

Организационное развитие посредством самоорганизации

Зуб Анатолий Тимофеевич, доктор философских наук, профессор
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Организационное развитие имеет внешние и внутренние источники. Последние рассматриваются как механизмы саморазвития. При этом организация рассматривается как сложная самоорганизующаяся динамическая система, траектория развития которой определяется нелинейными связями и закономерностями. Методологической основой такой методологии является синергетика. С позиций синергетики открываются новые перспективы понимания сущности и механизмов организационных изменений. Они представлены сформулированными в статье аксиомами организационных изменений. Учет этих аксиом позволяет повысить эффективность проектов изменений и развития организацией

Ключевые слова: сложные нелинейные системы, синергетика, организационное развитие, менеджмент изменений

С появлением и разработкой в 1990-е гг. моделей развития динамических нелинейных систем (синергетика) возникли новые перспективы построения общей концепции организационных изменений. В управленческом анализе возникла и начала плодотворно развиваться выявление закономерностей самоорганизации, саморазвития, что породило оптимизм относительно построения новой организационной парадигмы, рассматривающей организационные изменения как процессы самоорганизации, подверженные самонастройке на основе самообучения [12; 13; 15; 17].

Использование модели самоорганизации может существенно повысить эффективность проектов изменений организаций, рассматриваемых как сложные, квазиустойчивые и самоорганизующиеся системы. Эта модель может быть представлена следующими положениями:

1. организация как сложная система демонстрирует свойства квазиустойчивости и адаптивности: ее гомеостаз поддерживается путем постоянных изменений;

2. свойства сложной самоорганизующейся системы не сводятся к сумме свойств ее частей;

3. существует тесная взаимозависимость между частями организации как сложной системы, и частей с организацией как целым;

4. сложная система нелинейно реагирует на внешние и внутренние возмущения, отклоняющие ее от состояния динамического равновесия с внешней средой;

5. анизотропность организационных изменений как сложных самоорганизующихся систем определяется существованием аттракторов или областей притяжения траекторий изменений.

Рассмотрим содержание этих положений.

1. Сложные системы являются квазистабильными: стабильность — это видимость, где изменения незначительны, неочевидны и представляются несущественными. Традиционное представление о равновесии и стабильности хорошо спроектированных организаций подняло на поверхность один из ключевых вопросов организационной теории: как и почему происходят перемены в организациях? Попытки ответа на этот вопрос привели к возникновению популяционной экологии организаций, [5; 8] исследованиям институциональной среды организаций, [14] внутриорганизационных источников изменений, [7] или исследования на основе сочетания внутренних и внешних факторов изменений [3; 19].

Развивая данный подход, исследователи организационной сложности переформатировали традиционный взгляд на открытые системы, основываясь на идеях, прежде

де всего, И. Пригожина о том, что динамические сложные системы являются «диссипативными структурами», для которых характерна самоорганизация и самообновление организационных процессов, что сопровождается диссипативностью (снижением уровня концентрации) значительных ресурсных потоков [4; 20]. Диссипативные структуры требуют, чтобы потоки энергии, информации и ресурсов, собственно создающие самоорганизующиеся нелинейные динамические системы, для своего прохождения встречали минимальное сопротивление, генерируя тем самым постоянное давление в направлении перемен, это давление объясняет, почему организационные системы самоорганизуются.

2. До недавних пор наука строилась на предположении, что сложная система может быть разложена на отдельные элементы, и для того, чтобы анализировать систему в целом, нужно исследовать и описать свойства каждого из ее элементов. Такой подход получил название редукционизма.

В противоположность редукционизму ключевое положение парадигмы сложности состоит в том, что самоорганизующиеся динамические системы демонстрируют действие холистского принципа, согласно которому «сложное больше, чем сумма его частей».

Этот принцип обеспечивает эмерджентность динамической системы, которая может быть определена как процесс, посредством которого «паттерны или структуры глобального уровня возникают из интерактивных процессов локального уровня. ...Комбинация элементов друг с другом дает нечто, чего раньше не было» [9, p. 1039]. Это «нечто, чего раньше не было» вообще не сводится к чему-либо, прежде существовавшему — именно это и есть случай возникновения качества эмерджентности системы.

Изучение эмерджентности оформляется как самостоятельная тема научных исследований в 1990-е гг., а в настоящее время можно говорить об определенной исследовательской традиции, прежде всего, в западных организационных исследованиях и социологии [11]. Вместе с этим представления и инструменты теории сложных систем, разработанные в последнее десятилетие, пытаются дать более глубокое и строгое объяснение эмерджентности через анализ спектра уровней сложной системы и моделирование механизмов взаимодействия между уровнями [20].

Если первые два принципа отвечают на вопрос, почему в сложных нелинейных динамических системах возникает порядок, то следующие два проясняют, как этот новый порядок возникает.

3. Этот принцип ставит под вопрос задачу установления точной локализации причин событий или структурных изменений в системе. События могут происходить последовательно в одном и том же локусе системы, тем самым порождая гипотезу об их причинной зависимости. Однако такая гипотеза часто может не подтверждаться, так как основывается на ложном выводе относительно существования простой (линейной) причинно-следственной связи между событиями. Часто между событиями действительно имеется связь, но не по типу механического детерминизма, но корреляционная, пробабилитская, когда некоторое событие с определенной долей вероятности порождает следствие. Такая связь может быть ценным признаком для системы, если она повышает адаптацию системы к среде существования (то есть делает ее более устойчивой). В случае организации признаком более высокой ее адаптации будет возрастание эффективности достижения организационных целей. Поэтому часто важно, чтобы при проектировании изменений учитывались пробабилитские характеристики связей между элементами организации для получения общей вероятностной картины воздействия изменений на все релевантные части системы.

Еще в 1980-х гг. было обнаружено, что взаимодействия между элементами, а также между элементом и целым в сложных динамических системах не носят линейного характера. То есть увеличение силы воздействия элемента связанного с другим причинно-следственными отношениями, не вызывает пропорциональной ответной реакции. Она может быть существенно, на порядки, больше или меньше. Наиболее интересны для исследования изменений в организационных системах такие случаи, когда незначительные воздействия на элемент, часть системы, которые можно назвать возмущениями микроуровня, приводят к непропорционально мощному ответу — изменениям — системы в целом, то есть на макроуровне. Такие, фиксируемые эмпирически эффекты позволяют утверждать, что в сложных динамических системах «отсутствует линейная логика воздействия и соответствующей реакции. При этом элементы системы не являются независимыми друг друга, и взаимодействия между ними носят нелинейный характер» [10, p. 26].

4. Системная теория сложности показала, что сложные саморазвивающиеся системы обладают свойством нелинейности, что означает, что их реакция, масштабы и качество изменений могут быть непропорциональными масштабу и величине движущих сил. Нелинейность означает наличие множества качественных скачков на траектории развития системы. Кроме этого, нелинейность означает, что увеличение движущих сил изменения не обязательно скорее приведет к желаемому результату. Все может быть наоборот: большие усилия могут не только отдалить от ожидаемого результата, но и разрушить систему. По остроумному замечанию американского исследователя Р. Альвиры, «140 градусов по Фаренгейту не в два раза приятнее, чем комфортные 70, а восемь таблеток аспирина не вылечивают головную боль в восемь раз быстрее, чем одна таблетка» [6].

Нелинейность означает, что незначительные по задействованным объемам энергии, вещества, человеческих ресурсов воздействия могут вызывать крупные организационные изменения. Однако такие воздействия должны осуществляться не в любое время и не в любом локусе системы. Должен быть подходящий момент и выявлено «слабое звено», неустойчивость в котором приведет в случае воз-

действия на него к крупным лавинообразным изменениям в организации. Это могут быть, например, изменения в финансовой подсистеме, подсистеме сбыта, подсистеме приема заказов, подсистеме маркетинга и т.д.

Что касается временных параметров «готовности» организации к изменениям, то они, обычно, могут быть определены как периоды нарастания неопределенности, хаоса, или как переход организационной системы в состояние бифуркации. Подобное состояние часто обозначают как «кризис».

Переход организации от одного этапа развития к другому осуществляется естественным, «органическим» образом, когда исчерпываются возможности дальнейшего роста в рамках данного этапа, характеризующегося конкретным и специфическим для него набором организационных характеристик — определенными базисными ценностями, структурой, стилем лидерства, методами координации работы и принятия решений, контроля, мотивации и т.д. Такое состояние кризиса или бифуркации определяется нарастанием хаоса, в смысле невозможности точно, однозначно предсказать траекторию дальнейшего развития организации, но лишь вероятно оценить возможность реализации одной из виртуально существующих траекторий или вариантов развития. Однако какой будет выбран вариант развития (аттрактор) определяется событиями микроуровня, например, предпочтениями в выборе той или иной альтернативы стратегического решения, сделанными руководством организации под воздействием ситуационных факторов.

5. Исследования в области самоорганизации сложных систем показывают, что изменения, не угрожающие системному качеству организации (то есть ее способности стабильно и целенаправленно функционировать), не встречают серьезного сопротивления. Однако если возникает угроза преодоления такого рода пределов изменений, система будет сопротивляться изменению и возвращаться в «нормальный» режим функционирования, расходуя для этого накопленные ресурсы. Нелинейная системная динамика проявляется таким образом, что «при воздействии ниже определенного уровня, трансформационные (т.е. перестраивающие систему) изменения маловероятны, однако при воздействиях выше определенного предела, изменения неминуемы и пертурбации возрастают» [13, p. 358].

Практическое значение для организационного управления этой идеи заключается в требовании сосредоточения в руках менеджмента, ответственного за изменения, достаточного количества ресурсов для того, чтобы вывести систему из прежнего стабильного состояния и перевести в новое. Если ресурсов недостаточно, но принято решение о проведении радикального изменения, высока вероятность, что они будут растрочены на расшатывание устойчивости системы или, используя предложенный К. Левиним термин, на ее «размораживание», при этом на проведение собственно изменения сил и средств будет недостаточно [2].

В процессе изменения организация, как сложная динамическая система, не может ни изменяться в любом, произвольном направлении (произвольные попытки добиться этого приведут к ее разрушению), ни остановиться в произвольной точке траектории изменения. Она должна двигаться от одного локуса стабильности, к другому. Как определить эти локусы? Точных рецептов здесь не существует, однако с высокой долей вероятности можно утверждать, что новое стабильное состояние будет связано с изменением организационной структуры и последующими

за ним изменениями организационных параметров, традиционно относящихся к организационной культуре — базисных ценностей относительно целей организации, отношения к людям, предпочтительному стилю лидерства, практик принятия решений, координации выполнения работ, контроля, мотивации и многих других, которые, в значитель-

ной мере, являются вторичными, зависимыми от организационной структуры и ее изменений. Возникает новая логика развития, которая обрисовывает контуры объединения структуры, культуры и стратегии организационного роста на новом этапе развития организации.

Литература:

1. Капица С., Курдюмов С., Малинецкий Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: УРСС. 2003.
2. Левин К. Теория поля в социальных науках. М.: Речь. 2000.
3. Пригожин А.И. Методы развития организаций. М.: МЦФЭР. 2003.
4. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. М.: Прогресс. 1986.
5. Радаев В.В. Популяционная экология организаций: как возникает разнообразие организационных форм // Российский журнал менеджмента. 2005. № 2. С. 99-108.
6. Alvira R. A unified complexity theory. Kindle Edition. 2014.
7. Brown S., Eisenhardt K. The art of continuous change: linking complexity theory and time-based evolution in relentlessly shifting organizations // Administrative Science Quarterly. 1997. Vol. 42. Pp. 1-34.
8. Burgelman R. Strategy-making and organizational ecology: a conceptual integration / In: Singh J. (ed.), Organizational evolution: new directions. Thousand Oaks: Sage. 1990. Pp. 164-182.
9. Coveney P. Self-organization and complexity: a new age for theory, computation and experiment // Philosophical Transactions. 2003. Vol. 361. No.1807. Pp. 355-366.
10. Cowan G., Pines D. Meltzer D. Complexity: metaphors, models, and reality. N. Y.: Addison-Wesley, 1994.
11. Dansereau F., Yammarino F., Kohles J. Multiple levels of analysis from a longitudinal perspective: some implications for theory building // Academy of Management Review. 1998. Vol. 24. Pp. 346-367.
12. Drazin R., Sandelands L. Autogenesis: a perspective on the process of organizing // Organizational Science. 1992. Vol. 3. Pp. 230-249.
13. Dubinskas F. On the edge of chaos: a metaphor for transformative change // Journal of Management Inquiry. 1994. Vol. 3. Pp. 355-366.
14. Greenwood R., Hinings R. Understanding radical organizational change: bringing together the old and the new institutionalism // Academy of Management Review. 1996. Vol. 21. No. 6. Pp. 1022-1054.
15. Leifer R. Understanding organizational transformation using a dissipative structure model // Human Relations. 1989. Vol. 42. Pp. 899-916.
16. Lichtenstein B. Emergence as a process of self-organizing // Journal of Organizational Change Management. 2012. Vol. 23. Pp. 324-342.
17. McKelvey B. Self-organization, complexity catastrophe, and microstate models at the edge of chaos. In: Baum, J. and McKelvey, B. (Eds), Variations in Organization Science. Thousand Oaks: Sage. 1999. Pp. 279-310.
18. Shaw P. Changing the conversation: organizational change from a complexity. L.: Routledge. 2002.
19. Van de Ven A., Poole M. Explaining development and change in organizations // Academy of Management Review. 1995. Vol. 20. Pp. 510-540.
20. Waldrop M. Complexity: The emerging science at the edge of order and chaos. Kindle edition, 2016.