synergetic management principles of complex systems. It is presumed that synergetic strategies of management in modern conditions of total unpredictability are very effective. Therefore, philosophy of organizational management and training should be enriched by achievements of synergetics.