Конструирование будущего

Ключевые понятия современных исследований будущего

Современное прогнозирование, исследования будущего (futures studies) — это область трансдисциплинарных исследований, во все большей степени опирающихся на теорию сложных систем. Исследования будущего, как их определяют сегодня ведущие футурологи мира, — это трансдисциплинарный, базирующийся на системной науке подход к анализу образцов изменений в прошлом, определение трендов и возможных результатов изменений в настоящем и построение альтернативных сценариев возможных будущих изменений. Цель этих исследований — помочь людям создать желаемое будущее.

В качестве ключевых здесь выступают представления:

- об «образах будущего» (Фред Поллак);
- об «альтернативном возможном будущем», сценариях развития (альтернативистика в исследованиях будущего);
- о «создании будущего, а не просто предсказании его» (конструктивизм в исследованиях будущего).

В понятие «образ будущего» Поллак вкладывал смысл «позитивного идеального образа будущего», подобного тому, с которым работает искусство. А искусство, как известно, формирует будущее. Видение мира, ориентированное на будущее, основывается на солидарности с будущим. Мы не должны ждать подарков от будущего, но активно строить, создавать желаемое, предпочитаемое будущее. Современные исследования будущего, называемые иногда футурологией, в корне отличаются и от идеологии, оправдывающей существующее в обществе положение вещей, и от утопии, отвергающей его. Это использование научных (трансдисциплинарных) методов для исследования будущего, построение различных сценариев развития, оценка вероятности осуществления того или иного сценария и понимание конструктивной, созидательной, активной роли человека.

Делание будущего

Сегодня все чаще звучат слова о делании будущего (making the future), о его дизайнировании (design of the future) и партисипативном редизайнировании (participative redesign of the future), об оформлении будущего (shaping the future).

Князева Елена Николаевна — заведующий сектором Института философии РАН, д.ф.н.

В качестве нового слогана принимается тезис, зафиксированный Франком Тайгером: «Ваше будущее зависит от многих вещей, но прежде всего от Вас самих». Причем в процесс создания желаемого будущего, его оформления вовлечен каждый из нас, каждый является актором, каждый отвечает за плюралистичный и объединенный мир. В дополнение к представлениям об устойчивом развитии (sustainable development) ныне стали говорить и об устойчивом будущем (sustainable future), т.е. о таком, в котором мы научимся избегать сильных потрясений, катастроф, разработаем надежные технологии управления рисками. Как видим, в современном прогнозировании решающую роль играют конструктивистские установки, связанные, с одной стороны, с технологиями управления социальными инновационными процессами, а с другой — со становлением новой этики связи, солидарности, толерантности, партисипации.

В наши дни недостаточно быть просто готовым к появлению социальных инноваций, но можно и должно придавать инновационному развитию коллектива, организации, государства желаемый вектор, сознательно и со знанием новейших методов науки о сложном конструировать желаемое будущее. Недостаточно быть готовым к возможным катастрофам и нестабильности (а с повышением сложности общественных процессов их вероятность возрастает). В наших силах находить оптимальные выходы из ситуаций нестабильности, проходить критические периоды с наименьшими потерями.

Сила и слабость позиции философского конструктивизма

В процессе познания и деятельности человек имеет дело с самим собой. От себя ему никуда не уйти. Он постигает мир через идеализацию, абстракции, модели, которые определяются его возможностями познания здесь и сейчас. В конечном счете осчастливить человек может только сам себя. Он смотрит в мир и видит повсюду в нем, как в зеркале, свое собственное лицо: вообще говоря, картина мира в известной мере несет печать личности ее творца. Процесс становления и развития человека как личности имеет три ипостаси. Во-первых, человек узнает самого себя, ибо находится в поиске своего подлинного лица, своей идентичности, которая одновременно и находится в его творческих руках, и ускользает от него. Во-вторых, человек стремится понять самого себя, истолковать себя в мире и через мир. Прошлое, наша личная и общечеловеческая история толкует нас. Но нас толкует и будущее: имея образ желаемого будущего, мы начинаем видеть смысл настоящего. В-третьих, человек строит, творит, созидает самого себя, свое тело и душу, себя и окружающий его мир, его собственную среду, которая, в свою очередь, влияет на него, определяет его лицо.

В наших силах находить оптимальные выходы из ситуаций нестабильности, проходить критические периоды с наименьшими потерями.

Все это выводит нас на проблемы конструктивизма — весьма модной ныне темы для размышлений в философии, психологии, психотерапии и теории коммуникации (1).

Конструктивизм — это такая философская, прежде всего эпистемологическая позиция, в соответствии с которой то, с чем имеет дело человек в процессе познания и освоения мира, — это не какая-то реальность, существующая сама по себе, а в известном смысле продукт его собственной деятельности (коллективной познавательной деятельности, или деятельности трансцендентального субъекта, по Канту). Конструктивисты считают, что человек в процессе восприятия и мышления не столько отражает окружающий мир, сколько активно творит, конструирует его.

Конструктивизм восходит к философии Вико, Беркли, Канта. Итальянский философ Джамбаттиста Вико (1668–1744) и ирландский философ Джордж Беркли (1685–1753) пришли к идеям эпистемологического конструктивизма практически одновременно и независимо друг от друга. В 1710 г. Беркли опубликовал свой главный философский труд «Трактат о началах человеческого знания». В том же году Вико в Неаполе опубликовал работу по эпистемологии 'De Antiquissima Italorum Sapientia', в которой пришел к сходным заключениям. Имя Вико вошло в философию прежде всего благодаря тому, что он ввел идею историзма, исторического прогресса и циклов в истории. Ученый занимал теоретико-познавательную позицию, близкую конструктивизму. Человеческому сознанию, считал Вико, доступно только то, что создано самим человеком. Поэтому и изучать следует лишь то, как создана вещь, будь то произведение искусства, идея как порождение его сознания или языковая форма. Рациональное знание не затрагивает существующее в реальном мире, но ограничивается только миром опыта, который создается человеком. Только Бог знает, что представляет собой реальность, поскольку Он Сам ее создал. Беркли со своей стороны утверждал, что субъекту доступно только содержание сознания — идеи, поэтому он может лишь констатировать свое существование. Отсюда его известная формула esse est percipi («существовать — значит быть воспринимаемым»). Несмотря на крайний солипсизм, эта позиция имеет нечто общее со взглядами современных радикальных конструктивистов. Предтечей современного философского конструктивизма, как правило, называют и Иммануила Канта.

По Канту, именно конструкты сознания оформляют опыт, причем то, что недоступно индивидуальному сознанию, является предметом деятельности сознания трансцендентального субъекта. Но конструктивисты были и до Вико, Беркли и Канта. Древнегреческого философа Гераклита можно, по-видимому, рассматривать в качестве одно из первых конструктивистов. По свидетельству Гисдоса Схоластика, он дал прекрасное сравнение, уподобив душу пауку, а тело паутине. «Подобно тому как паук, — говорит он, — стоя в середине паутины, чувствует, как только муха порвет какую-либо его нить, и быстро бежит туда, как бы испытывая боль от порыва нити, так и душа человека в случае повреждения какой-либо части тела, торопливо несется туда, словно не вынося повреждений тела, с которым она прочно и соразмерно соединена» (2).

Субъект и объект находятся в отношениях взаимной детерминации, взаимного становления и самообновляются друг от друга и за счет друг друга.

Этот замечательный образ паука и паутины можно распространить на отношения человека и его окружения, познающего и действующего субъекта и познаваемого и конструируемого им объекта. Как говорил Гераклит, ничто никогда не есть, но все становится. Человек обустраивает, строит свое окружение и изменяется сам. Психолог, вступая в диалог с испытуемым, творит новую реальность, открывает для него двери в иные миры и стимулирует рост своей собственной личности. Писатель пишет книгу, но и книга «пишет», создает, конструирует его: написав хорошую книгу, он становится другим, оттачивает свой стиль письма, обретает определенный образ в глазах общественности. Субъект и объект находятся в отношениях взаимной детерминации, взаимного становления и самообновляются друг от друга и за счет друг друга.

Кроме того, в Гераклитовом образе — поиск повреждений и ремонт тела — можно усмотреть предугадывание синергетической идеи самодостраивания, автопоэзиса, самопроизводства в отношении души и тела, организма и его окружения, субъекта и объекта. Автопоэзис является сущностью жизни, а также сложных самоорганизующихся систем, уподобляемых синергетикой живым организмам.

Процесс вечного и повсеместного становления охватывает также и различные состояния человеческого существа. Различные состояния перетекают и взаимно обусловливают друг друга. Одно и то же в нас есть смерть и жизнь, бодрствование и сон, граница между ними размывается. «Все, что мы видим наяву, — смерть; все, что во сне, — сон; все, что по смерти, — жизнь» (3). Активное бодрствование сводит реальность к одной, а сон творит новые реальности, обогащающие мир наяву. Смерть низводит все к одному и самому простому, чтобы открыть веер новых возможностей бытия. Мир в процессе становления множит реальности, нагромождает их и предоставляет нам возможность выбора, открывая двери для выхода в иные миры.

Конструктивистски Гераклит относился и к самому себе. По его собственному признанию, он всю жизнь сам себя строил. Он смотрел на мир широко открытыми, полными любопытства глазами, но все, что знал, выпытал у самого себя. «Я искал самого себя», — говорит Гераклит.

Из представления о том, что человек создает окружающий мир и самого себя в нем, вытекает ряд следствий.

Во-первых, проблема множественности реальностей, а также проблема соизмеримости реальностей, переводимости и понимания субъектов, живущих, вообще говоря, в разных перцептивных и концептуальных мирах.

Во-вторых, проблема телесных и ситуационных детерминантов познания, которые делают реальности различных субъектов принципиально иными, несоизмеримыми.

В-третьих, если субъект не отражает, а создает реальность, то по каким законам он ее создает?

Если обратиться к недавнему времени, к философии и науке XX в., то представления о конструировании реальности с кибернетической и эпистемологической точки зрения разрабатывали Хейнц фон Ферстер, с психологической, эпистемологической и медицинской точки зрения — Грегори Бейтсон, с точки зрения теории коммуникации и психотерапии — Пауль Ватцлавик, социологии и философии — Эдгар Морен, биологии познания — Умберто Матурана и Франциско Варела, философии зоологии — Якоб фон Икскюль.

Субъект никогда не задан наперед: он продукт своей свободной творческой деятельности, своего окружения, среды, которую он строит и которой управляет. Свобода индивида, по Жану Полю Сартру, есть «разжатие бытия», образование в нем трещины, дыры, ничто, откуда рождается новое в индивидуальном и социальном планах.

Позиция философского конструктивизма, безусловно, имеет свои преимущества, т.к., во-первых, позволяет нам свободно играть с реальностью: мир представляется как если бы (als ob), в свободном, подвешенном состоянии, мы можем перестраивать его по своему усмотрению, пробовать, испытывать и ждать от него отклика. Во-вторых, конструктивизм подчеркивает важность создания ме-

тареальности в процессе коммуникации, в которой отношение играет бóльшую роль, чем содержание передаваемого. В-третьих, конструктивизм акцентирует внимание на возможности постоянного и активного создания реальности и самого себя, индивидуальной эмерджентности, растворения Я субъекта в окружающем его мире, в деятельности, в сетях коммуникации, которые он создает и которые создают, творят его.

Слабость позиции конструктивизма заключается в том, что субъект деятельности, активно создавая реальность и строя самого себя во взаимодействии с ней, не встречает никакого сопротивления от реальности, он буквально залипает в реальности, не чувствует границ между собственным опытом и реальностью как таковой. Липкой становится не только реальность, но и человеческий опыт. Человек не может снять шубу, в которую он укутан, даже летом, он не может вырваться из самого себя, выйти за границы своего опыта, своего восприятия и мыслей. Он смотрит в мир, а видит в нем, как в зеркале, самого себя. Его ноги начинают вязнуть в реальности, как в романе Стругацких «Пикник на обочине». Все есть Я и все есть не-Я, Я-другой, все есть продукт моего творчества и воображения. Все есть сон или же я все-таки бодрствую — мучительный вопрос, на который пытались дать ответ многие философы, в частности Артур Шопенгауэр в сочинении «Мир как воля и представление».

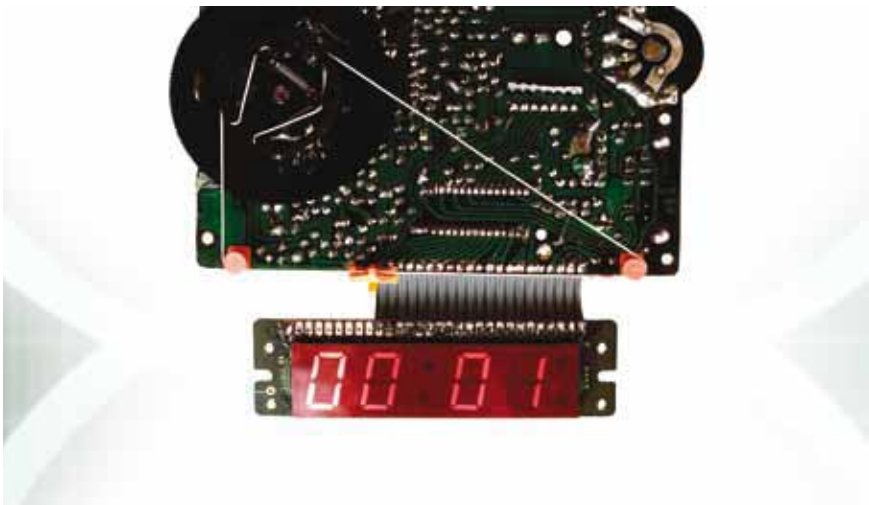
Критика радикального конструктивизма идет, с одной стороны, с позиции эволюционной эпистемологии, а с другой — с позиции нелинейной динамики и синергетики.

Рассмотрим сначала возражения приверженцев эволюционной эпистемологии. Конрад Лоренц и его ученики и последователи Руперт Ридль, Эрхард Эзер, Герхард Фолльмер и Франц Вукетич показали, что познание и знание не являются результатом произвольного конструирования мира. Это форма приспособления живого организма к окружающему миру, выработанная долгим эволюционным путем. Окружающий человека мир — так называемый мезокосм, мир средних размерностей, к которому он эволюционно приспособлен (Фолльмер). Онтогенетически априорные категории являются филогенетически апостериорными, т.е. выработанными у живого организма, в том числе и у человека, в ходе эволюции.

В самих когнитивных механизмах живых существ заложен вектор на максимально возможную очищенность результатов восприятия от привнесенных, в том числе и конкретно-телесных факторов, а сознания — от произвольных, субъективных его конструктов. Этот важный феномен подробно разобрал Лоренц, назвав его объективацией. Возможность объективации — это выход из бесконечного круга рекурсии и взаимной детерминации «субъект — объект». «Я описываю активность, обеспечивающую абстрагирование константных свойств реальности, посредством глагола “объективировать”, а ее продукты и результаты посредством существительного “объективация”» (4). Наглядный пример, который он приводит, касается тех же цветков с нектаром. Ведь для того, чтобы высмотреть свою маленькую «посадочную площадку» при какомнибудь чрезвычайно красочном закате или в хаосе цветных бликов под сенью окружающих растений, пчеле нужно выделить исходный, нужный ей цвет, что она и делает с помощью сложного зрительного механизма. Поэтому свою позицию эволюционные эпистемологи называют «гипотетический реализм» (Фолльмер).

С точки зрения философии синергетики конструктивистская, творческая деятельность человека имеет естественные ограничения в виде собственных путей эволюции сложных систем, спектров их структур-аттракторов, которые определяются внутренними свойствами самих сложных систем, самого окружающего мира. Не все, что угодно, можно осуществить, сконструировать, построить, а только то, что согласовано с внутренними тенденциями.

Синергетическое видение связи «субъект — объект» таково, что субъект познания с определенными установками и конструктами сознания конструирует окружающий природный и социальный мир отнюдь не наобум, он «ударяет по клавишам возможного». Игра не по клавишам — это либо хаотизация мира, либо оставление его нечувствительным, «равнодушным» к воздействиям, ибо они ниже его порога чувствительности или нере-



зонансны. Удары по клавишам — высечение новых форм, пробуждение мира к новой и его собственной жизни, спусковой механизм для начала процессов самоорганизации. Поэтому Герман Хакен называет мировоззренческую позицию синергетики «базирующимся на реальности конструктивизмом» или «конструктивистским реализмом» (5).

Когнитивные функции познающего субъекта — это инструменты, которые служат для того, чтобы не просто приспособиться к миру, но попробовать этот мир, вдействовавшись в него. Испытывая мир, он испытывает и самого себя. Живой организм как самоорганизующаяся система является дизайнером себя и своей среды (окружающего мира как Umwelt, по Икскюлю), но только в согласии и в сотрудничестве с актуализациями и потенциями окружающей среды.

Конструирование социальной реальности

Каковы возможности и границы применимости методов и технологий социального конструктивизма в практике социального управления и в стимулировании социальных инноваций? Перспективы его применения, на мой взгляд, еще недооценены. А понимание границ его применимости должно основываться на реализации нелинейно-динамической исследовательской программы в теории социального управления.

Социальный конструктивизм далек от позиции волюнтаризма. Конструировать — значит:

- знать потенции социальной среды, просчитывая собственные русла развития (внутренние тренды) сложных социальных систем и формы социальной организации и государственного устройства;
- не просто отражать мир, ожидать и выжидать (с опущенными руками и блуждающим спекулятивным взглядом) будущее (каким оно будет?), но созидать ближайшую и более отдаленную социальную среду и конструировать желаемое будущее; не столько жить настоящим, сколько жить, понимая различные варианты путей в будущее, имея различные образы будущего;
- строя, обустраивая и перестраивая социальную среду, строить самого себя (личная тектология руководителя), ибо человек как субъект управления и человек как объект его управленческих воздействий находятся в структурном сопряжении друг с другом.

В рамках постнеклассической науки, сердцевину которой составляет синергетика, коренным образом меняется понимание отношения субъекта и объекта управления. Субъект управления встроен в ситуацию управления: он строит ситуацию, но и она строит его. Стратегии его деятельности с необходимостью претерпевают изменения и корректируются с изменением ситуации. Субъект управления созидает, сопереустраивает, творит ближайшую и более отдаленную социальную среду, но и среда творит его, после свершения актов управления он выходит обновленным и измененным, он вырастает сам вместе с изменяемым им миром. Это новое представление об инактивации, вдействовании субъекта в среду, заимствованное из современной эпистемологии и переинтерпретированное в контексте современной теории управления. Технологии принятия здравых решений в условиях глубокой неопределенности и быстрых изменений, сопровождающихся неустойчивостью, связана с пониманием необходимости корректировать свою стратегию в зависимости от изменения условий социальной среды.

Эдгар Морен ввел в связи с этим представление об «экологии действия». Неопределенность имманентно вписана в само представление о сложности мира. Неопределенность означает незавершенность всякого процесса познавательной и практической деятельности, непредзаданность, открытость и нелинейность исхода этой деятельности. Всякое предпринимаемое нами действие определяется условиями окружающей природной и/или социальной среды и может оказаться, что оно отклонится от того направления, которое было ему первоначально задано. «Мы не можем быть уверены в том, что результат действия будет соответствовать нашим намерениям, напротив, мы вправе серьезно сомневаться в этом» (6).

Мы вынуждены поэтому отойти от привычной линейной схемы «предпринятое действие — полученный результат» и признать нелинейность всякого действия — точнее, нелинейность связи этого

действия и его результата (последствий). «Как только индивид предпринимает действие, каким бы оно ни было, оно начинает ускользать от его намерений, — поясняет Морен. — Это действие вливается во вселенную взаимодействий и в конечном счете поглощается окружением, так что в результате может получиться даже нечто противоположное по отношению в первоначальному намерению. Часто действие возвращается бумерангом к нам самим. Это обязывает нас внимательно следить за действием, пытаться его исправить, — если еще не поздно, — а иногда его торпедировать, как это делают ответственные работники НАСА, которые взрывают ракету в том случае, если она отклоняется от заданной траектории» (7).

Кроме того, конструирование социальной реальности — это овладение сложностью социальных процессов, а управление сложностью возможно через структурное сопряжение с ней. Структурное сопряжение определяется отрицательными, гомеостатическими, стабилизирующими и положительными, ответственными за быстрый рост обратными связями, устанавливающимися между субъектом и объектом управления и определяющими их взаимное становление, рождение, сорождение и их взаимное согласованное перерождение в актах управления.

Овладение инновационной сложностью означает, в том числе, и овладение временем. А овладение и управление временем возможно через понимание принципов нелинейного (резонансного) управления, т.е. своевременного и уместного управленческого действия, действия в нужное время и в нужном месте с правильной топологической конфигурацией воздействия. Управление временем связано также с умением выделять главное и достраивать свою активность вокруг ключевого управленческого звена.

Конструирование природной и социальной действительности порождает когерентный, взаимосогласованный мир. Конструирующий человек и конструируемый им мир составляют процессуальное единство. Конструирование означает, что человек как субъект познания и деятельности берет на себя весь груз ответственности за получаемый результат. Принцип ответственности, о котором писал Ханс Йонас, ставится здесь во главу угла (8). Герман Хакен в одном из докладов, сделанных в июне 2004 г. в Москве, в Российской академии государственной службы, показал, что самоорганизующееся общество может устойчиво существовать и продолжительное время динамично развиваться, если каждый его член ведет себя так, как если бы он — в меру своих возможностей — был ответственен за целое (9). Этот принцип ответственности близок к категорическому нравственному императиву Иммануила Канта.

Конструирование природной и социальной действительности порождает когерентный, взаимосогласованный мир.

Синергетическое видение возможностей конструирования будущего

Синергетика является наследницей кибернетики. Это — постнеклассическая парадигма научного знания. Синергетика пытается увидеть «мир изнутри», мир, как он видится познающим его и действующим в нем человеком и как он может строиться, конструироваться им. Она раскрывает особую, решающую роль человека, который, будучи встроен в сложные системы, может оказывать непосредственное влияние на ход их эволюции, выводить их на предпочтительные будущие состояния. Наблюдатель и наблюдаемое, конструирующий субъект и объект его преобразований находятся в отношении нелинейной обратной связи, циклической причинности.

Субъект конструирует будущее, и возможности этого конструирования видятся с позиции синергетики в разных планах.

Во-первых, это решающая роль субъекта, установок его сознания и его ценностных предпочтений, даже единичного человеческого действия в выборе возможных путей развития в состоянии неустойчивости сложной системы. Есть два типа неустойчивости: неустойчивость в точке бифуркации, ветвления путей развития и неустойчивость вблизи обострения, момента максимального, кульминационного развития сложной структуры. Как в том, так и в ином случае система становится неустойчивой к малым, незначительным флуктуациям на микроуровне, и малое человеческое воздействие способно вывести систему на один из возможных путей эволюции, к одной из целого спектра структур-аттракторов. Важнейшим мировоззренческим выводом синергетики является тот, что человек действительно способен принимать непосредственное участие в конструировании желаемого будущего, но его творческая, созидательная роль имеет ограничения в виде собственных, внутренних тенденций развития сложных систем. Не все, что угодно, можно осуществить, но только то, что согласовано с собственными потенциями сложных систем.

Осознание множественности путей развития сложных систем, наличия альтернатив напрямую связано с осознанием возможности улучшить мир, соединить поиск истины с поиском блага. Об этом пишет социолог Иммануил Валлерстайн: «Мы были бы мудрее, если бы формулировали наши цели в свете постоянной неопределенности и рассматривали эту

неопределенность не как нашу беду и временную слепоту, а как потрясающую возможность для воображения, созидания, поиска. Множественность становится не поблажкой для слабого или невежды, а рогом изобилия, чтобы сделать мир лучше» (10).

Во-вторых, человек способен сокращать длительный и многотрудный путь эволюции к сложному за счет резонансного возбуждения желаемых сложных структур. Определив параметры порядка сложных систем, он может смоделировать, рассчитать или качественно определить возможные структуры-аттракторы для этих систем и посредством малых, но топологически правильно организованных — резонансных — воздействий вывести процесс развития на желаемые структуры.

В-третьих, человек может активно вмешиваться в процесс конструирования сложных структур из относительно простых, в процесс их коэволюции, совместного и устойчивого развития. Один из принципов синергетического холизма — это принцип топологически правильного, резонансного соединения относительно простых структур в сложные устойчиво эволюционирующие целостности, с тем чтобы ускорить темп развития образовавшейся единой сложной структуры и приблизить желаемое будущее. В результате резонансного объединений единая структура приобретает более высокий темп развития, чем структура, до объединения развивавшаяся быстрее всего. Выгодно развиваться вместе, ибо это приводит к экономии вещественных, энергетических, духовных затрат.

В-четвертых, сложные системы не только имеют некоторую глубину памяти, но и испытывают влияние будущего, и человек может конструктивно использовать это влияние будущего с попаданием в конус определенного аттрактора. В таком случае человек должен действовать согласно установкам восточного (буддийского или даосского) сознания: поддаться течению, чтобы победить; недеяние есть самое сильное действие.

Пониманию сути этого нового отношения человека к миру (его наблюдение изнутри, его обустройство, созидание и постоянная переделка самого себя в процессе этого обустройства) способствует удачная метафора танца, предложенная Хайнцем фон Ферстером. Познание мира и действие человека в мире — это танец человека с миром, парный танец с разными па, в котором ведущим является то один, то другой партнер, и они оба беспрерывно раскрываются и развиваются.

Овладение временем

Все мы помним слова из стихотворения В.В. Маяковского «Выволакивайте будущее»: «Будущее не придет само, если не примем мер».

Поскольку пространство и время связаны в инварианты, то возможно и проникновение в прошлое или будущее.

Один из представителей русского космизма Валериан Николаевич Муравьев (1885–1932) в своем философском сочинении «Овладение временем» писал о том, что природа должна превратиться в историю, а история сознательно и активно строиться человеком путем преобразования космоса в свою пользу, путем окультуривания жизни, природы, космоса. «Жизнь, сознательно построяемая человеком, и есть культура. Культура есть совокупность результатов, достигаемых человеком в деле преобразования мира. Культура есть мир, измененный и изменяемый человеком согласно идеалам его разума» (11). «Человек должен стать не только homo sapiens, но настоящим властителем природы, homo creator'ом» (12). Согласно Муравьеву, овладение временем есть «время-властие», оно в высшей мере активно: это — овладение всеми вообще процессами движения и изменения путем завоевания их общего корня — времени (13). Это — сознательное проективное действие, направленное и на преодоление времени, и на победу над временем (например, опыты по омоложению человеческого организма), и на распоряжение временем, и на установление реальной власти над временем, и на творчество времен, ибо время конституирует процессуальность бытия.

Что же означает созидание желаемого будущего с точки зрения синергетики?

В плане очерченных здесь синергетических установок на активное конструирование природной и социальной реальности разъясним, какой смысл вкладывает современная наука в ипостаси синергетики в установку русских космистов на овладение временем.

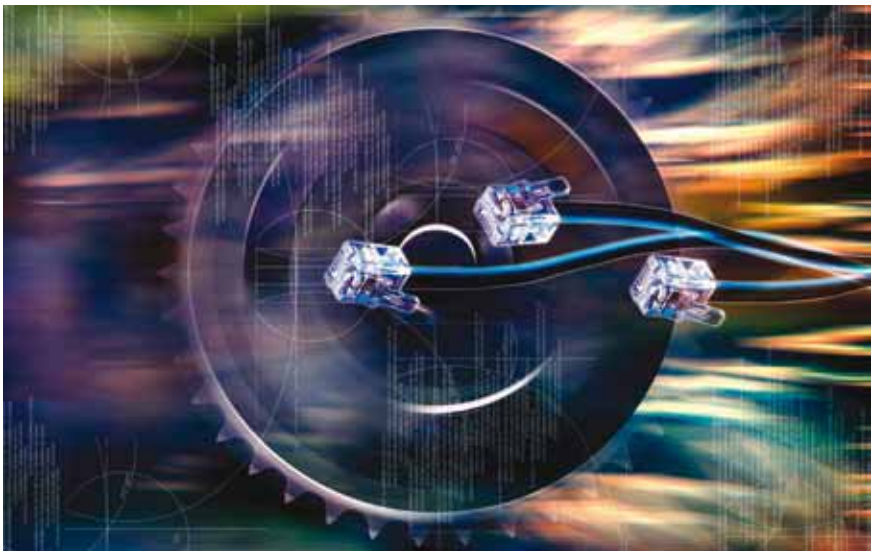
Во-первых, овладение временем есть освоение пространства. А освоение пространства — это умение анализировать сложные топологические конфигурации коэволюционирующих структур-аттракторов и вычитывать информацию о прошлом и будущем развитии этих структур в целом. Важно понять, что прошлое не сокрыто от нас слоями истории и будущее не отдалено в заоблачные высоты, прошлое и будущее соседствуют с нами здесь и сейчас, существуют где-то рядом. Увидеть это реальное прошлое и эти реальные элементы будущего, понять, как они влияют на нас и как мы можем, исходя из этого, активно строить нашу сегодняшнюю жизнь, — вот конструктивная, хотя и выглядящая сегодня достаточно абстрактной, установка синергетики.

Во-вторых, овладение временем — ключевое действие отдельного человека в ключевой момент. Важно понять, на каких стадиях эволюционных процессов в сложных системах действия каждого отдельного человека становятся существенными и могут вывести систему на предпочтительный путь будущего развития.

Особые возможности для проявления всеобщей сопричастности и соучастия, для заметного влияния даже отдельного человека на исторический ход процессов коэволюции, на развертывание исторических событий возникают, когда сложные системы находятся в состоянии неустойчивости, т.е. вблизи точки бифуркации или момента обострения (на развитых стадиях развития сложных диссипативных структур). Именно в эти моменты действия каждого отдельного конструирующего действительность и управляющего ею субъекта могут стать существенными, определяющими возникновение новой макроскопической когерентной структуры, нового коллективного образца поведения. Более того, в условиях неустойчивости сложной системы возможно установление сквозной связи между различными иерархическими уровнями организации систем в мире, возможно «туннелирование» в микро- или мегамир. А поскольку пространство и время связаны в инварианты, то возможно и проникновение в прошлое или будущее.

В-третьих, овладение временем — это способ резонансного (топологически правильно организованного) воздействия на систему, который позволяет ускорить темп ее эволюции, быстро вывести на желаемые структуры-аттракторы.

В-четвертых, овладение временем — это умение строить коэволюционную сложность, соединять сложные структуры в коэволюционирующие и динамично раз-



вивающиеся сверхсложные целостные образования, способные в исторической перспективе ускорять свой темп развития.

Итак, мы приходим к следующему выводу. Для развертывания активной конструирующей и управленческой деятельности в современном сложном и глобализированном мире, для надлежащего встраивания человека в коэволюционные процессы нужно:

- уметь принимать здоровые решения в условиях глубокой неопределенности, обусловленной возрастающей сложностью социальных процессов. А для этого необходим интеллектуальный альянс (интеллектуальная синергия) между предсказанием, производством инноваций и предпринимательской (управленческой) деятельностью;
- уметь мыслить глобально и действовать активно и интерактивно, адекватно ситуации (принцип ситуационности действия);
- быть в синергизме со средой, с управляемой организацией или предприятием (принцип нелинейных обратных связей, устанавливающихся между субъектом и средой его активности);
- созидать подобающий как своим собственным познавательным и конструктивным возможностям, так и внутренним неявным тенденциям среды когерентный, взаимно согласованный мир (установка не просто на желаемое, а на осуществимое будущее).

Конструктивная и творческая позиция современного человека призвана определяться возможностью преднамеренного резонансного возбуждения сложных структур в соответствующих нелинейных средах и системах, тех структур, которые отвечают метастабильно устойчивым собственным формам организации этих сред.

Коэволюционное конструирование мира

Одной из самых любимых и настойчиво пропагандируемых идей основателя синергетического движения в России Сергея Павловича Курдюмова (1928–2004; 14) была идея об открытии синергетикой конструктивных принципов коэволюции сложных систем и о возможности овладения будущим, конструирования желаемого будущего (15, 16, 17).

Почему открываемые синергетикой принципы коэволюции Курдюмов называл конструктивными? Да потому что они могут использоваться для эффективной управленческой деятельности, для стратегического видения бу-

дущего и планирования на долгосрочную историческую перспективу, для выработки разумной национальной и государственной политики в глобализирующемся мире. Потому что синергетические принципы коэволюции глубоко содержательны и ориентированы на отдаленное будущее, которое практически невозможно предсказывать традиционными методами. Потому что глубокое понимание синергетических принципов коэволюции, нелинейного синтеза частей в устойчиво эволюционирующее целое может и должно лечь в основу современного «искусства жить вместе», содействуя утверждению толерантности и сохранению разнообразия в глобализирующихся сообществах. Оно означает:

- жить друг с другом, а не против друг друга;
- жить так, чтобы не уменьшать шансы других, в том числе будущих поколений, жить так же хорошо;
- заботиться о тех, кто беден и бесправен, а также о состоянии окружающей среды, расширять круг нашего внимания, сочувствия и заботы (толерантность и экологическое сознание).

«Искусство жить вместе» означает стимулирование толерантности к другому образу жизни/другим людям и поддержание разнообразия в глобализирующихся обществах. Коэволюция есть «искусство жить в едином темпомире», не свертывая, а поддерживая и развивая разнообразие на уровне элементов и отдельных подсистем. А значит, нужно культивировать у каждого чувство ответственности за целое в плюралистичном и объединенном мире.

«Искусство жить вместе» — это искусство поддержания единства через разнообразие, взращивания самости, своего неповторимого личностного Я путем одновременно обособления от среды и слияния с ней. Каждый элемент (личность, семья, этнос, государство) сложной коэволюционирующей целостности операционально замкнут, поддерживает свою идентичность. Каждый элемент творит себя через целое и преобразует целое, творя самого себя. Он должен забыть себя, чтобы найти себя, обнаружить свое сродство с миром, чтобы познать самого себя, построить самого себя по-новому.

Глобальное мышление

Чтобы эффективно управлять в нашем сложном и нестабильном мире и чтобы стимулировать рождение значимых и позитивных социальных инноваций, необходимо принимать во внимание контекст — ближайший и достаточно широкий — изучаемых явлений и событий, т.е. уметь контекстуализировать свои знания. Обречен на неудачи тот менеджер, который не развил в себе умение видеть ситуацию и ее включенность в организационные и коммуникационные связи, тянущиеся вплоть до глобального, общечеловеческого уровня. Один из наиболее интересных биологов советского периода развития науки А.А. Любищев, нередко погружавшийся в своих письмах в философские размышления, писал: «Тот не может быть хорошим практическим деятелем, кто только практический деятель, т.е. который имеет только узкое стремление достигнуть определенного практического результата, полностью игнорируя все остальное» (18).

Нужно действовать, думая и размышляя, прокладывая путь через интерактивные взаимодействия со средой, организацией, и думать, просчитывая не только локальные и ближайшие, но и системные и отдаленные возможные последствия своих управленческих воздействий, действуя в постоянно изменяющемся и усложняющемся мире. «Думай глобально, чтобы локально эффективно действовать!» — вот лозунг эффективного управления в нашу эпоху глобализации. Эта установка подразумевает личную ответственность за результат действий, за их последствия, за будущее. Говоря о необходимости изменения ориентиров познавательной и конструктивной управленческой деятельности, Эдгар Морен отмечает: «Познание мира как мира целостного становится одновременно интеллектуальной и жизненной необходимостью... Познание изолированных информационных сведений недостаточно. Надо располагать эти сведения в контексте, в котором они только и обретают смысл» (19). Нужно снова составить целое, которое было раздроблено, растащено по различным

дисциплинарным областям, фрагментировано, нужно сформировать целостное системное знание о сложных структурных образованиях и мире как системе. Надо действительно заново воссоздать целое, чтобы понять части.

Для менеджера важно развивать целостное, холистическое видение мира. Надо понимать способы интеграции и взаимосогласованного, гармоничного развития различных сложных диссипативных структур в мире, такого развития, которое приводит к ускорению развития целого.

Глобальное мышление позволяет видеть лес, а не только деревья, т.е. зарождающиеся и становящиеся целостности, а не только суверенные геополитические единицы.

Итак, умение мыслить глобально означает:

- мыслить в терминах процессов, а не структур. Социальные и геополитические структуры рассматриваются как процессы. Это структуры, постоянно трансформирующиеся, коэволюционирующие, объединяющиеся и временами частично или полностью распадающиеся;
- мыслить в терминах динамического целого, а не статических частей. Глобальное мышление позволяет видеть лес, а не только деревья, т.е. зарождающиеся и становящиеся целостности, а не только суверенные геополитические единицы;
- видеть не только непосредственное настоящее, но и обрести перспективу, причем хорошо бы отдаленную, долгосрочную;
- встроить в свой образ мышления идею коэволюции как «искусства жить вместе».

В настоящее время на первый план выдвигается представление о стратегиях активной, созидательной деятельности человека. Почему слово «стратегия», первоначально использовавшееся преимущественно в военном деле, стало активно использоваться в современной теории управления и в современной футурологии, исследовании будущего? Потому, что нынешняя установка в управлении заключается в том, чтобы не просто предсказывать будущее, но и создавать желаемое будущее, конструировать его, направлять развитие социальных систем и организаций в русло предпочитаемой нами и осуществимой (с точки зрения внутренних свойств социальных систем) тенденции развития. Человек действует не «потому что», а «для того чтобы», и это «для того чтобы» является определяющим для выбора стратегии действия, которую необходимо корректировать в зависимости от постоянно изменяющейся социальной обстановки. Будучи дизайнером самого себя и своих собственных действий, человек как субъект познания и действия активно конструирует и переконструирует социальную реальность, созидает желаемое будущее.

ПЭС 9299/14.12.2009

Примечания

1. См., например: Когнитивный подход / Под ред. В.А. Лекторского. М.: Канон+, 2008, и, в особенности, статьи в ней В.А. Лекторского о радикальном эпистемологическом конструктивизме и В.Ф. Петренко «Психосемантика как направление конструктивизма в когнитивной психологии», в которой он рассматривает теорию личностных конструктов и метод репертуарных решеток Джорджа Келли.

2. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. 1. М.: Наука, 1989, с. 251.

3. Там же, с. 217.

4. Лоренц К. По ту сторону зеркала / Эволюция. Язык. Познание / Под общей редакцией И.П. Меркулова. М.: Языки русской культуры, 2000, с. 44.

5. Haken H., Schiepek G. Synergetik in der Psychologie. Selbstorganisation verstehen und gestalten. Göttingen: Hogrefe, 2006, s. 319–322.

6. Morin E. Le complexus, ce qui est tissé ensemble / Réda Benkirane. La Complexité, vertiges et promesses. Paris: Le Pommier, 2002, p. 23.

7. Морен Э. Образование в будущем: семь неотложных задач / Синергетическая парадигма. Синергетика образования. Перевод с франц. Е.Н. Князевой. М.: Прогресс-Традиция, 2006, с. 73–74.

8. Йонас Г. Принцип ответственности: Опыт этики для технологической цивилизации. М.: Айрис-Пресс, 2004.

9. Хакен Г. Самоорганизующееся общество / Будущее России в зеркале синергетики. М.: КомКнига/URSS, 2006, с. 207.

10. Валлерстайн И. Конец знакомого мира. Социология XXI века. М.: Логос, 2003, с. 326.

11. Муравьев В.Н. Всеобщая производительная математика / Русский космизм. М.: Педагогика-Пресс, 1993, с. 198.

12. Там же, с. 203.

13. Там же, с. 206.

14. Сотрудничество автора статьи с С.П. Курдюмовым продолжалось почти два десятилетия.

15. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика: нелинейность времени и ландшафты коэволюции. М.: КомКнига, 2007.

16. Режимы с обострением. Эволюция идеи. Законы коэволюции сложных структур. М.: Наука, 1998.

17. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. Синергетическое мировидение. Изд. 3, доп. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010, с. 236.

18. Любищев А.А. Мысли о многом. Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет, 1997, с. 32.

19. Морен Э. Образование в будущем: семь неотложных задач / Синергетическая парадигма. Синергетика образования. Перевод с франц. Е.Н. Князевой. М.: Прогресс-Традиция, 2006, с. 36.