К проблеме сложности

УДК 159.9.01+101

Статья посвящена методологии употребления понятия сложности в современном научном дискурсе. Отмечая невозможность дальнейшего его использования в устоявшемся размытом и эклектичном виде, автор предлагает дифференцировать данное понятие по трем основаниям: сложность синкретическая и комплексная, сложность системная и сложность специализаций и сложность структурных элементов и межэлементарных связей. Такая дифференциация задает принципиально новую методологическую оптику при анализе широкого ряда феноменов, относящихся как к естественнонаучной, так и к гуманитарной области, а также к проблеме эволюционной динамики.

Ключевые слова

Сложность, синкретичность, специализация, эволюция, структура, центр, системность, бинарность.

Автор

Пелипенко Андрей Анатольевич – главный научный сотрудник научно-исследовательского центра Московского психолого-социального университета, доктор философских наук, профессор.

Немного найдется терминов, имеющих столь широкое хождение и в естественных, и в общественных науках, как *сложность*. Понимание его во многих случаях размыто и полуинтуитивно. Обилие определений, стремящихся установить *качественную* природу сложности взамен привычных *количественных* определений, ясности не вносит. Применение таких определений к материалу почти всегда скатывается к установлению опять же количественных характеристик. Исключение составляет, пожалуй, синергетика. Но о ней следует говорить «особой строкой»: там само понятие сложности имеет специфическое содержание, трудно переносимое в другие области знания.

В поисках синтетических и междисциплинарных подходов рождаются такие эпистемологические фигуры, как разделение терминов *сложность* и *сложностность* или даже «парадигма сложности». Последний термин даже при самом широком понимании сложности представляется методологически сомнительным. Синтез же пока не просматривается; типичные определения остаются довольно невнятными и нередко подобны следующему: «Сложные системы — это системы, которые состоят из множества взаимодействующих частей, обладающих способностью порождать новые качества на уровне макроскопического коллективного поведения, проявлением которого является спонтанное формирование различимых темпоральных, пространственных или функциональных структур». В моделировании таких структур «можно выделить следующие главные концепции и инструменты: самоорганизация, нелинейная динамика, синергетика, теория турбулентности, динамические системы, катастрофы, нестабильности, стохастические процессы, генетические алгоритмы и компьютерный интеллект» [1].

Очевидно, что дать окончательное синтетическое и пригодное для всех наук определение сложности не удастся. Но в региональном масштабе все же разобраться необходимо. Ведь недифференцированное и эклектичное употребление термина создает не просто неточную, но сильно искаженную картину. В гуманитарных и общественных науках, не имеющих опоры на математический аппарат, такие искажения менее распознаваемы и потому особенно вредны.

Синкретизм в строгом понимании — это всегда целостность внутренне нераздельная.

В гуманитарной сфере необходимость дифференциации эпистемы сложности диктуется еще и тем, что с феноменом сложности связаны разнообразные проявления глобальной эволюционной динамики, имеющие прямое отношение к широчайшему спектру культурогенетических и эволюционных процессов, не говоря уже о его действии за пределами культуры. Остается добавить, что первичный уровень сложности обнаруживается в любых структурных образованиях как автономно-устойчивых целостностях. Над структурным уровнем располагается уровень системный, на котором характеристики сложности изменяются не только количественно, но и качественно.

Таким образом, цель работы заключается в том, чтобы проанализировать и дифференцировать размытый «зонтичный» термин «сложность» для нужд целого ряда дискурсов, в том числе социогенетических, политологических, финансовых и экономических.

Эпистема сложности дифференцируется по трем основаниям:

- сложность синкретическая и комплексная;
- сложность системная и сложность специализации;
- сложность самих элементов структуры/системы и сложность связей/отношений.

Сложность синкретическая и комплексная[1]

Более внимательное и методологически углубленное, по сравнению с эпохой торжествующего позитивизма, исследование ранних историко-культурных форм привело к пересмотру представлений о линейно-количественном нарастании параметров сложности. Ранние формы уже не выглядят тем *простым*, от которого берет начало восхождение к *сложному*. Непредвзятая исследовательская мысль все чаще замечает, что здесь имеет место иная форма сложности, не связанная с количественным увеличением структурных компонентов и их наблюдаемых взаимодействий. Уступая в сложности более поздним формам по одному набору параметров, ранние формы оказываются не менее (а то и более) сложными по другому. Таким образом, наряду с простыми состояниями (впрочем, простота, как и сложность, всегда относительна) выделяется иная форма сложности, которую уместно назвать **синкретической**.

Нарастающая популярность термина *синкрезис*, как это, к сожалению, часто случается, приводит к неоправданному расширению его употребления. Под синкрезисом и синкретичностью понимают то, что во многих случаях корректнее было бы

назвать комплексом, синтезом, агрегатом, смешением, диффузией, то есть условно целостные состояния, достигнутые путем *вторичного соединения* уже дискретизованных и проявленных по отдельности элементов. Синкретизм же в строгом понимании — это всегда целостность внутренне нераздельная. Здесь аналитическая выучка научного интеллекта ставит эффектную подножку: умозрительное дифференцирование и препарирование изучаемого объекта создает иллюзию его разделенного и механически составного состояния в действительности. Это неудивительно, ведь рационалистический интеллект не представляет себе иной сложности, кроме как составленной из уже определенных в своей дискретности «простых» компонентов. Но сложность неразделенного — сложность скрытая, имплицитная от приученного к аналитическому видению сознания ускользает. Выработка новых подходов к пониманию эволюционных процессов требует если не решения (сходу эту проблему не решить), то хотя бы постановки проблемы методологии и эпистемологии описания синкретической сложности или, точнее сказать, сложностности.

Каждое взятое в конкретной исторической точке состояние предстает синкретической основой для дальнейшего дифференцирующего расслоения-усложнения.

Прежде всего следует преодолеть одну из наиболее закоренелых аберраций аналитического сознания: бессознательную убежденность в том, что синкретические формы/состояния распадаются сразу на дискретные элементы, которые содержатся в них как бы уже в готовом виде. В действительности же распад синкрезиса всегда представляет собой поэтапное расслоение. Так, все бесконечно усложняющиеся в ходе своего исторического ветвления подсистемы культур восходят к *палеосинкрезису* конца среднего — начала верхнего палеолита. Каждое взятое в конкретной исторической точке состояние предстает синкретической основой для дальнейшего дифференцирующего расслоения-усложнения. Движение это, разумеется, нельзя представлять одномерно в виде прямого вектора линейной поступательной кумуляции: имеет место и вторичное упрощение форм, и их деградация, и сбросы-расчистки в эпохи кризисного переусложнения, и имитация синкрезиса в разнообразных моделях архаизации [2]. Чередование фаз дискретизации и комплексного усложнения, с одной стороны, и вторично-синкретического упрощения — с другой в целом подчинено волновым ритмам глобальных процессов интеграции и дезинтеграции. Последние в свою очередь опосредуются особенными обстоятельствами эволюции локальных культурных систем (ЛКС). Тем не менее общеэволюционная тенденция состоит в движении от целостных форм к дискретизованным и, соответственно, от синкретической сложности к комплексной.

Расслаивая синкрезис материнского целого, эмансипирующиеся формы в своем имманентном развитии направлены **к моделированию и воспроизводству в своем материале максимальной полноты исходного целого**. Ее достижение означает переход к замыканию на себя, когда структура (подсистема) за счет высокой внутренней дискретизованности способна самостоятельно наращивать комплексную сложность. Разнообразно комбинируя при этом структурные элементы, она минимизирует связи с материнским целым, вытесняя их на свою периферию. Так ведут себя подсистемы культуры, отпочковывающиеся от синкретической мифоритуальной основы: язык, магия, производство, изобразительный комплекс, технологии, хозяйственные отношения, повседневный быт и т.д. На ранних этапах истории культур замыкания подсистем на себя не происходит: центростремительная сила синкрезиса еще слишком велика. Но позднее, когда расслаивалась уже не палеосинкретическая матрица первобытности, а вторично синтезированный в осевую эпоху образ духовного Абсолюта, продукты этого расслоения — подсистемы культуры большого общества (религия, наука, философия, искусство, сфера технологий и др.) моделировали каждая свой собственный смысловой мир. Мир автономный и по-своему самодостаточный.

Таким же образом развивается и социогенез как специализирующая адаптация. От «универсального» человека первобытности и ранней архаики «отслаиваются» его модусы — воплощения специализированных социокультурных практик: шаманских, военных, земледельческих и пр. Каждый из них в свою очередь оказывается синкретической основой для следующего этапа расслоения — наращивания комплексной сложности социальных функций. При этом локальная культурная система (ЛКС) как целое в силу своей специфики способна стимулировать расслоение синкрезиса по одним направлениям и блокировать по другим. Так, расслоение ментальной/социокультурной матрицы китайского чиновника, включавшей

в себя полувыделившиеся практики советника, жреца, хозяйственного руководителя, каллиграфа, поэта, художника, ученого книжника, политика и военачальника, было заблокировано системным качеством культуры: даже профессионального жречества в Китае не появилось. Данный пример, как и многие подобные, показывает, что высокий уровень сложности социальных структур и отношений может вполне быть достигнут и под оболочкой не распавшихся до конца синкретических

форм, то есть в русле наращивания синкретической, а не комплексной сложности. Вообще уровень и характер динамики/блокировки распада сложно-синкретических форм — одна из важнейших характеристик ЛКС, поскольку он отражает направление эволюционного развития: либо усложнение в матрице синкрезиса, либо наращивание комбинаторной сложности перманентно дискретизующихся форм.

Следует помнить, что во всеохватном ритмическом чередовании состояний интегрированности и дифференцированности последние воплощают глобальный эволюционный тренд, «отвечающий» за адаптацию и специализацию форм, то есть главным образом за «горизонтальное» (в отличие от магистрального — вертикального) движение эволюции. В процессе дифференцирования и дискретизации компонентов структуры/системы увеличивается их количество, что в свою очередь повышает число и плотность внутренних комбинаторных взаимодействий. Время в такой системе течет быстрее, расширяется амплитуда флуктуаций и нарастают параметры *комплексной сложности*. Однако по мере закрепления за отдельными компонентами все более специализированных функций соразмерно убывает их изначальная синкретическая полифункциональность, когда одна и та же структурная или смысловая единица в зависимости от контекста могла, оставаясь сама собой, то есть, не теряя своей целостности, выполнять широкий набор функций. Простейший пример — лексические единицы древних языков или графем, которые могли в зависимости от ситуации употребления нести, при неизменности формы, широкий набор означаемых, иногда противоположных по своему содержанию. Амбивалентность значений — своего рода атавизм архаического синкретизма: под контуром общей семантемы одно из противоположных значений актуализуется путем контекстуальной аранжировки (акцентуации) смысла.

Для раннего сознания важна не только семантическая множественность сополагаемых значений, главные из которых определяются контекстуально. Не менее важны их подвижность, поливалентность, текучесть. Симметрийное выделение архаическим сознанием парных значений из пучка смысловых возможностей редко доходит до высоких степеней определенности. Проще говоря, не столь важно, какова форма сообщения, сколь то, что под ней ситуационно понимается. Последнее же задается общим контекстом, тогда как само сообщение (вербальное или изобразительное) служит скорее указателем, уточняющим общее смысловое направление. Элементы бинарных оппозиций могут с легкостью заменяться изофункциональными коррелятами из исходного смыслового пучка. При этом содержание корреляций может быть навязано принудительно и не вытекать из каких-либо «объективных связей». Ведь, как уже отмечалось, древняя ментальность нацелена на контакт прежде всего с запредельным миром, а не с эмпирической реальностью. Не случайно этнографическая литература переполнена комментариями изумленных исследователей

по поводу «иррациональной» ассоциативности аборигенов, связывающих между собой, казалось бы, совершенно разнородные вещи и их семантику[2].

Если архаическая мысль устремлена не столько к эмпирическим вещам, сколько к их потусторонним коррелятам, то, чем ближе к палеосинкрезису, тем более размыты и текучи выделяемые соположения. Такое оперирование смысловыми элементами отражает одну из наиболее ранних стадий расслоения синкрезиса, где целое и его компоненты связаны таким образом, что ни о выделенности, ни о невыделенности в привычном понимании говорить не приходится. Вообще, отсутствие понятийно-терминологического аппарата для описания синкретических состояний и феноменов — ахиллесова пята рационалистической науки. Проблема эта пока даже по-настоящему не осознана. Плата — почти полная неспособность видеть громадный пласт культурной реальности, живущей и развивающейся в режиме синкретической, а не комплексной сложности, которую только и способна распознать аналитическая оптика. Проиллюстрировать названную проблему можно на примере структурных трансформаций древних мифосемантических комплексов. Если мы обратимся к мифосемантике верхнего палеолита — неолита, то легко обнаружим, что далеко не всегда ряд мифологических образов, явно связанных общим синкретическим происхождением, можно свести к воплощениям общего прообраза или даже его ипостасям. Связь, которая устанавливается между ними в архаическом сознании, отмечена, соответственно, синкретическим типом сложности.

Так, широко распространенный в древности образ быка-луны, который сущностно связан с силами низа[3], вовсе не обязан вследствие этого выступать ипостасью некоего «главного» и изначально единого хтонического божества: такого в архаике могло не быть вообще. Его (божества) целостный образ — скорее всего логическая аберрация современного сознания с его генерализующими и монистическими устремлениями. Точнее, впрочем, будет сказать, что «общее» божество низа было представлено в архаическом сознании смутным полупроявленным образом, выраженным в незамкнутом множестве семантических проекций, которые некорректно называть на более поздний лад ипостасями.

Образы-воплощения божественного хозяина нижнего мира могут не только взаимно заменять друг друга, но и бороться и соперничать между собой. Бык-луна, к примеру, мог выступать и как божество низа, и как его антагонист, и как его (или приносимая ему) жертва. Так же олень, а позднее конь, будучи по своей мистической сущности существами хтоническими, оказываются в определенных мифоритуальных обстоятельствах жертвами некоего существа, представляющего воплощение иных качеств хозяина подземного мира. В частности, распространенным изобразительным мотивом выступает сюжет терзания оленя хищником, чаще львом или леопардом, который являет образ божества низа, но в других его контекстуальных функциях.

Эти и множество других подобных примеров показывают, как под оболочкой мистической «единосущности» разворачиваются сложно-синкретические смысловые диспозиции, где контекстуальная подвижность очень медленно уступает место выкристаллизованным в традиции формам. Так, специализирующая кристаллизация значений в традиции придала мифосемантике образов коня и собаки свойства психопомпов (проводников в загробный мир), выделенных ритуально-магическим опытом из общего комплекса функций существ, которые репрезентуют стихии низа. Вопрос о том, что здесь первично — глубинная психо-энергетическая природа этих существ или исторически складывающи-

еся в силу разнообразных частных обстоятельств мифоритуальное конвенции — остается открытым. Представляется, что ответ кроется в особенностях взаимоизменений первого и второго в ходе ритуально-магических действий. Собственно, привязывание семантических эквивалентов к выхватываемым из целостных гештальтных перцептов формам-состояниям и закрепление этого привязывания в культурной норме (языковой, поведенческой и т.п.) и есть путь расслоения синкрезиса, заменяющего синкретическую сложность комплексной.

Можно сказать, что синкретическая сложность продуцируется смысловой многозначностью, которую в строгом понимании нельзя назвать ни чисто потенциальной, ни налично актуальной, поскольку составляющие интенционально-смыслового пучка находятся лишь на пути из имплицитного состояния в эксплицитное. Любые актуализованные значения (формы) связываются здесь с потенциальными или полупроявленными смысловыми возможностями. Связь осуществляется незримой синтагматикой *контекстуальных медиаторов*, не сводимых лишь к интенционно-артикуляционным нюансам вербализации. Реконструировать их, пользуясь аналитической методологией, практически невозможно. Интенциональные пучки — субстраты структур синкретической сложности — обнаруживают себя в виде мерцающих предсмыслов, уже участвующих в ментальных процессах, но не получивших определенного и дискретного оформления.

Состоянию синкретической сложности соответствует преимущественно *флуктуационный* тип изменений в системе. Облако контекстуально-ситуационных отклонений от базового (центрального) смысла (или формы)-якоря, разнообразно смещаясь, удерживается его центростремительным притяжением. А устойчивое усиление однородных флуктуаций «на флангах» может сместить положение самого центра (якоря), но не отпустить флуктуирующие формы в «свободное плавание». Для этого нужна мутация — структурное перерождение изменяющейся формы, когда она, обретая свой собственный центр, отслаивается от первоначальной материнской структуры (системы). Но это уже тип изменений в поле не синкретической, а комплексной сложности. Разумеется, кристально четких границ здесь, как и во многих других случаях, искать не следует. Сохраняя множество связей с материнской структурой, отпадающая форма принадлежит в разных своих определениях и функциях к полю как синкретической, так и комплексной сложности.

Можно сказать, что синкретическая сложность продуцируется смысловой многозначностью, которую в строгом понимании нельзя назвать ни чисто потенциальной, ни налично актуальной.

Процесс расслоения синкрезиса и нарастания комплексной сложности инициирует сквозной тренд к усилению *конфликта структур* в эволюционных процессах. Чем больше в системе автономных, свободных от синкретической связанности структур, тем выше плотность как внутренних, так и внешних структурных противоречий и конфликтов. Этот тип взаимодействий создает особое поле изменений, часть которых инициирует эволюционные ароморфозы, что ставит общую эволюционную динамику в прямую зависимость от режима и темпов расслоения синкретических форм. Нетрудно заметить, что в архаических культурах, где господствует синкретизм, пространство внутрикультурных противоречий мало и расширяется очень медленно, главным образом за счет внешних вызовов и воздействий. Внутренние же конфликты не вызревают, не достигают ясности дискретных диспозиций, снятие которых рождает продуктивный синтез и качественно новые формы. Результатом «увязших в синкретизме» структурных противоречий остается лишь увеличение синкретической сложности, которая может тысячелетиями не переходить в комплексную.

ПЭС 13121/02.09.2013

Продолжение следует

Примечания

1. Термин этот на первый взгляд может показаться чуть ли не прямой тавтологией, особенно если вспомнить английский перевод слова сложность. Однако более подходящего термина найти не могу.

2. Такого рода беспорядочная ассоциативность наблюдается и у современных людей, если их сознание «сбить» с навязанных культурой рутинных путей ассоциирования и смыслообразования.

3. Исследователи мифов обычно связывают это со значениями земли, земных вод, подземного мира, преисподней.

Литература

1. Castelliani B., Yafferty F. Sociology and Complexity. A new field inquiry. Springer. 2009. P. 6.

2. Хачатурян В.М. «Вторая жизнь» архаики: архаизующие тенденции в цивилизационном процессе. М.: Academia. 2009. 292 с.